

**PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE
2014-2020
ALLEGATO A - IL CONTESTO DI RIFERIMENTO**



RegioneLombardia



SOMMARIO

SOMMARIO.....	3
1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE.....	7
2 LE AREE RURALI.....	9
2.1 Il territorio	9
2.2 La situazione demografica	10
2.3 Trasporti	12
2.3.1 Pendolarismo	12
2.3.2 Parco veicolare	13
2.4 Il mercato del lavoro.....	15
2.5 I settori economici.....	17
2.5.1 L'agricoltura.....	17
2.5.2 Gli altri settori.....	23
3 IL CONTESTO SOCIO ECONOMICO REGIONALE.....	53
3.1 Situazione demografica	53
3.1.1 Struttura popolazione per età, sesso e titolo di studio	59
3.1.2 Immigrazione e emigrazione	65
3.2 Mercato del lavoro	65
3.2.1 L'occupazione.....	66
3.2.2 L'occupazione – Gli andamenti degli ultimi anni.....	67
3.2.3 Il tasso di occupazione (CI5)	70
3.2.4 Self-employment (CI6).....	72
3.2.5 Le persone in cerca di occupazione.....	73
3.2.6 Il tasso di disoccupazione (CI7).....	74
3.2.7 L'andamento della cassa integrazione	76
3.3 Principali variabili economiche.....	77
3.3.1 L'andamento del prodotto interno lordo e del valore aggiunto	77
3.3.2 Principali caratteristiche e dinamica delle imprese	81
3.3.3 Scambi commerciali	83
3.3.4 Il settore turistico	86



4	IL SISTEMA AGRO-INDUSTRIALE E FORESTALE	90
4.1	IL SETTORE AGRICOLO	90
4.1.1	Le aziende agricole, la superficie agricola e la superficie aziendale.....	90
4.1.2	Le superfici e le produzioni delle principali coltivazioni	103
4.1.3	Gli allevamenti, le consistenze e le produzioni	105
4.1.4	Valore produzione agricola coltivazioni, allevamenti e servizi connessi	109
4.1.5	I consumi intermedi	112
4.1.6	Intensità nell'uso degli input agricoli	125
4.1.7	Gli investimenti in agricoltura	128
4.1.8	Le caratteristiche strutturali delle aziende agricole	129
4.1.9	Capitale umano	136
4.1.10	Competitività delle imprese agricole e redditività	164
4.1.11	Meccanizzazione	208
4.1.12	Il Contoterzismo	212
4.2	IL SETTORE ALIMENTARE/INDUSTRIALE	217
4.2.1	Caratteristiche strutturali delle imprese e occupati del settore alimentare	217
4.2.2	Il valore delle produzioni agro industriali	220
4.2.3	Distribuzione territoriale	221
4.2.4	Occupazione	223
4.2.5	Sistema di distribuzione	225
4.2.6	Consumi.....	228
4.3	SCAMBI E COMMERCIALIZZAZIONE.....	236
4.4	LE FILIERE PRODUTTIVE	242
4.4.1	Cereali (escluso il riso).....	242
4.4.2	Riso	243
4.4.3	Ortofrutta	244
4.4.4	Vino	245
4.4.5	Olio	246
4.4.6	Latte	247
4.4.7	Bovini carne.....	249
4.4.8	Suini.....	251
4.4.9	Avicunicoli	252
4.4.10	Ovicaprini	254
4.4.11	Florovivaismo	255
4.5	IL SETTORE FORESTALE	257
4.5.1	Dinamica della superficie forestale	257
4.5.2	Il quadro normativo di riferimento e la pianificazione forestale	260
4.5.3	Qualità dei boschi.....	262
4.5.4	Viabilità agro silvo pastorale	264



4.5.5	Le imprese forestali	267
4.5.6	Le aziende industriali.....	273
4.5.7	La certificazione forestale	279
4.5.8	Le fitopatie forestali	280
4.5.9	Gli incendi boschivi.....	282
4.6	RICERCA E SVILUPPO DELLE CONOSCENZE.....	286
4.6.1	Gli enti di ricerca in Lombardia e la spesa regionale in ricerca	286
4.6.2	Il potenziale di innovazione, trasferimento di conoscenze e formazione	288
4.7	FORME DI AGGREGAZIONE.....	295
4.7.1	I distretti agricoli	295
4.7.2	Le Organizzazioni di Prodotto.....	297
4.7.3	La Cooperazione	303
5	AMBIENTE, CLIMA, TERRITORIO E PAESAGGIO	312
5.1	Il paesaggio della Lombardia	312
5.1.1	Paesaggi rurali	316
5.2	Biodiversità	319
5.2.1	Sistema delle aree protette e della connettività	320
5.2.2	Patrimonio forestale.....	326
5.2.3	Strutture vegetali lineari	329
5.2.4	Biodiversità in agricoltura	330
5.2.5	Fattori di pressione sulla biodiversità	336
5.3	Suolo	339
5.3.1	Dinamiche di uso del suolo	339
5.3.2	Uso agricolo del suolo, Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Agricola Totale (SAT)	341
5.3.3	Capacità d'uso e processi di degradazione dei suoli	344
5.3.4	Pericolosità idrogeologica	349
5.4	Risorse idriche	350
5.4.1	Qualità delle acque.....	352
5.4.2	Uso delle acque	365
5.4.3	Rete irrigua	366
5.4.4	Superficie irrigata e tipologie di irrigazione	367
5.5	Qualità dell'Aria	369
5.5.1	Lo stato della qualità dell'aria	370
5.5.2	Le emissioni in atmosfera.....	372
5.5.3	I fattori morfologici, orografici e meteorologici	378
5.5.4	Gli effetti dell'inquinamento sul comparto agricolo	379



5.6	Cambiamenti climatici	380
5.6.1	Bilancio di gas serra	380
5.6.2	Gli effetti dei cambiamenti climatici	386
5.7	Energia	390
5.7.1	L'offerta energetica	391
5.7.2	I consumi energetici	399
5.7.3	Il bilancio energetico regionale	404



1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE

La Lombardia è una delle regioni più estese e differenziate a livello nazionale, con una superficie di 23.864 kmq (CI3), suddivisa tra montagna, collina e pianura e, dal febbraio 2014, in 1.531 comuni. Precedentemente a tale data i comuni lombardi erano 1.544, si segnala che le elaborazioni presentate nei capitoli successivi fanno riferimento ai comuni al 2013 in quanto i dati statistici a disposizione fanno riferimento a tali comuni¹.

Quasi la metà del territorio regionale (47,13%) e dei comuni (48,92%) sono localizzati in pianura, la montagna si estende sul 40,44% della superficie regionale con il 30,31% dei comuni, mentre la collina è la parte meno rilevante, occupando il 12,44% del territorio con il 20,77% dei comuni.

Le aree svantaggiate di montagna coprono quasi il 44% del territorio regionale, localizzate prevalentemente in zona montana (92,2%) e, in minima parte, in zona collinare (7,8%); rientrano in quest'area 535 comuni, di cui 462 nella fascia altimetrica di montagna e 73 nella fascia altimetrica di collina.

Tabella 1.1 -- Aree Svantaggiate – Comuni, Superficie, Popolazione (CI32)

FASCIA ALTIMETRICA	COMUNI	% COMUNI	SUPERFICIE KMQ	% SUPERFICIE	POPOLAZIONE	% POPOLAZIONE
Montagna	462	86,36	9.646	92,21	1.036.427	67,31
Collina	73	13,64	815	7,79	503.386	32,69
Totale	535	100,00	10.461	100,00	1.539.813	100,00

Fonte: DG Agricoltura Regione Lombardia

L'area è caratterizzata da una scarsa densità abitativa (147 abitanti/kmq), che si riduce significativamente nelle zone montane (107,4 abitanti/Kmq) e da un'elevata incidenza della superficie agricola e forestale rispetto alla superficie complessiva territoriale (71,3%).

Rispetto alla classificazione territoriale del Programma, 4 comuni rientrano nell'area Poli urbani (i capoluoghi di Provincia), 367 nelle aree rurali intermedie e 164 nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

La Lombardia è caratterizzata anche da una discreta presenza di superficie boscata, che occupa il 26% circa del territorio (6.213 Km²); la parte preponderante di questa superficie è localizzata nelle aree di montagna (il 79,38%), il 13,15% si trova nelle aree collinari, mentre il rimanente 7,47% è ubicato in pianura.

Inoltre, sul territorio regionale si sviluppano 1.339,60 Km² di aree protette (il 5,6% della superficie regionale). Un parco nazionale e 24 parchi regionali, distinti in diverse tipologie, fluviali, montani, di cintura metropolitana, agricoli e forestali, si estendono su una superficie di 1.235,22 Km²; a questi si

¹ Si segnala che dal 2013 al 2014 i comuni sono ulteriormente diminuiti a 1.531 a causa di accorpamenti:

Maccagno, Pino sulla Sponda del lago Maggiore, Veddasca sono stati accorpati nel comune di Maccagno con Pino e Veddasca
 Bellagio e Civenna sono stati accorpati nel comune di Bellagio
 Lenno, Ossuccio, Tremezzo e Mezzedra sono stati accorpati nel comune di Tremezzina
 Sant'Omobono Terme e Valsecca sono stati accorpati nel comune di Sant'Omobono Terme
 Brembilla e Gerosa sono stati accorpati nel comune Val Brembilla
 Drezzo, Gironico e Paré sono stati accorpati nel comune di Colverde
 Verderio Inferiore e Verderio Superiore sono stati accorpati nel comune di Verderio
 Cornale e Bastida de Dossi sono stati accorpati nel comune di Cornale e Bastida
 Virgilio e Borgoforte sono stati accorpati nel comune di Borgovirgilio.



aggiungono 64 riserve naturali, 27 aree protette tra monumenti naturali, oasi, aree naturali di interesse locale e 90 parchi locali di interesse sovracomunale.

La superficie regionale protetta include anche altre tipologie di aree, appartenenti alla rete Natura 2000. 175 Siti di importanza comunitaria (SIC) e 48 Zone di protezione speciale (ZPS), interessano rispettivamente l'8,6% e l'11,6% del territorio regionale; considerando le sovrapposizioni di SIC e ZPS, la rete Natura 2000 include complessivamente 242 siti, che si estendono su una superficie di 3.721,54 Km², pari al 15,6% del territorio regionale.

L'84,4% della superficie dei SIC e il 75,5% della superficie delle ZPS sono ubicate nelle aree di montagna (regione biogeografica alpina), mentre il resto dei siti si colloca nelle aree collinari e di pianura (regione biogeografica continentale).

Il sistema delle aree protette lombarde promuove la gestione sostenibile del territorio e favorisce il legame tra le aree protette e l'agricoltura, mettendo in rilievo il ruolo svolto dalle imprese agricole per la salvaguardia dei valori paesaggistici, ambientali e territoriali della regione.

Un approfondimento sull'uso e sulla copertura del suolo in Lombardia e sulla sua evoluzione nel periodo 1955-2012 è riportata nel paragrafo "Dinamiche di uso del suolo", dal quale emerge che a livello regionale la dinamica territoriale complessiva è quella di una riduzione della superficie agricola dovuta, da un lato, all'incremento delle categorie di uso del suolo a più intensa trasformazione antropica (+246%) e, dall'altro, all'abbandono con riaffermazione della foresta (+16%).



2 LE AREE RURALI

2.1 IL TERRITORIO

La Lombardia è caratterizzata da un ampio territorio classificato “rurale” in base alla metodologia adottata a livello nazionale, che ha come riferimenti le fasce altimetriche (montagna, collina, pianura), i comuni, la densità di popolazione e la superficie agraria e forestale a livello comunale.

Tabella 2.1 - Aree PSR 2014 – 2020

AREA	CODICE AREA	COMUNI	% COMUNI	SUPERFICIE KMQ	% SUPERFICIE
Poli Urbani	A	94	6,14	1.412	5,92
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	B	676	44,15	10.234	42,88
Aree rurali intermedie	C	595	38,86	7.906	33,13
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	D	166	10,84	4.312	18,07
Totale Regione		1.531	100,00	23.864	100,00

I comuni classificati rurali sono 1.437, con una superficie complessiva di 22.452 Km². Di questi, 166 (quasi il 12% delle aree rurali, ma con il 19% della superficie) rientrano nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D), caratterizzate per la più bassa densità abitativa a livello regionale (91 abitanti/Km²), per una consistente incidenza della superficie agricola e forestale rispetto alla superficie complessiva (69,55%) e il peso delle attività agricole e forestali rispetto alle altre attività produttive.

Il 41% circa dei comuni (595) rientra nelle aree rurali intermedie (C), con una superficie pari al 35% circa delle aree rurali; le aree rurali intermedie sono caratterizzate da una densità abitativa di soli 323 abitanti/Km² e da una significativa incidenza della superficie agricola e forestale rispetto alla superficie complessiva territoriale (70,33%), ma con una diversificazione delle attività produttive ed economiche di tipo extra agricolo.

Il 47% dei comuni (676) ricade nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (B), con il 46% della superficie complessiva delle aree rurali. Queste aree sono caratterizzate da una densità abitativa pari a 465 abitanti/Km², di poco superiore alla media regionale e da una significativa incidenza della superficie agricola e forestale rispetto alla superficie complessiva territoriale (76,2%); le attività agricole e forestali conservano a livello territoriale un ruolo importante sotto il profilo economico, storico culturale e sociale, che deve essere preservato e valorizzato.

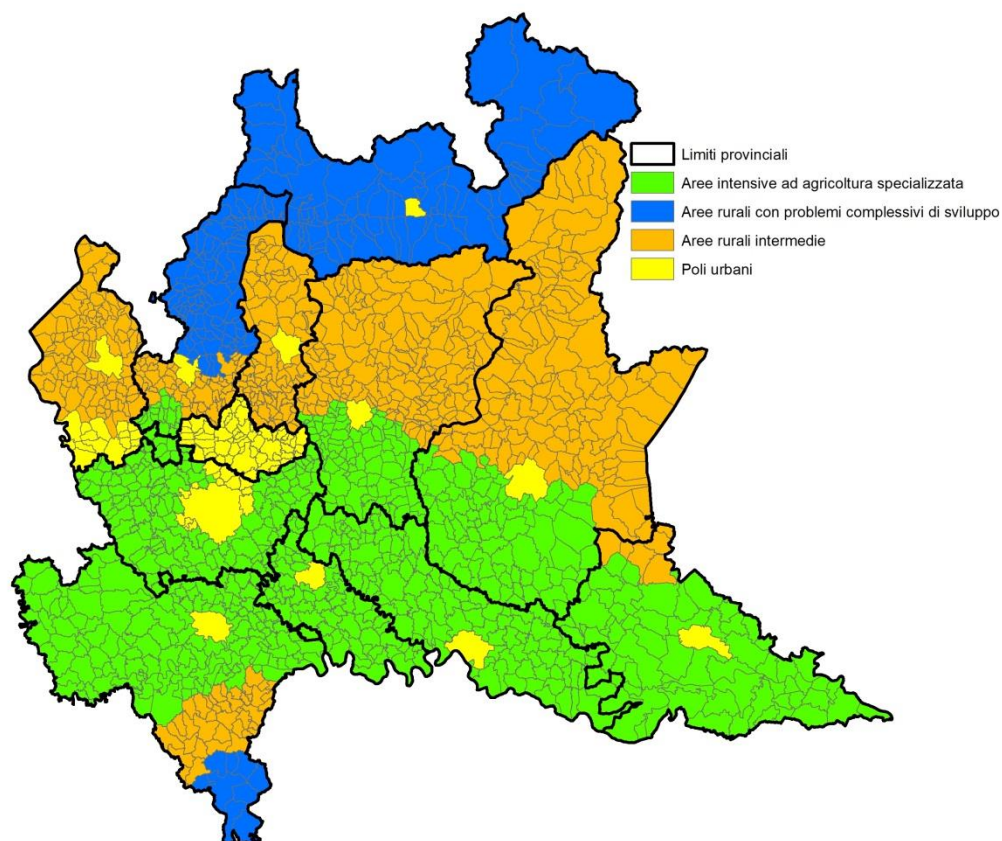
Le aree rurali hanno una diversa distribuzione territoriale in relazione alle fasce altimetriche. Le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D) sono localizzate interamente nella fascia altimetrica di montagna, mentre le aree rurali intermedie (C) sono distribuite tra la fascia montana e, in misura inferiore, di collina. Le aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (B) si estendono nelle fasce di collina e di pianura, con una netta prevalenza di quest'ultima.

Tabella 2.2 - Distribuzione aree PSR 2014 – 2020 per fascia altimetrica (Km²) - (CI3)

FASCIA ALTIMETRICA	A	B	C	D
Montagna	66		5.272	4.312
Collina	302	32	2.634	
Pianura	1.044	10.202		
Regione	1.412	10.234	7.906	4.312

Fonte: Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura

Figura 2.1 – Aree rurali



Fonte: Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura

2.2 LA SITUAZIONE DEMOGRAFICA

Oltre il 36,4% della popolazione della Lombardia nel 2013 risiedeva nelle città urbane, il 39,1% in zone ad agricoltura specializzata intensiva, il 21,6% nelle zone rurali intermedie e quasi il 3% nelle zone rurali con problemi di sviluppo.

Tabella 2.2.1- Popolazione per tipologia di zona, Lombardia e Italia, 2013 (1° gennaio)

TIPO DI ZONA	ITALIA	LOMBARDIA
VALORI ASSOLUTI		
(A) Poli urbani	n.d.	3.563.267
(B) Aree rurali ad agricoltura intensive specializzata	n.d.	3.827.925
(C) Aree rurali intermedie	n.d.	2.113.655
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	n.d.	289.668
Totale	59.685.227	9.794.525
DISTRIBUZIONE %		
(A) Poli urbani	n.d.	36,4
(B) Aree rurali ad agricoltura intensive specializzata	n.d.	39,1
(C) Aree rurali intermedie	n.d.	21,6
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	n.d.	3,0
Totale	100,00	100,00

Fonte: elaborazioni su dati Istat

La distribuzione della popolazione per grandi classi di età all'interno di ciascuna delle quattro tipologie di aree non si discosta in modo significativo dalla distribuzione media lombarda. Si segnala



tuttavia una maggiore incidenza degli ultra sessantacinquenni nei poli urbani e nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

Tabella 2.2.2 - Popolazione per classe di età e per tipologia di zona, Lombardia e Italia, 2013(1° gennaio) (C12)

	VALORI ASSOLUTI		DISTRIBUZIONE %	
	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA
(A) POLI URBANI				
0-14	n.d.	479.091	n.d.	13,4
15-64	n.d.	2.246.331	n.d.	63,0
65+	n.d.	837.845	n.d.	23,5
(B) AREE RURALI AD AGRICOLTURA INTENSIVE SPECIALIZZATA				
0-14	n.d.	573.928	n.d.	15,0
15-64	n.d.	2.513.939	n.d.	65,7
65+	n.d.	740.058	n.d.	19,3
(C) AREE RURALI INTERMEDIE				
0-14	n.d.	310.170	n.d.	14,7
15-64	n.d.	1.376.327	n.d.	65,1
65+	n.d.	427.158	n.d.	20,2
(D) AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO				
0-14	n.d.	39.003	n.d.	13,5
15-64	n.d.	186.062	n.d.	64,2
65+	n.d.	64.613	n.d.	22,3
TUTTE LE ZONE				
0-14	8.348.338	1.402.192	14,0	14,3
15-64	38.697.060	6.322.659	64,8	64,6
65+	12.639.829	2.069.674	21,2	21,1

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Rispetto alla popolazione locale, la presenza di istituti scolastici statali sul territorio fa emergere rispetto alla media regionale un rapporto alquanto favorevole nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, in particolare in relazione alla scuola dell'infanzia, alla primaria (anche rispetto alla popolazione inferiore dei 14 anni), alla secondaria di primo grado e agli istituti professionali, mentre gli istituti tecnici risultano con un rapporto inferiore alla media regionale, e vicino a quello riscontrabile nelle aree B, (3,5 contro 4,9 per ogni 100 mila abitanti); a questo riguardo diversamente avviene nelle aree C, nelle quali questo rapporto di presenza risulta favorevole in modo particolare per gli istituti tecnici. Per quanto riguarda i licei il rapporto più basso si presenta nella area B (1,5 contro 2,1 per ogni 100 mila abitanti); valutazioni di carattere generale che certamente prescindono dall'ampiezza delle istituzioni scolastiche presenti sul territorio e dalle distanze geografiche.

Tabella 2.2.3 - Presenza di istituzioni scolastiche statali per ordine e grado e per area, 2013

AREA PSR 2014-2020	TIPO DI ISTITUTO							
	SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA PRIMO GRADO	IST. COMPRENSIVO (INFANZIA, PRIMARIA E SEC. I GRADO)	ISTITUTI PROFESSIONALI	ISTITUTI TECNICI	LICEI	ALTRO
SCUOLE OGNI 100 MILA ABITANTI								
A - Poli urbani	8,6	16,6	7,8	7,2	2,7	6,9	2,8	0,9
B - Aree intensive ad agricoltura specializzata	16,2	21,9	12,1	8,1	1,9	3,4	1,5	0,7
C - Aree rurali intermedie	13,8	31,3	14,9	8,9	2,1	4,4	2,0	0,7
D - Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	32,5	45,6	19,0	10,7	2,4	3,5	2,1	0,7
Totale complessivo	13,4	22,7	11,3	8,0	2,2	4,9	2,1	0,8

Fonte: elaborazione dell'anagrafica delle scuole statali del MIUR



2.3 TRASPORTI

2.3.1 Pendolarismo

Con riferimento ai dati relativi agli spostamenti pendolari rivelati in occasione del 15° Censimento della popolazione, le persone che quotidianamente effettuano spostamenti per recarsi sul posto di lavoro o nel luogo di studio sono a livello regionale circa 5,3 milioni, pari al 54,1% della popolazione residente (2011)².

Il 69,7% di coloro che quotidianamente si spostano sono le persone motivate da impegni di lavoro (contro il 66,4% a livello nazionale); tale percentuale si avvicina a quella delle altre regioni del Nord nelle quali è superiore al 70%; dunque la restante quota, pari al 30,3%, è legata a motivi di studio.

Il 53,8% delle persone che si spostano giornalmente hanno come destinazione un comune diverso dall'abituale dimora; conseguentemente a livello regionale la percentuale di coloro che rimangono nel comune di abitazione risulta pari al 46,2%.

Si può rilevare che a livello regionale lo spostamento all'interno dello stesso comune interessa quasi equamente coloro che hanno motivi di lavoro e di studio (56,4%), diversamente dalla media italiana (59%), mentre gli spostamenti fuori dal comune di dimora abituale interessano più spiccatamente motivi legati al lavoro (81,2% contro 66,4%).

Considerando la ripartizione territoriale per aree PSR si può osservare che il rapporto percentuale con la popolazione residente delle persone che quotidianamente effettuano spostamenti per recarsi sul posto di lavoro o nel luogo di studio si differenzia rispetto alla media regionale; in particolare tale rapporto risulta uguale alla media regionale, pari al 54,1%, nelle aree rurali intermedie (C), anche se nelle aree localizzate nella fascia montana raggiunge solo il 51,8%, superiore alla media regionale nelle aree intensive ad agricoltura specializzata (B), pari al 55,2%, ed in modo particolare nell'area collinare (58,6%), mentre è inferiore alla media regionale nelle aree rurali con problemi di sviluppo (D), pari al 50,1%, e nei poli urbani (A) pari al 53,1%.

Complessivamente l'area D risulta l'area rurale con la più bassa quota di popolazione con spostamento quotidiano (50,1%) ma con la più elevata quota di coloro che si muovono per motivi di lavoro (70,5%).

Passando alla quota di coloro che si recano giornalmente al luogo di lavoro o di studio fuori dal comune di abitazione abituale, si può constatare che la media regionale (pari al 53,8%) è influenzata dal valore dei poli urbani con un tasso molto inferiore a quello delle aree rurali; infatti in queste aree la percentuale si attesta sul 60% contro il 38,3%, ma con una differenza ulteriore tra di esse: le aree D presentano il valore più basso (60,2%), le aree B il 61,9%, mentre le aree C, la quota più elevata (63,7%).

Relativamente alla motivazione che determina lo spostamento fuori dal comune, si può osservare che coloro che si recano giornalmente fuori dal comune di abitazione abituale per motivi di lavoro, raggiunge le punte massime nelle aree intensive ad agricoltura specializzata con l'80,8%, mentre nelle aree rurali intermedie il tasso è intermedio con il 78,2% e con il 77,8% nelle aree D risulta il più basso; in quest'ultimo caso, per complementarietà, si raggiunge la quota più elevata per gli studenti che si spostano quotidianamente fuori dal comune di abitazione abituale.

² Da fonte Istat, la Lombardia, con le province di Trento e Bolzano, Veneto, Emilia Romagna e Valle d'Aosta, risulta essere la regione che detiene la più elevata percentuale di residenti che giornalmente si sposta per motivo di lavoro o studio. In particolare segnala la più elevata percentuale di popolazione residente che si sposta giornalmente verso altre province della stessa regione (12,3%) rispetto alla media nazionale (6,4%) e di altre regioni quali Toscana (9,5%), Piemonte (4,1%), Veneto (7,5%) ed Emilia Romagna (6,9%). Legato a questo, ed anche al livello di urbanizzazione, la Lombardia risulta con il Lazio la regione ove è più elevata la percentuale di popolazione che impiega più di 45 minuti nello spostamento quotidiano per motivi di lavoro; inoltre ove si fa uso dell'auto privata in quota minore rispetto ad altre regioni del Nord, pur restando preponderante come mezzo utilizzato (45,8% contro il 48,1% in Piemonte, il 50% nel Veneto ed il 51% in Emilia Romagna).



Osservando la situazione di chi rimane nel comune di residenza, per complementarietà la quota risulta più elevata nell'area D ; anche in questo caso la quota di coloro che restano nel comune di residenza riguarda motivi di lavoro (59,5% contro il 53,4% dell'area C e il 51,5% nella B).

Tabella 2.3.1 - Popolazione residente che si sposta giornalmente, Lombardia 2011

LUOGO DI DESTINAZIONE	MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Popolazione residente che si sposta giornalmente	Totale	2.092.972	144.742	1.135.287	1.872.769	5.245.770
di cui:	lavoro	1.456.759	102.012	785.553	1.313.636	3.657.960
	studio	636.213	42.730	349.734	559.133	1.587.810
	% lavoro	69,6	70,5	69,2	70,1	69,7
Popolazione residente che si sposta giornalmente	% su popolazione residente	55,2	50,1	54,1	53,1	54,1
densità popolazione/kmq		370	67	266	2.496	407
- fuori dal comune di dimora abituale	lavoro	1.045.881	67.706	565.380	611.570	2.290.537
	studio	248.656	19.365	157.328	105.931	531.280
	Totale	1.294.537	87.071	722.708	717.501	2.821.817
	% lavoro	80,8	77,8	78,2	85,2	81,2
% fuori dal comune di dimora abituale	% su popolazione che si sposta giornalmente	61,9	60,2	63,7	38,3	53,8
- stesso comune di dimora abituale	lavoro	410.878	34.306	220.173	702.066	1.367.423
	studio	387.557	23.365	192.406	453.202	1.056.530
	Totale	798.435	57.671	412.579	1.155.268	2.423.953
	% lavoro	51,5	59,5	53,4	60,8	56,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento della popolazione 2011

2.3.2 Parco veicolare

Nel 2013 in Lombardia la consistenza del parco veicolare risulta pari a circa 7,7 milioni di mezzi, per il 76,4% costituito da autovetture, per il 13% da motocicli, per il 7,8% da autocarri per il trasporto di merci; gli autobus sono solo lo 0,1%. La voce altri veicoli, pari al 2,6% del totale, raggruppa l'insieme dei mezzi di lavoro quali: i rimorchi, i motocarri, i trattori stradali, ma anche gli autoveicoli e i motoveicoli speciali ed altro ancora.

Tabella 2.3.2 - Parco veicolare 2013

TIPOLOGIA VEICOLI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Autobus	2.130	279	1.547	7.070	11.028
Autovetture	2.280.282	182.222	1.310.316	2.090.547	5.863.709
Motocicli	342.563	37.304	225.764	392.966	998.675
Autocarri trasporto merci	237.064	22.562	149.533	188.612	597.879
Altri	78.222	10.155	50.010	61.631	200.057
Totale	2.940.261	252.522	1.737.170	2.740.826	7.671.348
%					
Autobus	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1
Autovetture	77,6	72,2	75,4	76,3	76,4
Motocicli	11,7	14,8	13,0	14,3	13,0
Autocarri trasporto merci	8,1	8,9	8,6	6,9	7,8
Altri	2,7	4,0	2,9	2,2	2,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
%					
Autobus	19,3	2,5	14,0	64,1	100,0



TIPOLOGIA VEICOLI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Autovetture	38,9	3,1	22,3	35,7	100,0
Motocicli	34,3	3,7	22,6	39,3	100,0
Autocarri trasporto merci	39,7	3,8	25,0	31,5	100,0
Altri	39,1	5,1	25,0	30,8	100,0
Totale	38,3	3,3	22,6	35,7	100,0
2013					
Popolazione residente 2013	3.827.925	289.668	2.113.655	3.563.267	9.794.515
Densità abitanti/kmq	374	67	267	2523	410
Veicoli per 1000 abitanti	768	872	822	769	783
Autovetture per 1000 abitanti	596	629	620	587	599
Autobus per 1000 abitanti	0,6	1,0	0,7	2,0	1,1
Autocarri trasporto merce	62	78	71	53	61
Motocicli per 1000 abitanti	89	129	107	110	102

Fonte: elaborazione dati ACI

Nelle aree con problemi di sviluppo la composizione del parco veicolare risulta con un peso delle autovetture inferiore (72,2%) a quello presente nelle aree B e C (rispettivamente pari al 77,6% e 77,6%), mentre più elevata risulta la quota dei motocicli (14,8% contro l' 11,7% e il 13%), degli altri mezzi e degli autocarri trasporto merci.

Per quanto riguarda gli autobus, la loro percentuale risulta più elevata (0,3% contro una media di 0,1%) nei poli urbani ove si concentra il 64% del relativo parco.

Con riferimento al complesso dei veicoli nel loro rapporto con la popolazione residente, i valori più elevati si riscontrano nelle aree D (872 mezzi per 1000 abitanti) e nelle aree C (822 mezzi per 1000 abitanti), mentre sono pressoché analoghi i valori nelle aree B e nei poli urbani (768 e 769 mezzi per 1000 abitanti).

Con attenzione ai mezzi di servizio per la persona, si può osservare che nell'area D, caratterizzata da una più bassa densità di popolazione, si presentano i valori più elevati di autovetture per 1000 abitanti (629), con un valore pressoché analogo nelle aree C, di motocicli (129) e, dopo i poli urbani, anche di autobus per 1000 abitanti (0,96 contro 0,73 (C) e 0,56 (B)).

Tabella 2.3.3 - Parco veicolare in Lombardia, 2007-2013

	N.	VAR%2007-13
2007	7.404.035	
2008	7.512.400	1,5
2009	7.486.518	-0,3
2010	7.589.221	1,4
2011	7.687.059	1,3
2012	7.690.447	0,0
2013	7.671.348	-0,2

Fonte: elaborazione dati ACI

In termini di variazione, tra il 2007 ed il 2013, a livello regionale il parco veicolare complessivo è aumentato del 3,6%; tale incremento è imputabile alla crescita del numero delle autovetture (+3,8%) e dei motocicli in particolar modo (17,1%), a fronte del calo di tutte le altre tipologie. In questo periodo la variazione della consistenza del parco veicolare ha rispecchiato a livello regionale l'andamento della crisi economica; tra il 2007 ed il 2008, prima della crisi del 2009 la variazione annua è stata del +1,5%; nel 2009 la crescita invece si arresta con una variazione del -0,3%, per riprendere, tra il 2010 ed il 2011, rispettivamente con un +1,4 ed 1,3 % ed arrestarsi nuovamente tra il 2012 ed il 2013 (rispettivamente con un +0% e -0,2%).



Tabella 2.3.4 - Parco veicolare rapporti 2007 e variazioni 2007-2013

TIPOLOGIA VEICOLI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
var% 2007-2013					
AUTOBUS	-6,3	15,3	0,3	-1,2	-1,6
AUTOVETTURE	5,7	8,2	6,0	0,2	3,8
MOTOCICLI	19,2	18,5	18,7	14,3	17,1
AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	-0,2	3,7	-0,6	-4,6	-1,6
Altri	-26,5	-16,2	-23,7	-36,9	-29,0
TOTALE	5,3	7,9	5,7	0,3	3,6
2007					
Popolazione residente 2007	3.663.865	288.812	2.052.608	3.464.556	9.469.841
Densità abitanti/kmq	358	67	260	2453	397
Veicoli per 1000 abitanti	762	810	801	789	782
Autovetture per 1000 abitanti	589	583	602	602	597
Autobus per 1000 abitanti	0,6	0,8	0,8	2,1	1,2
Autocarri trasporto merce	65	75	73	57	64
Motocicli per 1000 abitanti	78	109	93	99	90

Fonte: elaborazione dati ACI

Tra il 2007 ed il 2013 la dinamica a livello territoriale si differenzia; infatti, a fronte della stabilità delle autovetture nei poli urbani (+0,2%), si può osservare una crescita nelle aree rurali ed in particolar modo nelle aree rurali con problemi di sviluppo (+ 8,2% ed il 6% circa nelle aree B e C); i motocicli aumentano in tutte le aree del territorio regionale, ma maggiormente nelle aree rurali; tra queste in particolar modo nelle aree B (19,2% contro una media regionale del 17%). Inoltre, a fronte della contrazione del numero degli autocarri per il trasporto merci del 1,6% a livello regionale, nell'area D si rileva un aumento del 3,7%.

Rapportando la dinamica del parco veicoli alla popolazione si può osservare che il rapporto si abbassa complessivamente tra il 2007 ed il 2013 nei poli urbani (da 789 a 769 veicoli per 1000 abitanti), mentre cresce nelle aree rurali e in particolar modo nelle aree D (da 810 a 872 veicoli per 1000 abitanti). Questo andamento rispecchia sostanzialmente quello delle autovetture. Diversamente invece i motocicli, che come per la consistenza totale, aumentano in tutte le aree.

Per quanto riguarda invece la disponibilità degli autobus, questa risulta in decremento nei poli urbani e nelle aree rurali C, mentre resta stabile nelle B dove aumenta la popolazione rispettivamente del +2,8%, +3% e +4,5%, e risulta in aumento nelle D, dove la popolazione resta sostanzialmente stabile (+0,3%).

2.4 IL MERCATO DEL LAVORO

A tre anni dalla rilevazione censuaria (condotta nel 2011) l'Istat ha reso disponibili i dati a livello comunale relativi alle principali variabili del mercato del lavoro consentendo l'elaborazione degli indicatori sull'occupazione e la disoccupazione. Si evidenzia che questi dati riguardano tutta la popolazione con 15 anni e più: pur disponendo di dati sulla popolazione per fascia di età, non è dunque possibile elaborare tassi specifici di attività, occupazione e disoccupazione. Da ciò deriva inoltre che i tassi presentati (insistendo sul totale della popolazione con 15 anni e più e considerando dunque anche le persone anziane) risultano ovviamente più bassi al confronto di quelli elaborati per fasce di età.

Il **tasso di attività**, che per la Lombardia nel suo complesso si attesta al 54,8% (a fronte di un 50,8% in media per l'Italia), appare lievemente più elevato nelle aree intensive ad agricoltura specializzata (55,8%), e, tra queste, in collina più che in pianura. Viceversa i valori più bassi si riscontrano in



montagna, sia nei poli urbani (51%), sia nelle aree rurali intermedie (52,6%) che nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (52,3%).

Tabella 2.4.1 - Forze lavoro e tasso di attività per zona PSR 2014-2010 e fascia altimetrica, 2011

ZONA PSR 2014-2020	FASCIA ALTIMETRICA			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
FORZE DI LAVORO (15 ANNI E PIÙ) - UNITÀ				
(A) Poli urbani	30.179	265.026	1.356.882	1.652.087
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		13.953	1.785.500	1.799.453
(C) Aree rurali intermedie	308.431	667.340		975.771
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	130.804			130.804
Totale complessivo	469.414	946.319	3.142.382	4.558.115
TASSO DI ATTIVITÀ (15 ANNI E PIÙ) - %				
(A) Poli urbani	50,9	52,8	54,4	54,1
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		58,3	55,8	55,8
(C) Aree rurali intermedie	52,6	55,4		54,5
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	52,3			52,3
Totale complessivo	52,4	54,7	55,2	54,8

Fonte: elaborazioni su dati Istat – censimento 2011

Secondo i dati del censimento 2011, il **tasso di occupazione** della popolazione con 15 anni o più in Lombardia è pari al 51%, al di sopra del 45% rilevato in media per l'Italia. Nelle aree intensive ad agricoltura specializzata, però, il tasso risulta di un punto più elevato della media lombarda (52%) e, all'interno di queste aree, raggiunge il 54,6% per quelle situate in collina. Nei poli urbani (considerati complessivamente) e nelle zone con problemi complessivi di sviluppo il tasso si colloca attorno al 50%, con valori però che, per i poli urbani, si differenziano a seconda della fascia altimetrica: il tasso varia dal 47,5% per quelli situati in montagna al 50,6% per quelli situati in pianura.

Tabella 2.4.2 - Occupati e tasso di occupazione per zona PSR 2014-2020 e fascia altimetrica, 2011 (CI5)

ZONA PSR 2014-2020	FASCIA ALTIMETRICA			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
OCUPATI (15 ANNI E PIÙ) - UNITÀ				
(A) Poli urbani	28.174	246.013	1.261.124	1.535.311
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		13.073	1.660.756	1.673.829
(C) Aree rurali intermedie	288.578	624.919		913.497
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	124.016			124.016
Totale complessivo	440.768	884.005	2.921.880	4.246.653
TASSO DI OCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ) - %				
(A) Poli urbani	47,5	49,0	50,6	50,2
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		54,6	51,9	51,9
(C) Aree rurali intermedie	49,2	51,9		51,0
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	49,6			49,6
Totale complessivo	49,2	51,1	51,3	51,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat – censimento 2011

Nel 2011 il **tasso di disoccupazione** si attesta in Lombardia al 6,8%, decisamente più contenuto rispetto all'11,4% che si rileva nella media nazionale. Nei poli urbani e nelle aree ad agricoltura specializzata la disoccupazione raggiunge il 7% circa, ma con alcune differenze tra le diverse fasce altimetriche: tra i poli urbani il tasso varia da un minimo del 6,6% in montagna e un massimo del 7,2% in collina; nelle zone ad agricoltura specializzata è più elevato in pianura (7%) che non in collina (6,3%). Le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, il cui tasso di attività è inferiore alla media regionale in maniera più evidente che non il tasso di occupazione, presentano il tasso di disoccupazione più basso della regione.

**Tabella 2.4.3 - Persone in cerca di occupazione e tasso di disoccupazione per zona PSR 2014-2020 e fascia altimetrica, 2011 (C17)**

ZONA PSR 2014-2020	FASCIA ALTIMETRICA			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
PERSONE IN CERCA DI OCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ) - UNITÀ				
(A) Poli urbani	2.005	19.013	95.758	116.776
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		880	124.744	125.624
(C) Aree rurali intermedie	19.853	42.421		62.274
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	6.788			6.788
Totale complessivo	28.646	62.314	220.502	311.462
TASSO DI DISOCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ) - %				
(A) Poli urbani	6,6	7,2	7,1	7,1
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata		6,3	7,0	7,0
(C) Aree rurali intermedie	6,4	6,4		6,4
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	5,2			5,2
Totale complessivo	6,1	6,6	7,0	6,8

Fonte: elaborazioni su dati Istat – censimento 2011

A conferma di quanto detto in precedenti paragrafi del presente capitolo, anche i dati del censimento 2011 evidenziano le persistenti differenze di genere che ancora sussistono nel mercato del lavoro italiano e anche lombardo. I tassi di attività e di occupazione femminili risultano, infatti, decisamente più bassi di quelli maschili mentre sono più alti quelli relativi alla disoccupazione. Questo è vero in tutte le zone PSR 2014-2020, anche se la distanza tra i due generi è leggermente inferiore nel caso dei poli urbani (per tutti e tre gli indicatori considerati).

Tabella 2.4.4 - Le differenze di genere per zona PSR 2014-2020, 2011

ZONA PSR 2014-2020	TASSO DI ATTIVITÀ (15 ANNI E PIÙ)		TASSO DI OCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ)		TASSO DI DISOCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ)	
	UOMINI	DONNE	UOMINI	DONNE	UOMINI	DONNE
(A) Poli urbani	62,5	46,6	58,5	42,9	6,4	7,9
(B) Aree intensive ad agricoltura specializzata	65,4	46,7	61,7	42,6	5,7	8,7
(C) Aree rurali intermedie	64,5	44,9	61,2	41,2	5,1	8,1
(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	62,3	42,8	59,8	40,0	4,1	6,6
Totale complessivo	64,1	46,1	60,4	42,4	5,8	8,2

Fonte: elaborazioni su dati Istat – censimento 2011

2.5 I SETTORI ECONOMICI

2.5.1 L'agricoltura

La rilevazione censuaria del 2010 ha contato 54.333 aziende agricole con centro aziendale in Lombardia; la distribuzione delle aziende e delle relative superfici rispetto alle aree PSR evidenzia il peso in ambito regionale delle aree intensive ad agricoltura specializzata che concentrano il 53% delle aziende totali, quasi il 71% della SAU ed il 63% della superficie aziendale totale e ben l'83,9% del valore della produzione standard (PS); seguono le aree intermedie con il 32,1% delle aziende totali, il 17% della SAU ed il 12,2% della PS, le aree D con l'11% delle aziende, il 9,4% della SAU e l'2,1% della PS; da ultimo i poli urbani con il 4% delle aziende, circa il 3% di superficie e l'1,7 della PS. In particolare si evidenzia sotto l'aspetto tipologico³ (valutazione che considera il livello di reddito, il

³ L'evoluzione del sistema agro-industriale lombardo alla luce delle rilevazioni censuarie, a cura di R.Pretolani, IRer 2007. Aziende di sussistenza, dove la quantità di lavoro impiegata è elevata rispetto al reddito.



lavoro e la conduzione) la netta prevalenza delle aziende di sussistenza nelle aree intermedie e in quelle con problemi complessivi di sviluppo

Tabella 2.5.1 - Aziende agricole, superficie agricola utilizzata, superficie totale e produzione standard per area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

Area PSR 2014-2020	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI	SUPERFICIE TOTALE - ETTARI	PRODUZIONE STANDARD - EURO	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	% SUPERFICIE TOTALE	% PRODUZIONE STANDARD	VAR% 2000-2010 AZIENDE	VAR% 2000-2010 SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	VAR% 2000-2010 SUPERFICIE TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	28.784	699.702	773.017	6.200.533.717	53,0	70,9	62,9	83,9	-24,6	-0,7	-0,5
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	5.930	92.598	154.097	155.318.192	10,9	9,4	12,5	2,1	-26,9	-16,3	-20,0
Aree rurali intermedie	17.432	166.343	269.666	903.263.932	32,1	16,9	21,9	12,2	-20,3	-12,9	-21,2
Poli urbani	2.187	28.182	32.780	129.015.086	4,0	2,9	2,7	1,7	-22,6	-15,6	-14,7
Totale	54.333	986.826	1.229.561	7.388.130.928	100,0	100,0	100,0	100,0	-23,5	-5,1	-9,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Le aziende con solo coltivazioni (pari a 32.269 unità, il 59,4% del totale regionale) raggiungono l'incidenza più elevata sul totale delle aziende nelle aree rurali B e nei poli urbani, rispettivamente con il 65,1% ed il 64,1%; la restante quota è rappresentata da aziende con coltivazioni ed allevamenti (39,5% a livello regionale) trovando il valore più elevato nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (48,7%). Complessivamente le aziende con allevamenti risultano 22.064 (incluso api ed altri allevamenti), conseguentemente la differenza con i 21.465 allevamenti con coltivazioni è rappresentata da aziende con solo allevamenti (circa l'1% a livello regionale). In questo modo l'incidenza complessiva delle aziende con allevamenti sale al 40,6% a livello regionale e al 49,8% nelle aree D.

A fronte di una dimensione media aziendale a livello regionale pari a 18,4 ettari di SAU, l'ampiezza maggiore si riscontra nelle aree rurali B (24,6 ettari per azienda); seguono con 15,8 ettari per azienda le aree rurali D, i poli urbani (13,1 ettari per azienda) ed infine le aree intermedie con 9,6 ettari per azienda.

Tabella 2.5.2 - Aziende agricole per caratteristica e area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

AREA PSR 2014-2020	AZIENDA SOLO CON COLTIVAZIONI	AZIENDA CON ALLEVAMENTI E COLTIVAZIONI	TUTTE LE AZIENDE	% AZIENDA SOLO CON COLTIVAZIONI	% AZIENDA CON ALLEVAMENTI E COLTIVAZIONI
Aree intensive ad agricoltura specializzata	18.747	9.700	28.784	65,1	33,7
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	2.978	2.889	5.930	50,2	48,7
Aree rurali intermedie	9.142	8.126	17.432	52,4	46,6
Poli urbani	1.402	750	2.187	64,1	34,3
Totale	32.269	21.465	54.333	59,4	39,5

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

**Tabella 2.5.3 - Aziende e superficie agricola utilizzata per classe di ampiezza e per area PSR 2014-2020, Lombardia 2010**

AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA		AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO		AREE RURALI INTERMEDIE		POLI URBANI		TOTALE	
	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI	AZIENDE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - ETTARI
< 5 ha	9.451	20.491	4.200	5.700	11.529	19.665	1.243	1.799	26.423	47.655
5-19,99 ettari	9.434	103.447	1.048	10.188	4.098	40.028	487	5.284	15.067	158.948
20 - 49,99 ettari	5.662	179.085	312	9.481	1.112	33.706	279	8.843	7.365	231.115
50 - 99,99 ettari	2.570	177.987	140	9.979	283	19.478	109	7.146	3.102	214.590
>99,99	1.310	218.692	162	57.250	220	53.467	31	5.110	1.723	334.519
Totale	28.427	699.702	5.862	92.598	17.242	166.343	2.149	28.182	53.680	986.826
SAU ettari/azienda		24,6		15,8		9,6		13,1		18,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Se a livello regionale la ripartizione della SAU per classi di ampiezza mette in evidenza come circa il 50% delle aziende abbia una estensione inferiore ai 5 ettari di SAU, ma assorba solo il 4,8% della SAU, e ben il 55,6% della SAU, ricadente nella classe sopra i 50 ettari, venga gestito dal 9 % circa delle aziende lombarde, a livello di aree rurali si può osservare come nel primo caso, le aree rurali D e C presentino percentuali ben superiori, arrivando rispettivamente al 71,6% e al 66,9% delle aziende, mentre nelle aree intensive ad agricoltura specializzata la classe inferiore ai 5 ettari assume i valori più bassi (33,2% delle aziende e 2,9% della SAU); nel secondo caso si può osservare come le aree B e D siano superiori alla media regionale, ed entrando nel dettaglio delle classi di ampiezza maggiore di 50 ettari, si può vedere come nelle aree D la quota preponderante della SAU (61,8% della SAU e il 2,8% delle aziende) sia nella classe superiore ai 100 ettari, mentre nelle aree C e B si concentri il 32,1% e 31,3 % della SAU. Nei poli urbani invece solo il 18,1% della SAU è sopra i 100 ettari in quanto presentano una concentrazione più elevata della SAU nella fascia tra i 20 e i 49,99 ettari (31,4%) ed tra i 50 ed i 99,99 ettari (25,4%).

Tabella 2.5.4 - Aziende e superficie agricola utilizzata per classe di ampiezza e per area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA		AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO		AREE RURALI INTERMEDIE		POLI URBANI		TOTALE	
	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	% AZIENDE	% SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA
< 5 ha	33,2	2,9	71,6	6,2	66,9	11,8	57,8	6,4	49,2	4,8
5-19,99 ettari	33,2	14,8	17,9	11,0	23,8	24,1	22,7	18,8	28,1	16,1
20 - 49,99 ettari	19,9	25,6	5,3	10,2	6,4	20,3	13,0	31,4	13,7	23,4
50 - 99,99 ettari	9,0	25,4	2,4	10,8	1,6	11,7	5,1	25,4	5,8	21,7
>99,99	4,6	31,3	2,8	61,8	1,3	32,1	1,4	18,1	3,2	33,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Una ulteriore differenziazione delle aree emerge dagli utilizzi della superficie aziendale; l'area B presenta la quota più elevata di SAU (90,5%) e, nell'ambito di questa, della voce seminativi (82,7%), ed inoltre, sulla restante quota, della superficie impegnata in arboricoltura da legno (2,2%). Nelle aree D e C, ove la SAU è poco più del 60% della superficie totale, si presenta la maggior quota di superficie a prati permanenti e pascoli e della componente boschi (rispettivamente il 54,8% ed il



32,2% nell'area D e 35,1% e 28,7% nella C); in particolare nell'area C si trova la più alta incidenza di coltivazioni legnose agrarie (8,9% contro il 3% a livello regionale), tra cui la vite.

Tabella 2.5.5 - Aziende e superficie per utilizzo e area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

UTILIZZO DELLA SUPERFICIE/AREA PSR 2014-2020		AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
seminativi	aziende	26.009	1.389	6.415	1.409	35.222
	superficie - ettari	639.584	5.542	47.457	22.680	715.263
coltivazioni legnose agrarie	aziende	3.599	2.857	7.565	639	14.660
	superficie - ettari	9.128	2.505	24.024	826	36.484
prati permanenti e pascoli	aziende	6.038	4.260	10.600	924	21.822
	superficie - ettari	50.734	84.487	94.721	4.648	234.591
arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	aziende	1.857	30	161	55	2.103
	superficie - ettari	17.328	350	670	448	18.796
boschi annessi ad aziende agricole	aziende	2.827	3.803	8.736	732	16.098
	superficie - ettari	12.571	49.651	77.294	2.159	141.675
superficie agricola utilizzata (sau)	aziende	28.427	5.862	17.242	2.149	53.680
	superficie - ettari	699.702	92.598	166.343	28.182	986.826
superficie totale (sat)	aziende	28.721	5.917	17.377	2.174	54.189
	superficie - ettari	773.017	154.097	269.666	32.780	1.229.561

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 2.5.6 - Aziende e superficie per utilizzo e area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

AREA PSR 2014-2020/ UTILIZZO DELLA SUPERFICIE	SEMINATIVI	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)	ARBORICOLTURA DA LEGNO ANNESSA AD AZIENDE AGRICOLE	BOSCHI ANNESSI AD AZIENDE AGRICOLE	SUPERFICIE TOTALE (SAT)
Aree intensive ad agricoltura specializzata	91,4	1,3	7,3	100,0			
	82,7	1,2	6,6	90,5	2,2	1,6	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	6,0	2,7	91,2	100,0			
	3,6	1,6	54,8	60,1	0,2	32,2	100,0
Aree rurali intermedie	28,5	14,4	56,9	100,0			
	17,6	8,9	35,1	61,7	0,2	28,7	100,0
Poli urbani	80,5	2,9	16,5	100,0			
	69,2	2,5	14,2	86,0	1,4	6,6	100,0
Totale	72,5	3,7	23,8	100,0			
	58,2	3,0	19,1	80,3	1,5	11,5	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Per quanto riguarda gli allevamenti, se nell'area B si concentra a livello regionale la maggior quota di allevamenti e di UB delle diverse specie allevate, seguita dalle aree rurali intermedie, nell'area D e C si riscontra l'incidenza degli allevamenti più elevata sulle aziende totali. In particolare rispetto al tipo di allevamento, nelle aree B prevalgono sulle totali le UB del patrimonio suino, seguite da quelle bovine (rispettivamente 49,3% e 38,3% delle totali dell'area), mentre nell'area D è preponderante la componente bovina (63,1%) seguita dalla avicola così come nell'area C, ove però la componente avicola è più incisiva (32,6%), così come la suina (11,4%). A livello regionale del patrimonio bovino le vacche da latte coprono il 50% delle UB, ma raggiungono il 65% nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo. Facendo riferimento all'ampiezza media degli allevamenti delle principali specie sempre in termini di UB, emerge la forte differenziazione della connotazione degli allevamenti tra le aree rurali B, da un lato e C e D dall'altro.



Tabella 2.5.7 - Aziende con allevamento e unità di bestiame per specie e per area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

TIPO ALLEVAMENTO/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA		AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO		AREE RURALI INTERMEDIE		POLI URBANI		TOTALE	
	AZIENDE	UNITA BESTIAME - UB	AZIENDE	UNITA BESTIAME - UB	AZIENDE	UNITA BESTIAME - UB	AZIENDE	UNITA BESTIAME - UB	AZIENDE	UNITA BESTIAME - UB
totale avicoli	947	279.491	248	7.647	1.074	76.597	127	5.597	2.396	369.332
totale bovini	7.117	930.806	1.866	23.700	5.282	110.747	453	18.704	14.718	1.083.958
bovini di 2 anni e più: vacche da latte	4.262	465.919	1.260	15.502	2.772	56.231	169	8.668	8.463	546.320
totale suini	1.600	1.198.702	241	815	725	26.851	76	7.024	2.642	1.233.391
tutte le voci tranne api e altri allevamenti	9.792	2.432.612	2.868	37.557	8.004	235.061	725	33.928	21.389	2.739.158
TIPO ALLEVAMENTO/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA		AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO		AREE RURALI INTERMEDIE		POLI URBANI		TOTALE	
	% AZIENDE	% UNITA BESTIAME - UB	% AZIENDE	% UNITA BESTIAME - UB	% AZIENDE	% UNITA BESTIAME - UB	% AZIENDE	% UNITA BESTIAME - UB	% AZIENDE	% UNITA BESTIAME - UB
totale avicoli	9,7	11,5	8,6	20,4	13,4	32,6	17,5	16,5	11,2	13,5
totale bovini	72,7	38,3	65,1	63,1	66,0	47,1	62,5	55,1	68,8	39,6
bovini di 2 anni e più: vacche da latte	43,5	19,2	43,9	41,3	34,6	23,9	23,3	25,5	39,6	19,9
totale suini	16,3	49,3	8,4	2,2	9,1	11,4	10,5	20,7	12,4	45,0
tutte le voci tranne api e altri allevamenti	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
totale avicoli	39,5	75,7	10,4	2,1	44,8	20,7	5,3	1,5	100,0	100,0
totale bovini	48,4	85,9	12,7	2,2	35,9	10,2	3,1	1,7	100,0	100,0
bovini di 2 anni e più: vacche da latte	50,4	85,3	14,9	2,8	32,8	10,3	2,0	1,6	100,0	100,0
totale suini	60,6	97,2	9,1	0,1	27,4	2,2	2,9	0,6	100,0	100,0
tutte le voci tranne api e altri allevamenti	45,8	88,8	13,4	1,4	37,4	8,6	3,4	1,2	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 2.5.8 - Dimensione medie degli allevamenti in unità di bestiame (UB) per specie e area PSR 2014-2020, Lombardia 2010

TIPO ALLEVAMENTO/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
totale avicoli	295	31	71	44	154
totale bovini	131	13	21	41	74
bovini di 2 anni e più: vacche da latte	109	12	20	51	65
totale suini	749	3	37	92	467

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Infine facendo riferimento alla classificazione tipologica delle aziende che riunisce le variabili osservate attribuendo una dimensione economica, nelle aree B il 75,6% del valore della produzione standard dell'area è determinato dalle aziende zootecniche specializzate nell'orientamento granivoro ed erbivoro, a cui seguono, con il 13,9% della PS, le aziende specializzate in seminativi. Nelle aree rurali con problemi di complessivi di sviluppo, invece, più del 50% del valore della produzione standard dell'area è determinato dalle aziende specializzate in erbivori; il valore si eleva al 70% con l'apporto del valore della produzione delle aziende specializzate in colture permanenti (16% del totale). Infine nelle aree intermedie questi orientamenti determinano circa il 60% del valore della produzione dell'area; particolarmente significativo è inoltre il contributo delle aziende specializzate nella ortofloricoltura (pari al 11% circa).



Tabella 2.5.9 - Produzione standard per orientamento tecnico economico (OTE) e per area PSR 2014-2020, Lombardia 2010 - valori percentuali

OTE/AREE PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
aziende specializzate nei seminativi	13,9	12,5	5,9	22,6	13,0
aziende specializzate in ortofloricoltura	4,1	1,5	10,7	16,5	5,1
aziende specializzate nelle colture permanenti	0,7	16,0	29,8	2,9	4,6
aziende specializzate in erbivori	28,6	54,4	29,6	29,2	29,3
aziende specializzate in granivori	47,0	12,5	18,7	19,3	42,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
aziende specializzate nei seminativi	89,4	2,0	5,6	3,0	100,0
aziende specializzate in ortofloricoltura	67,9	0,6	25,7	5,7	100,0
aziende specializzate nelle colture permanenti	12,2	7,3	79,3	1,1	100,0
aziende specializzate in erbivori	82,0	3,9	12,3	1,7	100,0
aziende specializzate in granivori	93,2	0,6	5,4	0,8	100,0
Totale	75,9	2,1	19,4	2,6	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Completano il quadro riassuntivo delle caratteristiche delle attività agricole le informazioni inerenti la presenza di attività connesse, che comportano l'utilizzo delle risorse o dei prodotti dell'azienda stessa⁴, e la vendita diretta, quali ulteriori remunerazioni ad integrazione dei redditi aziendali. Complessivamente le aziende interessate dalla presenza, di una o più attività connesse, sono il 15,5% delle aziende agricole complessivamente censite nel 2010; si presentano più diffuse nei poli urbani (27,3% sulle totali) e nelle aree rurali intermedie (21%), dove contribuiscono in termini produttivi rispettivamente al 30,5% e 25,7% della PS dell'area; ma anche nelle aree con problemi complessivi di sviluppo le aziende con attività connesse (16,6%) contribuiscono per il 30% circa alla PS dell'area, mentre solo il 16,2% nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (11,1% delle aziende).

Tra le attività connesse le più diffuse a livello regionale risultano essere: l'attività di trasformazione di prodotti animali (23,2%), con un maggior ruolo in particolare nelle aree D e C (rispettivamente il 46,4% e il 28,9%), il lavoro per conto terzi per attività agricole (17,8%) prevalentemente nell'area B e nei poli urbani (rispettivamente 26,8% 18,4%), le attività di sistemazione di parchi e giardini (17,6%) maggiormente diffuse nei poli urbani e nell'area C e l'agriturismo (16,8%) che raggiunge la diffusione più elevata nelle aree C e D (rispettivamente 17,9% e 17,8%); tra le attività connesse minori, ma con una maggiore diffusione nelle aree rurali, si segnala la silvicoltura (9,5% a livello regionale e 15,1% e 12,1% nelle aree C e D), la trasformazione dei prodotti vegetali nell'area C e la prima lavorazione dei prodotti nella D.

Tabella 2.5.10 - Aziende agricole con attività connesse per area PSR 2014-2020, Lombardia

ATTIVITÀ CONNESSE/AREA PSR	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
agriturismo	16,38	17,83	17,94	10,05	16,78
attività ricreative e sociali	3,67	2,74	4,17	4,19	3,81
fattorie didattiche	3,98	1,82	3,90	4,86	3,76
lavorazione del legno (taglio, ecc)	1,71	9,52	11,37	6,20	7,15
lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività agricole	26,81	11,96	11,45	18,43	17,78
lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività non agricole	7,11	2,94	5,26	10,55	6,06
prima lavorazione dei prodotti agricoli	6,99	8,31	4,99	6,87	6,26
produzione di energia rinnovabile	9,36	1,62	1,58	2,01	4,54

⁴ Non sono comprese le attività che utilizzano solo manodopera agricola.



ATTIVITÀ CONNESSE/AREA PSR	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
servizi per l'allevamento	4,81	1,82	3,90	5,03	4,08
silvicoltura	2,47	12,16	15,13	7,37	9,47
sistemazione di parchi e giardini	14,16	8,81	19,44	38,53	17,56
trasformazione di prodotti animali	11,82	46,40	28,87	9,88	23,17
trasformazione di prodotti vegetali	5,72	8,51	11,48	4,69	8,48
% Aziende con attività connesse	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Aziende con attività connesse (valori assoluti)	3.163	987	3.668	597	8.415
%Aziende con attività connesse /aziende agricole	11,0	16,6	21,0	27,3	15,5

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 2.5.11 - Vendita diretta nelle aziende agricole per area PSR 2014-2020

AREA PSR 2014-2020	AZIENDE AGRICOLE CON VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	% SULLE AZIENDE CON VENDITA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	%VENDITA DIRETTA IN AZIENDA/VENDITA DIRETTA	DI CUI: PRODOTTI TRASFORMATI	%	AZIENDE CON VENDITA DIRETTA PER 1000 ABITANTI
Aree intensive ad agricoltura specializzata	3.544	13,2	1.308	2.777	78,4	865	24,4	0,9
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	1.607	44,1	386	1.433	89,2	737	45,9	5,6
Aree rurali intermedie	6.302	54,8	1.780	5.547	88,0	3.159	50,1	3,0
Poli urbani	733	42,5	295	578	78,9	127	17,3	0,2
Lombardia	12.186	27,8	3.769	10.335	84,8	4.888	40,1	1,3

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'agricoltura 2010

Secondo la rilevazione censuaria la vendita diretta viene praticata da circa il 28% delle aziende agricole lombarde, con punte più elevate nelle aree C (54,8%) e D (44,1%) e nei poli urbani (42,5%) rispetto a quanto avviene nell'area B (13,2%). La vendita diretta al consumatore finale si realizza prevalentemente in azienda ed in particolare nelle aree rurali interessando in maggior quota aziende che commercializzano prodotti trasformati; in questo modo le aziende con vendita diretta hanno un rapporto numericamente più elevato con la popolazione locale nell'area D (5,6 per 1000 abitanti) e C (3 per 1000 abitanti).

2.5.2 Gli altri settori

2.5.2.1 IL QUADRO GENERALE

Alcune principali indicazioni sulla connotazione e tendenza della struttura produttiva extra-agricola possono essere acquisite dai dati censuari relativi all'industria e ai servizi⁵ che consentono una lettura a livello di unità locale più consona ad un'analisi territoriale.

La recente rilevazione censuaria fornisce, inoltre, informazioni sulle istituzioni no profit⁶ e istituzioni pubbliche permettendo di completare il quadro dei contributi socio-economici alle realtà locali.

⁵Istat, 9° Censimento generale dell'industria, dei servizi e istituzioni non profit, 2011

⁶Censimento delle Istituzioni non profit; istituzione non profit, Unità giuridico-economica dotata o meno di personalità giuridica, di natura privata, che produce beni e servizi destinabili o non destinabili alla vendita e che, in base alle leggi vigenti o a proprie norme statutarie, non ha facoltà di distribuire, anche indirettamente, profitti o altri guadagni diversi dalla remunerazione del lavoro prestato ai soggetti che l'hanno istituita o ai soci. Secondo tale definizione, costituiscono esempi di istituzioni non profit: le associazioni riconosciute e non riconosciute, le fondazioni, le cooperative sociali, i comitati. Rientrano tra le istituzioni non profit anche le organizzazioni non governative, le organizzazioni di volontariato, le organizzazioni non lucrative di utilità sociale (Onlus), i partiti politici, i sindacati, le associazioni di categoria, gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti.



Prima di passare ad una osservazione di dettaglio declinato a livello territoriale, si richiamano le dimensioni regionali dell'insieme delle unità giuridico economiche aventi sede in Lombardia; complessivamente si contano in 859.794, di cui 811.666 imprese (pari al 18,3 % del totale nazionale), 46.141 istituzioni non profit (15,3% del totale nazionale) e 1.987 istituzioni pubbliche (16,3% del totale nazionale). 4,1 milioni sono gli addetti occupati, di cui 3,774 milioni impiegati nelle imprese (22,8% del totale nazionale), 189 mila nelle istituzioni pubbliche (6,7 % del totale nazionale), 166 mila nelle istituzioni non profit (24,4% del totale nazionale).

Rispetto al precedente censimento del 2001 si registra un aumento del numero delle imprese dell'8%; mentre le istituzioni pubbliche subiscono una consistente contrazione (-28,5%), le istituzioni no profit crescono del +37,8%. L'andamento degli addetti mostra una sostanziale costanza per le imprese (+0,6%) ed un segno analogo alla tendenza delle unità giuridico economiche per le istituzioni pubbliche (-17,7%) e per le istituzioni non profit (+60,7%).

Considerando le unità locali delle imprese che sono localizzate nel territorio regionale, indipendentemente dal luogo dove è dislocata la sede amministrativa, si osserva anzitutto che la quota di addetti risulta inferiore a quella degli addetti totali delle imprese con sedi amministrative nella regione evidenziando la presenza in Lombardia di imprese a diffusione extra regionale, e per le istituzioni pubbliche la presenza di unità locali di amministrazioni centrali⁷.

Tabella 2.5.12 - Unità locali delle imprese, istituzioni non profit e istituzioni pubbliche, Lombardia 2011

AREA PSR 2014-2020	UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI NON PROFIT	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE	TOTALE	% TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	286.049	17.359	4.360	307.768	32,41
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	22.158	1.934	677	24.769	2,61
Aree rurali intermedie	168.038	11.991	2.958	182.987	19,27
Poli urbani	407.180	22.650	4.152	433.982	45,71
Totale	883.425	53.934	12.147	949.506	100,00
%					
Aree intensive ad agricoltura specializzata	92,9	5,6	1,4	100,0	
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	89,5	7,8	2,7	100,0	
Aree rurali intermedie	91,8	6,6	1,6	100,0	
Poli urbani	93,8	5,2	1,0	100,0	
Totale	93,0	5,7	1,3	100,0	
Var% 2001-2011					
Aree intensive ad agricoltura specializzata	8,9	51,4	-7,4	10,4	
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	4,4	36,6	-4,1	6,1	
Aree rurali intermedie	7,4	46,5	-5,2	9,1	
Poli urbani	10,1	51,5	-6,3	11,5	
Totale	9,1	49,7	-6,3	10,6	

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria, dei servizi e delle istituzioni non profit, 2011

⁷ Istat, 9° Censimento dell'industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit. Principali risultati e processo di rilevazione. LOMBARDIA



Tabella 2.5.13 - Addetti delle UL locali di imprese, istituzioni non profit e istituzioni pubbliche, Lombardia 2011

AREA PSR 2014-2020	UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI NON PROFIT	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE	TOTALE	% TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	1.175.229	40.209	103.447	1.318.885	32,8
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	73.346	4.359	9.531	87.236	2,2
Aree rurali intermedie	627.719	27.360	53.332	708.411	17,6
Poli urbani	1.620.099	85.205	201.658	1.906.962	47,4
Totale	3.496.393	157.133	367.968	4.021.494	100,0
%					
Aree intensive ad agricoltura specializzata	89,1	3,0	7,8	100,0	
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	84,1	5,0	10,9	100,0	
Aree rurali intermedie	88,6	3,9	7,5	100,0	
Poli urbani	85,0	4,5	10,6	100,0	
Totale	86,9	3,9	9,2	100,0	
var% 2001-2011 addetti					
Aree intensive ad agricoltura specializzata	1,8	112,9	-9,8	2,4	
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	7,7	61,4	-20,0	5,4	
Aree rurali intermedie	-0,5	68,6	-10,1	0,3	
Poli urbani	6,0	42,8	-13,2	4,7	
Totale	3,4	61,2	-12,1	3,2	
addetti/UL					
Aree intensive ad agricoltura specializzata	4,1	2,3	23,7	4,3	
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,3	2,3	14,1	3,5	
Aree rurali intermedie	3,7	2,3	18,0	3,9	
Poli urbani	4,0	3,8	48,6	4,4	
Totale	4,0	2,9	30,3	4,2	

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria, dei servizi e delle istituzioni non profit, 2011

Nel periodo intercensuario si è assistito ad un aumento del 9,1% delle unità locali attive delle imprese (+7,8% a livello nazionale), nel 2011 pari a 883.000, rispetto all'8% per le imprese e del 3,4% degli addetti (+4,5% a livello nazionale), rispetto al +0,6% per le imprese; ciò ha comportato una riduzione della dimensione media delle unità locali delle imprese della regione del -5,2%, passata da 4,2 a 4 addetti per unità locale (contro -6,9% per le imprese), sebbene la quota di addetti nelle unità locali con almeno 250 addetti abbia mostrato un lieve incremento del suo peso, passando dall'11,8% del 2001 al 12,4% del 2011, e a livello nazionale passando dal 24,5% al 26,2%.

A fronte della riduzione dimensionale delle unità locali delle imprese, si osserva la tendenza contrapposta tra le istituzioni pubbliche della regione, anch'esse in riduzione dimensionale (-6,1%) per una variazione negativa degli addetti superiore a quella delle unità locali, ed il non profit, del quale si assiste va ad un rafforzamento strutturale delle unità locali (+7,6% del numero medio di addetti per UL) per un aumento degli addetti superiore a quello delle unità locali.

Si parla così di forte espansione del no profit, di contrazione del numero di addetti delle unità locali delle istituzioni pubbliche e di fenomeno di frammentazione produttiva per le imprese⁸.

Rispetto a questi fenomeni la situazione delle aree rurali si presenta con alcune differenze; anzitutto il peso della componente delle imprese risulta inferiore alla media regionale (93%) nelle aree intermedie e con problemi di sviluppo (rispettivamente 91,8% e 89,5%) a favore della componente no profit e pubblica, in particolare nella aree D.

La dinamica nell'ultimo decennio evidenzia per le unità locali delle imprese, inoltre, un aumento più contenuto rispetto alla media (+9,1%) nelle aree rurali intermedie (+7,4%) e in quelle con ritardo di sviluppo (+4,4%), così come per la componente no profit (rispettivamente +46,5% e +36,6%, contro

⁸ Istat, 9° Censimento dell'industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit. Principali risultati e processo di rilevazione. LOMBARDIA



+49,7%); nelle medesime aree la contrazione risulta invece inferiore per la componente pubblica anche a quella delle aree ad agricoltura intensiva (-4,1% e -5,2% contro -7,4%).

In termini dimensionali e di occupazione si segnala che in particolare nelle aree rurali con problemi di sviluppo la variazione degli addetti delle imprese (+7,7% contro il 3,4% regionale) non ha comportato una diminuzione delle dimensioni medie, in controtendenza con quanto avvenuto nelle altre aree, tutte contrassegnate da una variazione negativa.

Sempre con riferimento alle imprese, rapportando la consistenza degli addetti alla popolazione residente emerge che la densità, pur restando inferiore a quella dei poli urbani (nel 2011 pari a 46 addetti per 100 abitanti), nelle aree rurali con problemi di sviluppo ha mantenuto e/o lievemente migliorato il suo valore (da 24,1 a 25,4 addetti per 100 abitanti), contro una tendenza negativa per le aree rurali intermedie (da 32,8 a 29,9 addetti per 100 abitanti) e per le aree B (da 34 a 31 addetti per 100 abitanti).

Per quel che riguarda invece il settore no profit il rapporto con la popolazione residente è in aumento in tutte le aree mentre viceversa avviene per il settore pubblico.

In ultima analisi se complessivamente a livello regionale si registra un calo del 4% del rapporto tra addetti e popolazione residente, passando da 43,2 a 41,4 addetti per 100 abitanti, nelle aree B e C si rende evidente una riduzione superiore alla media regionale con un calo rispettivamente dell'8,4 e 8,2%, mentre nelle aree D e nei poli urbani si può osservare un incremento del 2,9 e 2,1%.

Tabella 2.5.14 - Rapporto addetti per 100 abitanti, Lombardia

AREA PSR 2014-2020	UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI NON PROFIT	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE	TOTALE
ADDETTI PER 100 ABITANTI				
Aree intensive ad agricoltura specializzata	31,0	1,1	2,7	34,8
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	25,4	1,5	3,3	30,2
Aree rurali intermedie	29,9	1,3	2,5	33,7
Poli urbani	46,0	2,4	5,7	54,1
Totale	36,0	1,6	3,8	41,4
VAR% 2001-2011 ADDETTI PER 100 ABITANTI				
Aree intensive ad agricoltura specializzata	-8,9	90,6	-19,3	-8,4
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	5,1	57,6	-21,9	2,9
Aree rurali intermedie	-8,9	54,3	-17,7	-8,2
Poli urbani	3,3	39,1	-15,5	2,1
Totale	-3,8	50,0	-18,1	-4,0

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria, dei servizi e delle istituzioni non profit, 2011

2.5.2.2 LE ISTITUZIONI PUBBLICHE

Nel 2011 a livello regionale sono state censite⁹ 12.147 unità locali appartenenti alle diverse istituzioni pubbliche presenti sul territorio (Regione, Enti locali, servizio sanitario, università pubblica, etc...). Il personale effettivamente impiegato è risultato pari a 384.708 unità; posto in relazione alla popolazione residente, il suo rapporto risulta pari a 39,6 unità per 1.000 abitanti, contro le 50 unità a livello nazionale.

Se il numero delle istituzioni pubbliche nel periodo intercensuario è calato del 28,5%, contro il 21,8% a livello nazionale, le unità locali delle istituzioni pubbliche sono diminuite del 6,3%, a fronte del 3,3% su base nazionale.

Per quanto riguarda il personale effettivamente impiegato nelle unità locali delle istituzioni pubbliche (lavoratori dipendenti e non), questo subisce nel periodo intercensuario una contrazione degli

⁹ La rilevazione delle istituzioni pubbliche ha avuto luogo nell'ambito del 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi, 2011.



addetti superiore a quella di livello nazionale e un aumento del peso dei lavoratori esterni sul personale totale.

L'istruzione è il settore nel quale le istituzioni concentrano maggiormente la loro presenza, sia in termini di unità locali che di addetti (rispettivamente il 48,6% ed il 45,4%); a questo segue il settore dei servizi generali della amministrazione pubblica, se considerato per la consistenza di unità locali, mentre il settore sanitario e della assistenza sociale se si considera il personale impiegato. Con una incidenza molto distante dalle precedenti (5,4% per unità locali e 1,2% per il personale), segue il settore delle attività culturali e sportive.

Con riguardo alla dotazione di servizi pubblici nelle aree rurali, a fronte di una presenza di 5 punti di erogazione ogni 10 kmq, nelle aree C e D si scende rispettivamente a 3,7 e 1,6 punti ogni 10 kmq; se rapportati alla popolazione residente, il loro numero nelle aree D risulta quasi doppio rispetto alla media regionale (2,3 contro 1,3 punti per 1.000 abitanti). Relativamente all'assorbimento di occupazione da parte di questo settore, se a livello regionale risulta di circa 40 lavoratori ogni 1.000 abitanti, tale rapporto nelle aree rurali rimane inferiore: nelle aree B e C quasi si dimezza rispetto ai poli urbani (28,2 e 26,3 contro 60,4 lavoratori per 1.000 abitanti) e nelle aree rurali con problemi di sviluppo il livello resta solo lievemente superiore a questi (33,7 lavoratori per 1.000 abitanti).

In termini occupazionali le unità locali nelle aree D risultano avere complessivamente una dimensione media inferiore a quelle delle aree B e C, anche se ciò non avviene in tutti i settore di attività.

Tabella 2.5.15 - Unità locali e personale effettivo delle istituzioni pubbliche per forma giuridica, Lombardia 2011

FORMA GIURIDICA	UNITÀ	PERSONALE EFFETTIVO	% UNITÀ	% PERSONALE EFFETTIVO
Organo costituzionale/a rilevanza costituzionale o amministrazione dello Stato diversa da archivio notarile	5.856	172.464	48,2	44,8
Regione	16	3.435	0,1	0,9
Provincia	181	6.529	1,5	1,7
Comune	4.354	66.279	35,8	17,2
Comunità montana/isolana o unione di comuni	116	1.037	1,0	0,3
Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	854	97.016	7,0	25,2
Altra istituzione pubblica - università pubblica	130	18.714	1,1	4,9
Altra istituzione pubblica - ente pubblico non economico	502	11.738	4,1	3,1
Altra istituzione pubblica - altra forma giuridica	138	7.496	1,1	1,9
Totale	12.147	384.708	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.16 - Unità locali e personale effettivo delle istituzioni pubbliche per settore di attività, Lombardia 2011

SETTORE D'ATTIVITÀ	UNITÀ LOCALI	PERSONALE EFFETTIVO	% UNITÀ LOCALI	% PERSONALE EFFETTIVO
Istruzione	5.900	174.450	48,6	45,3
Sanità e assistenza sociale	1.454	107.559	12,0	28,0
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	3.210	92.084	26,4	23,9
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	661	4.499	5,4	1,2
Attività professionali, scientifiche e tecniche	66	2.640	0,5	0,7
Altre attività di servizi	412	1.557	3,4	0,4
Trasporto e magazzinaggio	146	715	1,2	0,2
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	67	516	0,6	0,1
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	136	327	1,1	0,1
fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	49	131	0,4	0,0
Costruzioni	18	108	0,1	0,0
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	19	69	0,2	0,0
Attività manifatturiere	3	42	0,0	0,0



Agricoltura, silvicoltura e pesca	4	6	0,0	0,0
Attività immobiliari	2	5	0,0	0,0
Totale	12.147	384.708	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.17 - Unità locali delle istituzioni pubbliche per settore di attività e per aree del PSR, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
VALORE ASSOLUTI					
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	1.136	242	884	948	3.210
Istruzione	2.209	301	1.438	1.952	5.900
Sanità e assistenza sociale	490	49	261	654	1.454
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	237	29	177	218	661
Altre attività di servizi	109	16	64	223	412
Totale	4.360	677	2.958	4.152	12.147
VALORI PERCENTUALI					
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	26,1	35,7	29,9	22,8	26,4
Istruzione	50,7	44,5	48,6	47,0	48,6
Sanità e assistenza sociale	11,2	7,2	8,8	15,8	12,0
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	5,4	4,3	6,0	5,3	5,4
Altre attività di servizi	2,5	2,4	2,2	5,4	3,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
RAPPORTI					
Unità locali per 1.000 abitanti	1,2	2,3	1,4	1,2	1,3
Unità locali per 10 kmq	4,3	1,6	3,7	29,4	5,1

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.18 - Personale effettivo delle istituzioni pubbliche per settore di attività e per area PSR, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/AREA PSR	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
VALORI ASSOLUTI					
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	19.660	2.232	11.563	58.629	92.084
Istruzione	56.158	4.509	29.535	84.248	174.450
Sanità e assistenza sociale	29.172	2.786	13.123	62.478	107.559
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	878	86	461	3.074	4.499
Altre attività di servizi	178	19	78	1.282	1.557
Totale	106.861	9.725	55.181	212.941	384.708
VALORI PERCENTUALI					
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	18,4	23,0	21,0	27,5	23,9
Istruzione	52,6	46,4	53,5	39,6	45,3
Sanità e assistenza sociale	27,3	28,6	23,8	29,3	28,0
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	0,8	0,9	0,8	1,4	1,2
Altre attività di servizi	0,2	0,2	0,1	0,6	0,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
RAPPORTI					
Personale effettivo /1.000 abitanti	28,2	33,7	26,3	60,4	39,6

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011



RegioneLombardia



2.5.2.3 LE ISTITUZIONI NON PROFIT

Nel 2011, con 46.141 istituzioni no profit, la Lombardia si conferma la regione con la presenza più consistente (15,3% sul totale nazionale); rapportando invece il numero di istituzioni alla popolazione residente, la Lombardia resta sotto la media della propria ripartizione geografica, con 47,6 unità per 10 mila abitanti, a fronte di regioni come la Valle d'Aosta (104,1), la Liguria (60,3) ed il Piemonte (59,2); ma rispetto al 2001, la regione registra una variazione del numero delle istituzioni (+37,8%) superiore a quella di altre regioni della ripartizione e maggiore della media nazionale (+28%). La variazione delle relative unità locali sul territorio è stata superiore a quella delle istituzioni (+49,7%). Nel 2011 le 53.934 unità locali occupavano 157.133 addetti (+61,2% rispetto al 2001) e 53.022 lavoratori esterni (+147,8%); impegnavano, inoltre, 793.744 volontari (+53,4%). Nel periodo intercensuario la variazione di unità ed addetti è risultata superiore a quella nazionale, con eccezione per i lavoratori esterni (+147,8% contro 169,4%).

Sotto il profilo delle risorse umane, sia in termini di lavoratori retribuiti che di volontari, le dimensioni medie lombarde risultano superiori a quelle medie nazionali (3,9 contro 2,7 lavoratori retribuiti per UL e 14,7 contro 13,7 volontari per UL); il rapporto con la popolazione residente mette in luce il loro particolare contributo nella realtà lombarda (217 contro 160 lavoratori per 10.000 abitanti e 818 contro 801 volontari per 10.000 abitanti).

Tabella 2.5.19 - Istituzioni e unità locali no profit, Lombardia-Italia

	2011	VAR% 2001- 2011	% LOMBARDIA/ITALIA
Istituzioni	46.141	37,8	15,3
Unità locali	53.934	49,7	15,5
Addetti di unità locali	157.133	61,2	23,1
Lavoratori esterni di unità locali	53.022	147,8	19,6
Volontari	793.744	53,4	16,7

	LOMBARDIA	ITALIA
Lavoratori retribuiti per UL	3,9	2,7
Volontari per UL	14,7	13,7
Lavoratori retribuiti/10.000 abitanti	216,6	160,0
Volontari/10.000 abitanti	817,9	800,7

Fonte: Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Così come in Italia anche in Lombardia, il numero maggiore di istituzioni è concentrato nei settori Cultura, sport e ricreazione (58,6 % del totale) e Assistenza sociale e protezione civile (11,7% del totale), settori che detengono il numero più elevato di volontari; seguono poi i settori dell'Istruzione e ricerca (6,9%) e della Sanità (5,2%); in termini di assorbimento di lavoratori sono maggiormente rilevanti il settore sanitario (che presenta inoltre la maggiore dimensione media (20,4 lavoratori per UL contro i 3,9 della media regionale) e dell'assistenza sociale, seguiti poi dal settore istruzione e ricerca (11 lavoratori per UL) e della cultura, sport e ricreazione (1 lavoratore per UL).

Rispetto al dato nazionale si riscontrano maggiori dimensioni medie principalmente in tre settori: Sanità, Istruzione e Sviluppo economico e coesione sociale; inoltre il volontariato è più elevato in particolare nel settore ambientale e religioso.

A livello di aree rurali si può osservare una più elevata quota di unità locali con attività prevalente nel settore cultura sport e ricreazione ed in particolare nella area D ove si ritrova anche una più elevata quota di unità appartenenti al settore ambientale e dello sviluppo economico; complessivamente inoltre le dimensioni medie sono inferiori a quella dei poli urbani.

Per la popolazione la più elevata disponibilità si riscontra nell'area D (66,9 UL per 10.000 abitanti), ma con la più bassa densità (4 contro 23 UL ogni 10 kmq).



Tabella 2.5.20- Unità locali e risorse umane delle attività no profit per settore di attività prevalente, Lombardia 2011

SETTORE D'ATTIVITÀ	UNITÀ LOCALI DELLE ISTITUZIONI NON PROFIT ATTIVE		LAVORATORI RETRIBUITI		LAVORATORI/UNITÀ	VOLONTARI		VOLONTARI /UNITÀ
	N.	%	N.	%		N.	%	
Cultura, sport e ricreazione	31.591	58,6	32.895	15,7	1,0	446.351	56,2	14,1
Istruzione e ricerca	3.706	6,9	39.393	18,7	10,6	33.591	4,2	9,1
Sanità	2.780	5,2	56.603	26,9	20,4	67.300	8,5	24,2
Assistenza sociale e protezione civile	6.304	11,7	53.237	25,3	8,4	114.165	14,4	18,1
Ambiente	933	1,7	527	0,3	0,6	24.004	3,0	25,7
Sviluppo economico e coesione sociale	1.535	2,8	15.320	7,3	10,0	11.647	1,5	7,6
Tutela dei diritti e attività politica	1.394	2,6	1.020	0,5	0,7	25.225	3,2	18,1
Filantropia e promozione del volontariato	1.176	2,2	847	0,4	0,7	20.909	2,6	17,8
Cooperazione e solidarietà internazionale	920	1,7	1.418	0,7	1,5	19.710	2,5	21,4
Religione	719	1,3	697	0,3	1,0	18.254	2,3	25,4
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	2.654	4,9	7.850	3,7	3,0	11.682	1,5	4,4
Altre attività	222	0,4	348	0,2	1,6	906	0,1	4,1
Totale	53.934	100,0	210.155	100,0	3,9	793.744	100,0	14,7

Fonte: Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.21 - Unità locali no profit per settore di attività prevalente non profit delle unità locali, Lombardia 2011

SETTORE D'ATTIVITÀ/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
VALORI ASSOLUTI					
Cultura, sport e ricreazione	10.956	1.300	7.765	11.570	31.591
Istruzione e ricerca	834	84	817	1.971	3.706
Sanità	1.048	89	569	1.074	2.780
Assistenza sociale e protezione civile	1.990	162	1.283	2.869	6.304
Ambiente	284	89	267	293	933
Sviluppo economico e coesione sociale	413	64	273	785	1.535
Tutela dei diritti e attività politica	405	17	156	816	1.394
Filantropia e promozione del volontariato	381	20	229	546	1.176
Cooperazione e solidarietà internazionale	248	29	185	458	920
Religione	256	17	160	286	719
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	491	59	271	1.833	2.654
Altre attività	53	4	16	149	222
Totale	17.359	1.934	11.991	22.650	53.934
VALORI PERCETTUALE					
Cultura, sport e ricreazione	63,1	67,2	64,8	51,1	58,6
Istruzione e ricerca	4,8	4,3	6,8	8,7	6,9
Sanità	6,0	4,6	4,7	4,7	5,2
Assistenza sociale e protezione civile	11,5	8,4	10,7	12,7	11,7
Ambiente	1,6	4,6	2,2	1,3	1,7
Sviluppo economico e coesione sociale	2,4	3,3	2,3	3,5	2,8
Tutela dei diritti e attività politica	2,3	0,9	1,3	3,6	2,6
Filantropia e promozione del volontariato	2,2	1,0	1,9	2,4	2,2
Cooperazione e solidarietà internazionale	1,4	1,5	1,5	2,0	1,7
Religione	1,5	0,9	1,3	1,3	1,3
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	2,8	3,1	2,3	8,1	4,9
Altre attività	0,3	0,2	0,1	0,7	0,4
Totale%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totale%	32,2	3,6	22,2	42,0	100,0
RAPPORTI					
<i>UL per 10.000 abitanti</i>	45,8	66,9	57,1	64,2	55,6
<i>UL per 10 kmq</i>	17	4	15	160	23
<i>Lavoratori /UL</i>	2,9	2,5	2,8	5,3	3,9

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011



Tabella 2.5.22 - Lavoratori unità locali no profit per aree rurali e settore prevalente, Lombardia 2011

SETTORE D'ATTIVITÀ/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
VALORI ASSOLUTI					
Cultura, sport e ricreazione	7.202	641	4.927	20.125	32.895
Istruzione e ricerca	7.518	477	6.836	24.562	39.393
Sanità	12.593	2.123	9.549	32.338	56.603
Assistenza sociale e protezione civile	16.438	1.154	8.941	26.704	53.237
Ambiente	105	57	77	288	527
Sviluppo economico e coesione sociale	5.671	366	2.890	6.393	15.320
Tutela dei diritti e attività politica	74	3	62	881	1.020
Filantropia e promozione del volontariato	32	2	29	784	847
Cooperazione e solidarietà internazionale	149	19	51	1.199	1.418
Religione	23	1	114	559	697
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	915	71	413	6.451	7.850
Altre attività	47		14	287	348
Totale	50.767	4.914	33.903	120.571	210.155
VALORI PERCENTUALI					
Cultura, sport e ricreazione	14,2	13,0	14,5	16,7	15,7
Istruzione e ricerca	14,8	9,7	20,2	20,4	18,7
Sanità	24,8	43,2	28,2	26,8	26,9
Assistenza sociale e protezione civile	32,4	23,5	26,4	22,1	25,3
Ambiente	0,2	1,2	0,2	0,2	0,3
Sviluppo economico e coesione sociale	11,2	7,4	8,5	5,3	7,3
Tutela dei diritti e attività politica	0,1	0,1	0,2	0,7	0,5
Filantropia e promozione del volontariato	0,1	0,0	0,1	0,7	0,4
Cooperazione e solidarietà internazionale	0,3	0,4	0,2	1,0	0,7
Religione	0,0	0,0	0,3	0,5	0,3
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	1,8	1,4	1,2	5,4	3,7
Altre attività	0,1	-	0,0	0,2	0,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
LAVORATORI PER UL					
Cultura, sport e ricreazione	0,7	0,5	0,6	1,7	1,0
Istruzione e ricerca	9,0	5,7	8,4	12,5	10,6
Sanità	12,0	23,9	16,8	30,1	20,4
Assistenza sociale e protezione civile	8,3	7,1	7,0	9,3	8,4
Ambiente	0,4	0,6	0,3	1,0	0,6
Sviluppo economico e coesione sociale	13,7	5,7	10,6	8,1	10,0
Tutela dei diritti e attività politica	0,2	0,2	0,4	1,1	0,7
Filantropia e promozione del volontariato	0,1	0,1	0,1	1,4	0,7
Cooperazione e solidarietà internazionale	0,6	0,7	0,3	2,6	1,5
Religione	0,1	0,1	0,7	2,0	1,0
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	1,9	1,2	1,5	3,5	3,0
Altre attività	0,9	-	0,9	1,9	1,6
Totale	2,9	2,5	2,8	5,3	3,9

Fonte: elaborazione dati ISTAT, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

2.5.2.4 I SISTEMI LOCALI

Facendo seguito ai contenuti trattati nel quadro generale, con riferimento alla struttura dimensionale delle imprese secondo la definizione Eurostat, a livello regionale le micro-imprese costituiscono il 94% del totale ed occupano il 37,4% degli addetti; le piccole imprese rappresentano il 5,1% (20,1% degli addetti), le medie imprese lo 0,7% (15,2% degli addetti); e le grandi imprese lo 0,1% ed il 27,2% degli addetti totali.

Rispetto al dato nazionale si evidenzia in Lombardia un minor peso nelle micro imprese (94% contro il 95,2%) e dei relativi addetti (37,4% contro il 46,9% a livello nazionale) a fronte di un maggior peso delle medie imprese (15,2% degli addetti contro il 12,3%) ed in particolare delle grandi imprese (27,2% contro il 20,6%).



Osservando la ripartizioni delle unità locali per le medesime classi dimensionali emerge quanto precedentemente evidenziato riguardo la presenza in Lombardia di grandi imprese a diffusione extra regionale che impiegano una parte dell'occupazione in sedi localizzate altrove, in particolare a carico della classe maggiore di 250 addetti (12,4% contro 27,2%).

Tabella 2.5.23 - Imprese, unità locali e addetti per classe di dimensione, Lombardia e Italia, 2011

DIMENSIONE	CLASSE ADDETTI	IMPRESE	%	ADDETTI	%	UNITÀ LOCALI	ADDETTI	% ADDETTI	VAR% 2001-2011 UNITÀ LOCALI	VAR% 2001-2011 ADDETTI
LOMBARDIA										
microimprese	0-9	763.479	94,1	1.401.174	37,4	828.817	1.540.742	44,1	9,6	4,8
piccole imprese	10-49	41.401	5,1	753.485	20,1	47.139	871.780	24,9	2,0	2,3
medie imprese	50-249	5.746	0,7	570.134	15,2	6.699	650.079	18,6	-2,3	-1,5
grandi imprese	>250	1.040	0,1	1.019.474	27,2	770	433.792	12,4	-5,5	8,4
Totale		811.666	100,0	3.744.267	100,0	883.425	3.496.393	100,0	9,1	3,4
ITALIA										
micro-imprese	0-9	4.214.630	95,2	7.699.197	46,9	4.529.543	8.376.567	51,0	8,7	7,0
piccole imprese	10-49	187.014	4,2	3.326.109	20,3	217.624	3.939.422	24,0	5,7	5,2
medie imprese	50-249	20.838	0,5	2.013.721	12,3	25.762	2.454.122	14,9	-2,0	-2,1
grandi imprese	250 e più	3.468	0,1	3.385.059	20,6	2.927	1.653.975	10,1	-7,0	1,5
Totale		4.425.950	100,0	16.424.086	100,0	4.775.856	16.424.086	100,0	8,5	4,5

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Rispetto alle aree PSR, per quanto concerne le imprese, come unità giuridico economiche, ma analogamente per le unità locali, si possono fare due rilievi: da un lato per le aree rurali con problemi di sviluppo che presentano un maggiore peso delle micro imprese (95,1%) rispetto delle media regionale e delle aree rurali B e C, e dall'altro per le aree ad agricoltura intensiva ove si riscontra il maggior peso delle piccole e medie imprese (rispettivamente 5,4 contro 5,1 e 0,8 contro 0,6).

Osservando la dinamica delle unità locali afferenti al sistema delle imprese per classe dimensionale e per ripartizione territoriale emerge che a fronte di una variazione regionale del 9,1%, l'incremento ha interessato in particolare le micro imprese (9,6%) e le piccole imprese (+2,0%), mentre le medie e grandi imprese hanno registrato delle variazioni negative rispettivamente del 2,3% e del 5,5%; questo andamento è stato accompagnato anche da un incremento degli addetti ma con eccezione delle unità della classe di medie dimensioni (-1,5%).

L'incremento della consistenza delle microimprese è avvenuta con minor intensità nelle aree rurali con problemi di sviluppo (+3,9%) rispetto alle aree rurali B e C, interessando maggiormente le unità di piccole dimensioni (+16,5%) e medie dimensioni (5,7%), a fronte di un significativo decremento delle unità locali di grandi dimensioni (-37,5%); diversamente le aree rurali B e C sono state contrassegnate da variazioni negative di unità e di addetti in tutte le restanti classi.

In termini di dimensioni medie aziendali, l'area D rivela in totale un lieve aumento (da 3,2 a 3,3 addetti per unità locale) a fronte della diminuzione avvenuta nelle aree B (da 4,4 a 4,1 addetti per unità locale) e C (da 4 a 3,7 addetti per unità locale); in particolare, rispetto al decennio precedente, le unità della classe maggiore di 250 addetti nelle aree rurali hanno ampliato la loro dimensione, con l'eccezione dell'area B (passata da 495 a 483 addetti per unità locale), area che vede invece un aumento della dimensione media delle unità appartenenti alla classe di ampiezza 50-249 addetti (da 94,9 a 96,4). Questa dinamica di unità ed addetti non è stata sufficiente a compensare le variazioni nelle restanti classi.



Tabella 2.5.24 - Unità locali e addetti per classe di addetti e area PSR, Lombardia 2011

CLASSE DI ADDETTI/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
UNITÀ LOCALI					
0-9	266.120	20.973	157.252	384.472	828.817
10-49	17.303	1.087	9.560	19.189	47.139
50-249	2.410	93	1.144	3.052	6.699
>250	216	5	82	467	770
Totale	286.049	22.158	168.038	407.180	883.425
VALORI PERCENTUALI					
0-9	93,0	94,7	93,6	94,4	93,8
10-49	6,0	4,9	5,7	4,7	5,3
50-249	0,8	0,4	0,7	0,7	0,8
>250	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ADDETTI					
0-9	516.635	43.362	310.598	670.147	1.540.742
10-49	321.980	18.876	174.262	356.662	871.780
50-249	232.325	8.987	104.878	303.889	650.079
>250	104.289	2.121	37.981	289.401	433.792
Totale	1.175.229	73.346	627.719	1.620.099	3.496.393
VALORI PERCENTUALI					
0-9	44,0	59,1	49,5	41,4	44,1
10-49	27,4	25,7	27,8	22,0	24,9
50-249	19,8	12,3	16,7	18,8	18,6
>250	8,9	2,9	6,1	17,9	12,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.25 - Variazione percentuale delle unità locali per area PSR, 2001-2011

AREA PSR 2014-2020/CLASSE DI ADDETTI	0-9	10-49	50-249	>250	TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	9,8	-1,4	-1,8	-6,1	8,9
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,9	16,5	5,7	-37,5	4,4
Aree rurali intermedie	8,2	-1,6	-7,8	-20,4	7,4
Poli urbani	10,4	6,5	-0,7	-1,5	10,1
Totale	9,6	2,0	-2,3	-5,5	9,1

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.26- Variazione percentuale degli addetti per area PSR, 2001-2011

AREA PSR 2014-2020/CLASSE DI ADDETTI	0-9	10-49	50-249	>250	TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	6,8	-0,8	-0,3	-8,3	1,8
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	7,9	15,5	4,2	-28,3	7,7
Aree rurali intermedie	6,3	-1,8	-9,8	-15,6	-0,5
Poli urbani	2,4	6,8	0,6	21,4	6,0
Totale	4,8	2,3	-1,5	8,4	3,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Con attenzione alla composizione dei settori di attività, l'industria e le costruzioni ed i servizi alle imprese costituiscono gli assi portanti dell'economia lombarda: il 36% degli addetti è impiegato nel primo, costituito dal 23,8% delle imprese totali, e il 31,6% degli addetti nel secondo (36,5% delle unità locali); segue il comparto del commercio, alberghiero e ristorazione con il 24,9% degli addetti e il 27,3% delle unità locali totali.



Considerando gli elevati livelli dei coefficienti di localizzazione¹⁰ a livello aggregato si evince, rispetto alla media nazionale, la specializzazione regionale nel sistema industriale (107,3%) e dei servizi alle imprese (109,5%), sebbene per il primo sia avvenuto nell'ultimo decennio un suo indebolimento (-0,6% contro +2,4% per i servizi alle imprese).

Tabella 2.5.27 - Unità locali e addetti per settore di attività, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ	UNITÀ LOCALI	ADDETTI	% UNITÀ LOCALI	% ADDETTI	UNITÀ LOCALI VAR%2001-2011	ADDETTI VAR%2001-2011	COEFFICIENTE DI LOCALIZZAZIONE	VAR%2001-2011
Attività agricole manifatturiere	1.725	4.077	0,2	0,1	-50,8	-39,1	29,7	-5,9
Industria e costruzioni	210.299	1.262.103	23,8	36,1	-6,3	-15,1	107,3	-0,6
Commercio, alberghi e ristorazione	241.427	870.044	27,3	24,9	1,4	17,5	87,6	0,5
Servizi alle imprese	322.298	1.104.541	36,5	31,6	24,9	16,9	109,5	2,4
Istruzione	5.553	13.757	0,6	0,4	48,9	37,9	86,4	15,6
Sanità e assistenza sociale	48.872	94.384	5,5	2,7	51,9	50,4	85,4	8,6
Altri servizi	53.251	147.487	6,0	4,2	6,7	13,5	82,6	-0,8
Totale	883.425	3.496.393	100,0	100,0	9,1	3,4		

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Nel periodo intercensuario si è assistito a livello regionale, da un lato ad una contrazione significativa del settore dell'industria e delle costruzioni, sia in termini di unità locali (-6,3 per cento) che di addetti (-15,1 per cento), al quale è corrisposto un fenomeno della delocalizzazione; dall'altro, all'aumento consistente di unità locali e di addetti impiegati nel complesso delle imprese del terziario: +16,9% degli addetti per i servizi alle imprese, +17,5% degli addetti nel settore del commercio, alberghi e ristorazione. Anche nella sanità e nell'assistenza sociale si registra un'espansione dei posti di lavoro (2,7% degli addetti totali, +50,4% rispetto al 2001), così come nell'istruzione (0,4% del totale addetti, +37,9% rispetto al 2001), ma con una riduzione della componente pubblica. Per la regione in termini occupazionali il saldo delle tre componenti economiche rappresentate da imprese, no profit e componente pubblica, nei settori della sanità e della assistenza sociale ed istruzione risulta positivo indicando un effetto sostituzione tra pubblico e privato ed un conseguente ampliamento dei servizi di mercato.

Tabella 2.5.28 – Lombardia – Addetti delle unità locali delle imprese, istituzioni pubbliche e no profit

	SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	ISTRUZIONE
Totale addetti	296.081	2200.085
Var. assoluta 2001-11 imprese	31.525	3.639
Var. % 2001-11 ist. no profit	29.906	5.466
Var. % 2001-11 ist.	40.224	19.027
Var. assoluta totale	41.843	17.200

Fonte: Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

In base ai dati censuari rilevati nel 2011 la distribuzione delle strutture e delle relative risorse umane a livello territoriale mostra rispetto ai settori di attività una composizione che si differenzia per un

¹⁰ Il coefficiente di localizzazione è calcolato come rapporto tra la quota percentuale di addetti delle unità locali per attività economica del territorio di interesse e la medesima quota nazionale. Fornisce un'indicazione della specializzazione di comparto del sistema economico locale per valori maggiori dell'unità. Tanto maggiore è il coefficiente, tanto maggiore sarà la specializzazione locale.



maggior peso, rispetto alla media, della voce di attività altri servizi nei Poli urbani, del commercio, alberghi e ristorazione nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo e dell'industria e costruzioni nelle aree intermedie.

Tabella 2.5.29 – Addetti delle unità locali delle imprese per settore di attività e area PSR, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE	%TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.528	214	860	475	4.077	0,1
Industria e costruzioni	539.635	28.337	333.136	360.995	1.262.103	36,1
Commercio, alberghi e ristorazione	289.321	25.304	150.281	405.138	870.044	24,9
Istruzione	2.863	348	1.665	8.881	13.757	0,4
Sanità e assistenza sociale	25.323	2.046	14.265	52.750	94.384	2,7
Altri servizi	315.559	17.097	127.512	791.860	1.252.028	35,8
Totale	1.175.229	73.346	627.719	1.620.099	3.496.393	100,0
di cui:						-
Servizi alle imprese	269.658	12.987	103.277	718.619	1.104.541	31,6
% su altri servizi	85,5	76,0	81,0	90,8	88,2	
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	6.639	1.322	3.764	15.263	26.988	0,8
% su altri servizi	2,1	7,7	3,0	1,9	2,2	

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.30 – Unità locali delle imprese per settore di attività e area PSR, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.004	131	410	180	1.725
Industria e costruzioni	83.866	6.197	52.959	67.277	210.299
Commercio, alberghi e ristorazione	82.825	7.512	48.715	102.375	241.427
Istruzione	1.424	94	789	3.246	5.553
Sanità e assistenza sociale	14.250	919	8.012	25.691	48.872
Altri servizi	102.680	7.305	57.153	208.411	375.549
Totale	286.049	22.158	168.038	407.180	883.425
di cui:					
Servizi alle imprese	85.489	5.992	47.254	183.563	322.298
% su altri servizi	83,3	82,0	82,7	88,1	85,8
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	3.090	270	1.704	7.232	12.296
% su altri servizi	3,0	3,7	3,0	3,5	3,3

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.31 – Unità locali per settore di attività e area PSR, Lombardia 2011 - Valori percentuali

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	0,4	0,6	0,2	0,0	0,2
Industria e costruzioni	29,3	28,0	31,5	16,5	23,8
Commercio, alberghi e ristorazione	29,0	33,9	29,0	25,1	27,3
Istruzione	0,5	0,4	0,5	0,8	0,6
Sanità e assistenza sociale	5,0	4,1	4,8	6,3	5,5
Altri servizi	35,9	33,0	34,0	51,2	42,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
di cui:					
Servizi alle imprese	29,9	27,0	28,1	45,1	36,5
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1,1	1,2	1,0	1,8	1,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011



Tabella 2.5.32 – Addetti per settore di attività e area PSR, Lombardia 2011 - Valori percentuali

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
Industria e costruzioni	45,9	38,6	53,1	22,3	36,1
Commercio, alberghi e ristorazione	24,6	34,5	23,9	25,0	24,9
Istruzione	0,2	0,5	0,3	0,5	0,4
Sanità e assistenza sociale	2,2	2,8	2,3	3,3	2,7
Altri servizi	26,9	23,3	20,3	48,9	35,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>di cui:</i>					
<i>Servizi alle imprese</i>	22,9	17,7	16,5	44,4	31,6
<i>Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento</i>	0,6	1,8	0,6	0,9	0,8

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.33 – Variazione percentuale 2001-2011 delle unità locali, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-32,4	11,0	-73,5	-49,9	-50,8
Industria e costruzioni	-5,7	-7,0	-7,3	-6,2	-6,3
Commercio, alberghi e ristorazione	3,0	-0,9	3,1	-0,5	1,4
Istruzione	60,4	27,0	42,4	46,6	48,9
Sanità e assistenza sociale	61,3	52,9	58,9	45,2	51,9
Altri servizi	25,1	18,1	27,5	19,2	21,9
Totale	8,9	4,4	7,4	10,1	9,1
<i>di cui:</i>					
<i>Servizi alle imprese</i>	29,6	23,8	32,5	21,1	24,9
<i>attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento</i>	31,4	7,1	27,8	26,1	27,1

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.34 – Variazione percentuale 2001-2011 degli addetti, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/ AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-26,0	-4,0	-63,4	-32,4	-39,1
Industria e costruzioni	-14,2	-15,2	-14,2	-17,2	-15,1
Commercio, alberghi e ristorazione	18,1	31,4	22,6	14,5	17,5
Istruzione	35,9	194,9	52,8	33,3	37,9
Sanità e assistenza sociale	52,9	74,9	73,4	43,3	50,4
Altri servizi	22,1	22,7	18,0	14,0	16,4
Totale	1,8	7,7	-0,5	6,0	3,4
<i>di cui:</i>					
<i>Servizi alle imprese</i>	23,3	26,0	17,1	14,4	16,9
<i>Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento</i>	35,2	27,2	43,2	18,0	25,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Attraverso il coefficiente di localizzazione, su base nazionale, infatti è possibile valutare la rilevanza nelle aree rurali C (158,2%), B(136,9%) e D(115,2%) del già segnalato settore dell'industria e costruzioni (107,6%), mentre gli altri servizi sono prerogativa dei Poli urbani (143,8%). E' possibile inoltre aggiungere ulteriori comparti per la rilevanza della loro specializzazione a livello locale.



Tralasciando l'evidenza dei Poli urbani, troviamo nelle aree rurali con problemi di sviluppo, con un 121%, il settore del commercio, alberghi e ristorazione e nelle aree rurali D, con un 103,7%, il settore dell'istruzione.

Tabella 2.5.35 – Coefficiente di localizzazione per settore di attività e area PSR, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	54,7	74,2	34,9	7,5	29,7
Industria e costruzioni	136,9	115,2	158,2	66,4	107,6
Commercio, alberghi e ristorazione	86,6	121,3	84,2	87,9	87,5
Istruzione	53,2	103,7	58,0	119,8	86,0
Sanità e assistenza sociale	67,9	87,9	71,6	102,6	85,0
Altri servizi	79,0	68,6	59,8	143,8	105,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Se complessivamente per il sistema delle imprese l'incremento degli addetti è stato del 3,4%, l'andamento occupazionale a livello territoriale porta ad una variazione negativa, anche se solo lievemente, nelle aree rurali intermedie (-0,5%), e un piccolo aumento, pari al +1,8%, nelle aree intensive ad agricoltura specializzata, mentre nelle aree rurali con problemi di sviluppo si registra un incremento più consistente (+7,7%).

Anche nelle aree rurali l'industria e le costruzioni presentano una contrazione degli addetti e delle unità locali (accompagnata da quella degli addetti della sezione Agricoltura, silvicoltura e pesca¹¹); ma in relazione agli incrementi di rilievo dei settori sanità, istruzione e commercio, con riguardo ai posti di lavoro, si evidenzia un aumento superiore alla media regionale nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo ed intermedie.

Distinguendo nell'aggregato altri servizi¹² i comparti di attività che si ritiene possano rappresentare il complesso dei servizi alle imprese¹³, si può osservare come la relativa componente occupazionale (31,6% sul totale addetti) costituisca circa l'88% del totale addetti degli altri servizi precedentemente considerata e come tale incidenza percentuale sia inferiore nelle aree rurali intermedie (81%) e nelle aree con problemi complessivi di sviluppo (76%), non solo rispetto ai Poli urbani, ma anche rispetto alle aree rurali B (85,5%).

Tra le aree rurali è l'area B a presentare una maggiore incidenza, sia in termini di unità che di addetti, delle attività rientranti nell'ambito dei servizi per le imprese (29,9% delle unità locali totali e 22,9% degli addetti totali contro la media regionale rispettivamente del 36,5% e 31,6%); anche la dinamica intercensuaria mostra in queste aree variazioni positive delle unità sopra la media, sebbene la maggiore variazione di unità si realizzi nelle aree rurali intermedie (+ 32,5%) e, in termini di addetti, nelle aree D (26%).

Nella parte residuale della voce altri servizi rientra una attività sino ad ora non esaminata che può essere considerata tra i servizi alla persona e può rientrare tra gli elementi che ricoprono un ruolo nello sviluppo economico locale, favorendo anche il turismo: questa è rappresentata dalla voce attività artistiche, sportive di intrattenimento e divertimento, la cui relativa occupazione (0,8% sul totale addetti) rappresenta complessivamente il 2,2% del totale addetti altri servizi e che presenta

¹¹ Le aziende agricole sono state oggetto di rilevazione del Censimento generale dell'agricoltura. Nel 9° Censimento dell'industria e dei servizi sono state rilevate le imprese dei settori della classificazione ATECO 2007; in particolare della sezione A – Agricoltura, silvicoltura e pesca sono state rilevate limitatamente alla attività della classe 1.6 Attività a supporto dell'agricoltura e attività successive alla raccolta (con esclusione delle attività di conservazione del territorio agricolo al fine di mantenerlo in buone condizioni agricole ed ecologiche e alla manutenzione del terreno al fine di mantenerlo in buone condizioni ambientali per uso agricolo). Rispetto al 2001 non sono state rilevate le attività 01.21 e 01.7 Caccia, cattura di animali e servizi connessi, mentre è stata rilevata la divisione 02- Silvicoltura e utilizzo di aree forestali, non censite nel 2001.

¹² Servizi alle imprese, fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento e altre attività di servizi

¹³ Codici Ateco : H (trasporto e magazzinaggio), J (servizi di informazione e comunicazione), K (attività finanziarie e assicurative), L (attività immobiliari), M (attività professionali scientifiche e tecniche), N (noleggio, agenzie viaggio, servizi di supporto alle imprese)



rispetto alla media una incidenza più elevata nelle aree intermedie (3%) ed in particolare nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (7,7%).

Con riferimento al coefficiente di localizzazione rispetto al dato nazionale, è possibile apprezzare la differenziazione del rilievo della specializzazione a livello territoriale delle singole voci di attività.

Tabella 2.5.36 – Coefficiente di localizzazione per tutte le voci di attività e area PSR, Lombardia 2011

SETTORI DI ATTIVITÀ - TUTTE LE VOCI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Agricoltura, silvicoltura e pesca	55	74	35	7	30
Estrazione di minerali da cave e miniere	304	192	74	16	127
Attività manifatturiere	146	105	174	69	115
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	51	138	45	117	82
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	65	58	57	66	64
Costruzioni	110	137	121	62	90
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	95	94	84	87	90
Trasporto e magazzinaggio	95	71	50	105	91
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	63	199	85	89	82
Servizi di informazione e comunicazione	72	37	39	195	122
Attività finanziarie e assicurative	69	62	59	182	119
Attività immobiliari	89	99	104	139	115
Attività professionali, scientifiche e tecniche	73	73	67	157	111
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	79	40	48	167	113
Istruzione	53	104	58	120	86
Sanità e assistenza sociale	68	88	72	103	85
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	59	188	63	98	81
Altre attività di servizi	93	96	94	89	91

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

2.5.2.4.1 L'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

Secondo la rilevazione censuaria del 2011, le sedi operative dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco presenti sul territorio regionale ammontano a 7.248 unità, rappresentando il 7,5% delle unità locali delle imprese attive dell'industria manifatturiera regionale. Complessivamente l'industria alimentare, delle bevande impiega 70.496 addetti, pari al 7,4% degli addetti dell'industria manifatturiera. Nell'area rurale con problemi di sviluppo l'incidenza delle unità locali dell'industria alimentare e delle bevande sale al 16,1% (pari a 357 unità) ed i relativi addetti al 20,4%. L'area D concentra solo il 4,9% delle unità locali dell'industria alimentare e delle bevande presente sul territorio regionale; il 40,4% delle unità è localizzato nelle aree B (46,4% degli addetti), il 32,9% (29% degli addetti) nei Poli urbani ed il 21,8% (19,3% degli addetti) nelle aree intermedie.



Tabella 2.5.37 – Unità locali delle imprese attive per area PSR, Lombardia 2011

AREA PSR 2014-2020	TOTALE	DI CUI: ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	% ATTIVITÀ MANIFATTURIERE/TOTALI	DI CUI: INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO	DI CUI: INDUSTRIE ALIMENTARI	DI CUI: INDUSTRIA DELLE BEVANDE	% INDUSTRIA ALIMENTARE BEVANDE E TABACCO/ATT. MANIFATTURIERE	% INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	287.749	37.935	13,2	2.930	2.861	69	7,7	40,4
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	22.317	2.214	9,9	357	333	24	16,1	4,9
Aree rurali intermedie	168.987	24.573	14,5	1.579	1.481	98	6,4	21,8
Poli urbani	409.001	31.876	7,8	2.382	2.313	69	7,5	32,9
Totale	888.054	96.598	10,9	7.248	6.988	260	7,5	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Dell'aggregato alimentare e bevande, le unità del comparto bevande rappresentano solo il 3,6% del totale (pari a 260 unità in complesso) ed i relativi addetti sono il 7,8% del totale; nelle aree rurali intermedie e con problemi di sviluppo, l'incidenza delle unità locali di questo comparto si eleva rispettivamente al 6,2% (98 unità in termini assoluti) e al 6,7% (24 unità).

Tabella 2.5.38 – Unità locali di imprese attive per aree PSR e comparto, Lombardia 2011 - Valori assoluti

COMPARTO/AREE PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	331	61	121	127	640
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	7	1	8	4	20
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	57	16	29	22	124
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	23		14	10	47
Industria lattiero-casearia	233	20	71	88	412
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	97	3	12	28	140
Produzione di prodotti da forno e farinacei	1.677	203	1.047	1.627	4.554
Produzione di altri prodotti alimentari	344	27	161	376	908
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	92	2	18	31	143
Industrie alimentari	2.861	333	1.481	2.313	6.988
Industria delle bevande	69	24	98	69	260
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	2.930	357	1.579	2.382	7.248

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011



Tabella 2.5.39 – Unità locali di imprese attive per aree PSR e comparto, Lombardia 2011- Valori percentuali

COMPARTI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	51,7	9,5	18,9	19,8	100,0
lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	35,0	5,0	40,0	20,0	100,0
lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	46,0	12,9	23,4	17,7	100,0
produzione di oli e grassi vegetali e animali	48,9	-	29,8	21,3	100,0
industria lattiero-casearia	56,6	4,9	17,2	21,4	100,0
lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	69,3	2,1	8,6	20,0	100,0
produzione di prodotti da forno e farinacei	36,8	4,5	23,0	35,7	100,0
produzione di altri prodotti alimentari	37,9	3,0	17,7	41,4	100,0
produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	64,3	1,4	12,6	21,7	100,0
Industrie alimentari	40,9	4,8	21,2	33,1	100,0
Industria delle bevande	26,5	9,2	37,7	26,5	100,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	40,4	4,9	21,8	32,9	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.40 – Addetti e coefficiente di localizzazione

COMPARTI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA	ITALIA
Addetti industrie alimentari - unità	31.174	3.330	11.967	18.522	64.993	386.052
%	48,0	5,1	18,4	28,5	100,0	
Addetti industria delle bevande - unità	1.514	391	1.663	1.935	5.503	34.378
%	27,5	7,1	30,2	35,2	100,0	
Addetti industrie alimentari, delle bevande e del tabacco - unità	32.688	3.721	13.630	20.457	70.496	420.897
%	46,4	5,3	19,3	29,0	100,0	
Addetti attività manifatturiere - unità	406.509	18.277	258.375	263.561	946.722	3.881.051
%	42,9	1,9	27,3	27,8	100,0	
Addetti totali dei settori dell'economia - unità	1.175.229	73.346	627.719	1.620.099	3.496.393	16.424.086
% ADDETTI E % COEFFICIENTE DI LOCALIZZAZIONE						
% Addetti industrie alimentari/totale	2,7	4,5	1,9	1,1	1,9	2,4
% coefficiente di localizzazione	112,85	193,15	81,11	48,64	79,08	
% Addetti industria delle bevande	0,1	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2
% coefficiente di localizzazione	61,55	254,68	126,57	57,06	75,19	100,00
% Addetti industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	2,8	5,1	2,2	1,3	2,0	2,6
% coefficiente di localizzazione	108,54	197,97	84,73	49,27	78,68	100,00
% Addetti attività manifatturiere	34,6	24,9	41,2	16,3	27,1	23,6
% coefficiente di localizzazione	146,38	105,45	174,19	68,84	114,59	100,00

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Scendendo nel dettaglio dei gruppi attività svolte nell'ambito dell'industria alimentare e bevande, si rende evidente che la quota rilevante di unità è detenuta dal comparto di produzione dei prodotti da forno e farinacei (62,8% delle unità e 33,1% degli addetti), seppure queste detengano un minor peso nelle aree D (56,9%) e B (57,2%). Seguono poi con il 12,5% delle unità (18,8% degli addetti) il comparto di produzione di altri prodotti alimentari, con l'8,8% (15,7% degli addetti) il comparto della



lavorazione, conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne e con il 5,7% l'industria lattiero-casearia.

Tabella 2.5.41 – Addetti delle unità locali delle imprese attive dell'industria alimentare, bevande e tabacco per aree PSR, Lombardia 2011

COMPARTI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA	% LOMBARDIA	ADDETTI ITALIA	% ITALIA	% ADDETTI LOMBARDIA/ITALIA
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	5.689	1.286	1.663	2.452	11.090	15,7	55.373	13,2	20,03
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	74	7	560	127	768	1,1	5.243	1,2	14,65
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	1.228	203	932	117	2.480	3,5	22.748	5,4	10,90
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	714		57	140	911	1,3	12.083	2,9	7,54
Industria lattiero-casearia	6.434	218	1.204	1.947	9.803	13,9	42.364	10,1	23,14
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	1.137	15	83	206	1.441	2,0	8.799	2,1	16,38
Produzione di prodotti da forno e farinacei	9.463	1.288	5.046	7.551	23.348	33,1	173.215	41,2	13,48
Produzione di altri prodotti alimentari	5.192	308	2.232	5.512	13.244	18,8	58.202	13,8	22,76
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	1.243	5	190	470	1.908	2,7	8.025	1,9	23,78
Industrie alimentari	31.174	3.330	11.967	18.522	64.993	92,2	386.052	91,7	16,84
Industria delle bevande	1.514	391	1.663	1.935	5.503	7,8	34.378	8,2	16,01
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	32.688	3.721	13.630	20.457	70.496	100,0	420.897	100,0	16,75

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Tabella 2.5.42 – Addetti delle unità locali delle imprese attive dell'industria alimentare, bevande e tabacco per aree PSR, Lombardia 2011 - Valori percentuali

COMPARTI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	17,4	34,6	12,2	12,0	15,7
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	0,2	0,2	4,1	0,6	1,1
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	3,8	5,5	6,8	0,6	3,5
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	2,2	-	0,4	0,7	1,3
Industria lattiero-casearia	19,7	5,9	8,8	9,5	13,9
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	3,5	0,4	0,6	1,0	2,0



COMPARTI/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA
Produzione di prodotti da forno e farinacei	28,9	34,6	37,0	36,9	33,1
Produzione di altri prodotti alimentari	15,9	8,3	16,4	26,9	18,8
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	3,8	0,1	1,4	2,3	2,7
Industrie alimentari	95,4	89,5	87,8	90,5	92,2
Industria delle bevande	4,6	10,5	12,2	9,5	7,8
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

In particolare il gruppo di attività relativo alla lavorazione, conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne, a fronte di una media regionale del 8,8%, raggiunge l'11,3% nell'area intensive ad agricoltura specializzata ed il 17,1% nell'area D, mentre l'attività lattiero-caseario raggiunge l'8,0% nell'area B.

Attraverso il coefficiente di localizzazione, che considera gli addetti dell'industria alimentare e delle bevande, con riferimento al complesso delle unità locali dell'economia e a livello nazionale, è possibile cogliere la presenza sul territorio regionale di una specializzazione nell'economie locali; in particolare nel caso dell'industria alimentare, questa si rende evidente nelle aree rurali con problemi di sviluppo (193%), seguite dalle aree intensive ad agricoltura specializzata (113%), mentre nel caso dell'industria delle bevande nelle aree D (255%) e C (127%).

Sempre attraverso il coefficiente di localizzazione, ma con riferimento alla sola industria alimentare e bevande, ed attenzione ai singoli gruppi di attività, si può individuare la presenza di una specializzazione regionale nell'ambito:

- dell'industria lattiero-casearia (CL 138% regionale), in particolare nelle aree rurali intensive ad agricoltura specializzata (CL 195%), ove si trovano 6.434 addetti, il 66% dei totali appartenenti a questo gruppo di attività, e il 19,7% degli addetti dell'industria alimentare e bevande di quest'area;
- della produzione di altri prodotti alimentari (CL 136% regionale), in particolare nei poli urbani (195%) ove si trovano 5.512 addetti, il 42% dei totali appartenenti a questo gruppo di attività, e il 26,9% degli addetti dell'industria alimentare e bevande di quest'area; seguono le aree intermedie (CL 118,4%) e le aree B (CL 114,9%);
- della produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali (CL 142%), in particolare nell'area B (CL 199,4%) ove si trovano 1.243 addetti, il 65% dei totali appartenenti a questo gruppo di attività, il 3,8% degli addetti dell'industria alimentare e bevande di quest'area; seguito dai Poli urbani (CL 120%) ;
- della lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne (CL 119,6% regionale), in particolare nelle aree D (CL 262,7%) ove si trovano 1.286 addetti, il 12% dei totali appartenenti a questo gruppo di attività, il 34,6% degli addetti dell'industria alimentare e bevande di quest'area; e B (CL 132,3%) 5.689 addetti, pari al 51% dei totali appartenenti a questo gruppo di attività ed il 17,4% degli addetti dell'industria alimentare e bevande di quest'area.

**Tabella 2.5.43 – Coefficiente di localizzazione dei singoli comparti di attività dell'industria alimentare e bevande, Lombardia 2011 - (%).**

	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	132,3	262,7	92,7	91,1	119,6
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	18,2	15,1	329,8	49,8	87,5
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	69,5	100,9	126,5	10,6	65,1
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	76,1	-	14,6	23,8	45,0
Industria lattiero-casearia	195,6	58,2	87,8	94,6	138,2
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	166,4	19,3	29,1	48,2	97,8
Produzione di prodotti da forno e farinacei	70,3	84,1	90,0	89,7	80,5
Produzione di altri prodotti alimentari	114,9	59,9	118,4	194,9	135,9
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	199,4	7,0	73,1	120,5	142,0

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

2.5.2.4.2 COMMERCIO

Attraverso i dati censuari è possibile acquisire a livello territoriale un inquadramento del settore del commercio; nel 2011 le unità locali ammontano a circa 193.000, pari al 21,8% delle complessive unità censite in tutti i settori dell'economia ed occupano circa 657.000 addetti; nell'ambito del commercio circa 91.000 sono le unità attive nelle attività al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e motocicli), pari al 10,3% delle totali, ed occupano circa 313.000 addetti, pari al 8,9% degli addetti totali.

Nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo il loro peso sulle unità locali complessive, pari al 13,5%, risulta il più elevato con il 12% circa degli addetti.

Tabella 2.5.44 – Unità locali di imprese attive nel commercio per area PSR 2014-2020, Lombardia 2011

SETTORE DI ATTIVITÀ/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	68.060	4.908	37.497	82.376	192.841
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	31.742	3.002	18.634	37.290	90.668
Totale	286.049	22.158	168.038	407.180	883.425
VALORI PERCENTUALI					
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	23,8	22,2	22,3	20,2	21,8
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	11,1	13,5	11,1	9,2	10,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
VAR.% 2001-2011					
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	-1,3	-6,0	-0,5	-5,5	-3,1
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	-7,7	-9,4	-8,1	-8,7	-8,2
Totale	8,9	4,4	7,4	10,1	9,1

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi 2011

**Tabella 2.5.45 – Addetti delle unità locali delle imprese attive nel commercio per area PSR 2014-2020, Lombardia 2011**

SETTORE DI ATTIVITÀ/AREA PSR 2014-2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	LOMBARDIA
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	234.446	14.425	110.655	297.591	657.117
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	108.459	8.960	56.806	138.550	312.775
Totale	1.175.229	73.346	627.719	1.620.099	3.496.393
VALORI PERCENTUALE					
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	19,9	19,7	17,6	18,4	18,8
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	9,2	12,2	9,0	8,6	8,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
VAR.% 2001-2011					
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	12,5	16,0	16,6	4,3	9,3
- commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	15,1	16,6	15,3	13,1	14,2
Totale	1,8	7,7	0,5	6,0	3,4

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi 2011

Rapportate alla popolazione residente, risultano circa 9 le unità del commercio per ogni 1000 abitanti e 32 gli addetti occupati. Nelle aree rurali intermedie e nelle aree intensive ad agricoltura specializzata tali rapporti risultano inferiori a quelli delle aree rurali con problemi di sviluppo e dei poli urbani. Per quel che riguarda la densità territoriale delle unità locali, nelle aree D si presenta la densità più bassa tra le aree rurali.

Tabella 2.5.46 – Unità locali e addetti del settore del commercio al dettaglio, Lombardia 2011

CLASSIFICAZIONE PSR 2014 2020	AREE INTENSIVE AD AGRICOLTURA SPECIALIZZATA	AREE RURALI CON PROBLEMI COMPLESSIVI DI SVILUPPO	AREE RURALI INTERMEDIE	POLI URBANI	TOTALE
UL commercio al dettaglio	31.742	3.002	18.634	37.290	90.668
Addetti commercio al dettaglio	108.459	8.960	56.806	138.550	312.775
UL per 1000 abitanti	8,4	10,4	8,9	10,6	9,3
UL per 10 kmq	31,0	7,0	23,6	264,0	38,0
Addetti per 1000 abitanti	28,6	31,0	27,0	39,3	32,2
densità popolazione per kmq	370	67	266	2.496	407

Fonte: elaborazione dati Istat, censimento dell'industria e dei servizi, 2011

Nell'ultimo decennio nel commercio al dettaglio si è assistito ad una contrazione del numero delle unità locali pari all'8,2%, (- 3,2% del complesso del commercio), contro l'incremento del +9% delle unità locali complessive; gli addetti del settore del commercio al dettaglio sono invece aumentati di ben il 14 % contro il + 9,3% del commercio nel suo complesso e il 3,4% degli addetti in totale. In conseguenza alle rispettive dinamiche, se le unità locali dei diversi settori economici regionali hanno registrato una lieve contrazione delle dimensioni medie, nel settore del commercio ed in particolare nel commercio al dettaglio si evidenzia un aumento delle dimensioni medie con variazioni per il commercio al dettaglio quasi doppie a livello regionale rispetto alla media del commercio nel suo complesso. Osservando la variazione delle dimensioni del commercio al dettaglio in rapporto alla popolazione si può cogliere come a fronte del calo di unità locali per 1000 abitanti avvenuto in tutte le aree territoriali, sia aumentata l'incidenza degli addetti sulla popolazione (dal 30,3 al 32,2 addetti per 1000 abitanti a livello regionale) ma in particolare di quasi 4 punti percentuali nei poli urbani e nelle aree D, contro 1 punto percentuale nelle restanti aree rurali B e C.



Tabella 2.5.47 – Esercizi di vicinato (EV) * per area PSR 2014-2020, Lombardia 2013

AREA PSR 2014-2020	EV ALIMENTARI N.	EV NON ALIMENTARI N.	EV A MERCEOLOGIA MISTA N.	EV TOT N.	SUP. ALIMENTARI MQ	SUP NON ALIMENTARI MQ	SUP MERCEOLOGIA MISTA MQ	SUP TOT MQ
Aree intensive ad agricoltura specializzata	6.595	24.016	2.899	33.510	313.493	1.581.943	195.294	2.090.730
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	719	2.869	532	4.120	35.091	176.284	32.270	243.645
Aree rurali intermedie	3.859	15.396	2.048	21.303	195.227	1.061.690	143.254	1.400.171
Poli urbani	8.550	43.658	4.555	56.763	326.931	2.796.678	252.100	3.375.709
Totale	19.723	85.939	10.034	115.696	870.742	5.616.595	622.918	7.110.255
AREA PSR 2014-2020	% ESERCIZI VICINATO	% EV ALIMENTARE/ TOT EV	MQ/EV ALIMENTARE	MQ/EV NON ALIMENTARE	MQ ALIM/1000 ABITANTI POP 2013	MQ NON ALIM/1000 ABITANTI POP 2013	MQ MISTI/1000 ABITANTI POP 2013	MQ TOTALI/1000 ABITANTI POP 2013
Aree intensive ad agricoltura specializzata	29,0	19,7	47,5	65,9	82	413	51	546
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,6	17,5	48,8	61,4	121	609	111	841
Aree rurali intermedie	18,4	18,1	50,6	69,0	92	502	68	662
Poli urbani	49,1	15,1	38,2	64,1	92	785	71	947
Totale	100,0	17,0	44,1	65,4	89	573	64	726

*In base all'art.4 del D.Lgs.31 marzo 1198 n.114 che disciplina la materia del commercio, si tratta di esercizi con superficie di vendita non superiore a:150 mq nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti;250 mq nei comuni con popolazione residente superiore a 10.000 abitanti.

Fonte: elaborazione dati Osservatorio del commercio Regione Lombardia

Seppure non siano direttamente confrontabili con i dati censuari, per la differente unità di rilevazione, dai dati della ricognizione annuale sugli esercizi commerciali in sede fissa, operata¹⁴ da Regione Lombardia nell'ambito dell'Osservatorio per il commercio, si possono acquisire ulteriori elementi di connotazione degli esercizi commerciali in particolare relativamente agli esercizi di vicinato, alle medie (MSV) e grandi (GSV) strutture di vendita .

Gli esercizi di vicinato nel 2013 risultano 115.696. Il 17% degli esercizi di vicinato sotto il profilo merceologico sono di tipo alimentare; la loro incidenza si eleva lievemente nelle aree rurali e con quella degli esercizi a tipologia mista raggiunge una quota pari al 28-30% (contro il 23% nei poli urbani) a fronte del minor peso della tipologia non alimentare. La superficie degli esercizi di vicinato in rapporto alla popolazione nell'area B e C (rispettivamente pari a 546 mq e 662 mq per 1000 abitanti) risultano inferiore alla media regionale (733 mq), diversamente dall'area D.

Tabella 2.5.48 – Medie strutture di vendita (MSV)* per area PSR 2014-2020, Lombardia 2013

AREA PSR 2014-2020	SUP. ALIMENTARI MQ	SUP. NON ALIMENTARI MQ	SUP. TOTALE MQ	%SUP. ALIMEN TARI	MSV N. P.V.	% MSV	MSV/100 0 ABITANTI	mq/1000 ABITANTI
Aree intensive ad agricoltura specializzata	507.724	1.490.175	1.997.899	25,4	2.962	37,4	0,8	521,9
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	34.793	117.266	152.059	22,9	351	4,4	1,2	524,9
Aree rurali intermedie	313.633	785.766	1.099.399	28,5	1.886	23,8	0,9	520,1
Poli urbani	467.390	1.583.523	2.050.913	22,8	2.719	34,3	0,8	575,6
Totale Lombardia	1.323.540	3.976.730	5.300.270	25,0	7.918	100,0	0,8	541,1

*In base all'art.4 del D.Lgs.31 marzo 1198 n.114 che disciplina la materia del commercio, si tratta di esercizi con superficie superiore a 150 mq e fino a 1.500 mq nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti; superficie superiore a 250 mq e fino a 2.500 mq nei comuni con popolazione residente superiore a 10.000 abitanti.

Fonte: elaborazione dati Osservatorio del commercio Regione Lombardia

¹⁴ Sulla base delle comunicazioni e autorizzazioni rilasciate dai comuni



La dimensione per 1000 abitanti si differenzia per tipologia merceologica a livello regionale passando dai valori minori della tipologia merceologica mista (64 mq per 1000 abitanti) e degli esercizi alimentari (89 mq per 1000 abitanti) ai più elevati della tipologia non alimentare (573 mq per 1000 abitanti); emerge inoltre che le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo si presentano con valori di estensione superiori alla media regionale e a quella delle altre aree rurali.

Per quanto riguarda le strutture medie di vendita (MSV) queste ammontano complessivamente a 7.918 con una superficie di 5.300.270 mq, con un rapporto di 546 mq per 1000 abitanti senza sostanziali differenze tra le aree rurali. La quota di superficie commerciale a destinazione alimentare è pari al 25%.

Tabella 2.5.49 – Grandi strutture di vendita (GSV)* per area PSR 2014-2020, Lombardia 2013

AREA PSR 2014-2020	SUP. ALIMENTARI MQ	SUP. NON ALIMENTARI MQ	SUP. TOTALE MQ	%SUP. ALIMENTARI	GSV N.P.V.	%GSV	MQ/1000 ABITANTI
Aree intensive ad agricoltura specializzata	402.791	1.533.861	1.936.652	20,8	208	43,2	506
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	17.320	39.698	57.018	30,4	11	2,3	197
Aree rurali intermedie	157.927	470.611	628.537	25,1	102	21,2	297
Poli urbani	312.652	1.007.990	1.320.642	23,7	161	33,4	371
Totale complessivo	890.690	3.052.160	3.942.849	22,6	482	100,0	403

**In base all'art.4 del D.Lgs.31 marzo 1198 n.114 che disciplina la materia del commercio, si tratta di esercizi con superficie superiore a 1.500 mq nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti; superficie superiore a 2.500 mq nei comuni con popolazione residente superiore a 10.000 abitanti.*

Fonte: elaborazione dati Osservatorio del commercio Regione Lombardia

Infine le grandi strutture di vendita (GSV) nella regione hanno 482 punti vendita e la superficie destinata mediamente a livello regionale alla merceologia alimentare è pari al 22,6%; raggiunge il 25 ed il 30 % rispettivamente nelle aree intermedie e con problemi di sviluppo, mentre scende al 20% nelle aree rurali ad agricoltura intensiva dove si trova la maggiore superficie per abitante (506 mq per 1000 abitanti).

2.5.2.4.3 TURISMO E AGRITURISMO

Uno dei principali indicatori per valutare la dimensione del settore turistico di un territorio è rappresentato dalla capacità ricettiva. Le strutture ricettive presenti in Lombardia nel 2013 risultano 7.346 con una disponibilità di 343.019 posti letto. Complessivamente rispetto al 2012 si registra un aumento delle strutture del 4,4% (+307 unità) ed una riduzione del 2,6% di posti letto con una conseguente diminuzione da 50 posti letto per esercizio ricettivo a 46,7. Osservando la dinamica dell'offerta ricettiva nell'ultimo quadriennio risulta evidente un progressivo aumento del numero di esercizi (+1.000 unità tra il 2010 ed il 2013) a fronte di una stazionaria capacità ricettiva in termini di posti letto ed un conseguente calo della capacità media, complessivamente passata da circa 54 posti letto per esercizio nel 2010 a 47 nel 2013.



Tabella 2.5.50 – Capacità ricettiva per area PSR 2014-2020, Lombardia

	2010	2011	2012	2013
n.esercizi ricettivi	6.376	6.618	7.039	7.346
n. posti letto	342.554	345.279	352.236	343.019
posti letto/esercizio	53,7	52,2	50,0	46,7
esercizi ricettivi - numero indice 2010=100	100,0	103,8	110,4	115,2
posti letto - numero indice 2010=100	100,0	100,8	102,8	100,1

Area PSR 2014 - 2020	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	ESERCIZI TOTALI			POSTI LETTO		
Aree intensive ad agricoltura specializzata	1.070	1.120	1.185	41.880	42.398	43.466
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	1.244	1.264	1.330	57.962	58.452	59.509
Aree rurali intermedie	2.549	2.627	2.770	148.552	148.665	151.796
Poli urbani	1.513	1.607	1.754	94.160	95.764	97.465
Totale	6.376	6.618	7.039	342.554	345.279	352.236

Fonte: elaborazione dati ISTAT

Analizzando le caratteristiche, le dimensioni e la dinamica delle componenti dell'offerta ricettiva a livello territoriale la situazione appare notevolmente diversificata rispetto al dato medio regionale; si evidenzia come la minor densità ricettiva è nelle aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata (1 esercizio per 10 km), a fronte della massima presente nei Poli urbani (12 esercizi e 690 posti letto per 10 kmq contro una media rispettivamente di 2,9 e 148). Nelle aree rurali C e D si passa a 3 esercizi per kmq; il tasso di ricettività si registra più elevato nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo ed intermedie (4,6 e 1,3 esercizi per 1000 abitanti e rispettivamente 206 e 72 posti letto per 1000 abitanti)¹⁵ legata alla elevata dimensione media degli esercizi ricettivi extra-alberghieri (villaggi turistici, alloggi in affitto, ostelli, case per ferie, bed and breakfast,...)¹⁶. Gli esercizi alberghieri rappresentano il 42% delle strutture ricettive con una capacità ricettiva pari al 57,9% dei posti letto; quest'ultima sale all'85% circa dei posti letto totali nei Poli urbani e nelle aree rurali ad agricoltura specializzata ove troviamo la maggiore dimensione media per questa tipologia (rispettivamente 106 e 75 posti per esercizio alberghiero).

Tabella 2.5.51 – Caratteristiche della ricettività lombarda per area PSR 2014-2020, 2012

AREA PSR 2014 - 2020	DENSITÀ RICETTIVA		TASSO DI RICETTIVITÀ		CAPACITÀ RICETTIVA				
	ESERCIZI/ 10 KMQ	POSTI LETTO/ 10 KMQ	ESERCIZI/ 1000 ABITANTI	POSTI LETTO/ 1000 ABITANTI	POSTO/ ESERCIZIO	% ALBERGHI /TOTALE	POSTI LETTO/ ALBERGHI	POSTI LETTO/ ESERCIZI EXTRA-ALBERGHIERI	% POSTI LETTO ALBERGHI/ TOTALE
Aree intensive ad agricoltura specializzata	1,2	42,5	0,3	11,5	36,7	41,7	74,8	9,4	85,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,1	138,0	4,6	205,9	44,7	43,2	49,4	41,2	47,6
Aree rurali intermedie	3,5	192,0	1,3	72,3	54,8	39,9	50,3	57,8	36,7
Poli urbani	12,4	690,1	0,5	27,6	55,6	44,5	106,3	14,8	85,2
Totale	2,9	147,6	0,7	36,3	50,0	42,0	69,0	36,3	57,9

Fonte: elaborazione dati ISTAT

Distinguendo la capacità ricettiva nella componente alberghiera ed extra alberghiera a livello regionale è possibile osservare che nel periodo 2010-2012 quest'ultima ha incrementato la propria consistenza del +20,2%, ma con una riduzione delle dimensioni medie (da 41 a 36 posti letto) per un

¹⁵La ripartizione Nord-ovest registra nel paese il valore di capacità ricettiva per 1000 abitanti più basso (47,4 posti letto contro 80 della media italiana); la Lombardia (36,3) come il Piemonte (43,3) presentano infatti livelli molto al di sotto della media nazionale anche in conseguenza della maggiore dimensione demografica.

¹⁶ In particolare a livello regionale le tipologie di esercizi extralberghieri di maggior rilievo per numerosità e dinamica sono i bed and breakfast e gli alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale; i campeggi sono al primo posto come offerta di posti letto.



aumento del 6% dei relativi posti letto; mentre la capacità ricettiva media degli esercizi alberghieri resta pressoché costante (-0,8% e +0,6% passando da 68 a 69 posti per albergo).

Tabella 2.5.52 – Ricettività in Lombardia per area PSR 2014-2020, variazioni percentuali

AREA PSR 2014 - 2020	VAR% 2010-11	VAR%2011-12	VAR.%2010-12
ESERCIZI TOTALI			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	4,7	5,8	10,7
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	1,6	5,2	6,9
Aree rurali intermedie	3,1	5,4	8,7
Poli urbani	6,2	9,1	15,9
Totale	3,8	6,4	10,4
POSTI LETTO			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	1,2	2,5	3,8
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	0,8	1,8	2,7
Aree rurali intermedie	0,1	2,1	2,2
Poli urbani	1,7	1,8	3,5
Totale	0,8	2,0	2,8

Fonte: elaborazione dati ISTAT

A livello territoriale si può osservare che la potenzialità ricettiva alberghiera evidenzia andamenti positivi nei poli urbani (+0,9% e +1,7%) e nelle aree rurali ad agricoltura intensiva (+1 e +1,9%) con aumento delle dimensioni medie; nelle aree con problemi di sviluppo D cala invece il numero degli alberghi pur rimanendo costante la disponibilità di posti letto; mentre nelle aree rurali intermedie vi è una riduzione effettiva della disponibilità (-2,1% e -1,5%). Riguardo gli esercizi ricettivi extra-alberghieri si assiste ad una variazione positiva superiore alla media regionale nei Poli urbani (32,1% contro il 20,2%), con un aumento dei relativi posti letto del 15,8% e una riduzione della dimensione media che così passa da 17 a 15 posti letto per unità, e nelle aree rurali ad agricoltura intensiva (+18,9% e +15,6%) con una dimensione media che resta pressoché costante (9,7 a 9,4). Di rilievo risulta anche l'incremento della disponibilità di esercizi extra alberghieri nelle aree rurali intermedie e con problemi di sviluppo rispettivamente (+17,3% e 14,2%), ma a fronte di un aumento del 4,6% dei posti letto la dimensione media si riduce in modo più deciso passando rispettivamente 46 a 42 e da 64 a 57 posti per unità.

Tabella 2.5.53 – Ricettività per tipologia e per area PSR 2014-2020, Lombardia

AREA PSR 2014 - 2020	VAR.% 2010-11	VAR.%2011-12	VAR.%2010-12	VAR.% 2010-11	VAR.%2011-12	VAR.%2010-12
ESERCIZI ALBERGHIERI			POSTI LETTO			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	0,6	0,4	1,0	0,5	1,4	1,9
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	-0,7	-1,2	-1,9	1,6	-1,2	0,4
Aree rurali intermedie	-1,8	-0,5	-2,2	-0,9	-0,7	-1,6
Poli urbani	-0,1	1,0	0,9	1,1	0,5	1,7
Totale	-0,7	-0,1	-0,8	0,5	0,1	0,6
ESERCIZI EXTRALBERGHIERI			POSTI LETTO			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	8,1	10,0	18,9	6,0	9,1	15,6
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,6	10,7	14,7	0,1	4,7	4,8
Aree rurali intermedie	6,9	9,8	17,3	0,7	3,8	4,5
Poli urbani	12,9	16,7	31,7	5,4	9,6	15,6
Totale	7,8	11,6	20,2	1,2	4,8	6,0

Fonte: elaborazione dati ISTAT

**Tabella 2.5.54 – Ricettività media per tipologia ricettiva e per area PSR 2014-2020, Lombardia**

AREA PSR 2014 - 2020	2010	2011	2012
POSTI LETTO ESERCIZI ALBERGHIERI			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	74,1	74,0	74,8
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	48,2	49,3	49,4
Aree rurali intermedie	50,0	50,4	50,3
Poli urbani	105,5	106,9	106,3
Totale	68,0	68,9	69,0
POSTI LETTO ESERCIZI EXTRA-ALBERGHIERI			
Aree intensive ad agricoltura specializzata	9,7	9,5	9,4
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	45,1	43,6	41,2
Aree rurali intermedie	64,9	61,1	57,8
Poli urbani	16,9	15,8	14,8
Totale	41,2	38,7	36,3

Fonte: elaborazione dati ISTAT

AGRITURISMO

Per numero di agriturismi la Lombardia è la terza regione italiana; preceduta solo da Toscana e Trentino-Alto Adige, detiene il 6,9% delle strutture nazionali (ISTAT, 2012). Nel 2013 si registra un incremento netto del 7,5% rispetto al precedente anno, con un picco del +11,9% nelle aree di montagna.

Tabella 2.5.55 – Agriturismi per fascia altimetrica, Lombardia

FASCIA ALTIMETRICA	2012	2013	%	VAR%
Montagna	404	452	29,7	11,9
Collina	453	478	31,4	5,5
Pianura	558	591	38,9	5,9
Totale	1.415	1.521	100,0	7,5

Fonte: elaborazione dati provvisori DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013

Le aziende agricole che svolgono attività agrituristica sono per il 46,7% situate nelle aree rurali intermedie C (ove raggiungono la quota più elevata sulle aziende agricole totali, circa il 4%); con il 13,5% presente nelle aree con problemi complessivi di sviluppo D (3,5% circa delle aziende agricole totali) si raggiunge nelle aree C e D il 60% della consistenza complessiva. Una quota rilevante, pari al 36%, è inoltre situata nelle aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata B, mentre il 3,8% si trova nei Poli urbani. Nei poli urbani l'incidenza degli agriturismi raggiunge il 3% circa e risulta più elevata che nell'area B (circa l'1,7%).

Complessivamente il 69,5% degli agriturismi lombardi offre un servizio di ristorazione; nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo ed intermedie tale percentuale (rispettivamente 73% e 68,8%) si presenta più elevata rispetto alla media regionale; ma mentre nelle aree intermedie le due tipologie, con alloggio e solo ristorazione, sono equivalenti (36,5%), nelle aree D risulta preponderante l'offerta che combina il servizio di ristorazione ed alloggio (40,5%). Nelle aree rurali ad agricoltura intensiva prevale invece l'offerta di solo ristorazione con il 37,8%.



Tabella 2.5.56 – Agriturismi per aree PSR 2014-2020, Lombardia

AREA PSR 2014-2020	FASCIA ALTIMETRICA	2013	%
Aree intensive ad agricoltura specializzata	Pianura	548	36,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	Montagna	205	13,5
Aree rurali intermedie	Totale	710	46,7
	Montagna	246	
	Collina	464	
Poli urbani	Totale	58	3,8
	Montagna	1	
	Collina	14	
	Pianura	43	
Totale		1.521	100,0

Fonte: elaborazione dati provvisori DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013

Complessivamente i coperti giornalieri autorizzati sfiorano le 70.000 unità (2013), con mediamente 65 coperti giornalieri autorizzati per azienda; a fronte di una media di 70 coperti giornalieri nei Poli urbani, si passa ai 65 - 66 nelle aree rurali ad agricoltura intensiva ed aree rurali intermedie, per arrivare ai 59 nelle aree D. La degustazione in azienda è offerta nel 9,5% degli agriturismi lombardi; questa pratica raggiunge il 13% nelle zone collinari; leggendo il dato secondo la ripartizione degli agriturismi per aree rurali si vede come per questo il 53% ricada nelle aree intermedie.

Tabella 2.5.57 – Agriturismi per area PSR 2014-2020 e tipologia di servizio, Lombardia

AREA PSR 2014-2020	% CON RISTORAZIONE	% CON RISTORAZIONE E ALLOGGIO	% CON SOLO ALLOGGIO	% SOLO RISTORAZIONE	% SOLO ALTRI SERVIZI*
Aree intensive ad agricoltura specializzata	66,8	29,0	16,2	37,8	17,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	68,8	40,5	22,9	28,3	8,3
Aree rurali intermedie	73,0	36,5	20,3	36,5	6,8
Poli urbani	55,2	24,1	15,5	31,0	29,3
Totale	69,5	33,9	19,0	35,6	11,5

*inclusa degustazione

Fonte: elaborazione dati provvisori DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013

Ulteriori evidenze per le aree rurali intermedie e con problemi di sviluppo sono rappresentate dalla maggior quota di aziende che offrono solo alloggio (rispettivamente 22,9% e 20,3% contro il 16% circa delle altre aree) e la minore presenza di aziende con la sola offerta di altri servizi¹⁷ (7-8%) rispetto ai Poli urbani (29,3%) e alle aree rurali ad agricoltura intensiva (17%).

Complessivamente l'offerta di alloggio nelle sue diverse modalità di ospitalità, in camere anche presso abitazioni indipendenti, nonché in piazzole per la sosta all'aperto, a livello regionale interessa il 52,9% degli agriturismi, mentre raggiunge il 56,8% nelle aree C ed il 63,4% nelle D.

La capacità ricettiva complessiva è di circa 5.000 camere e 12.000 posti letto con una capacità media per azienda di 6 camere e circa 15 posti letto.

Tabella 2.5.58 – Capacità ricettiva degli agriturismi lombardi per area PSR 2014-2020, 2013

AREA PSR 2014-2020	COPERTI	COPERTI/AZIENDA	CAMERE	POSTI LETTO	POSTI LETTO/AZIENDA	CAMERE/AZIENDA
Aree ad agricoltura intensiva specializzata	23.834	65	1.498	3.417	14	6
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	8.303	59	644	1.555	12	5
Aree rurali intermedie	34.255	66	2.490	6.717	17	6
Poli urbani	2.242	70	213	463	20	9
Totale	68.634	65	4.845	12.152	15	6

Fonte: elaborazione dati provvisori DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013

¹⁷ Possibilità di svolgere attività sportive, ricreative e culturali (equitazione, fattorie didattiche, degustazione, etc...)



Il 47,5% delle aziende agrituristiche rende disponibile la possibilità di svolgere in ambito aziendale attività di tipo sportivo, ricreativo e culturale; riferendosi alle aziende che presentano questi servizi in forma esclusiva, esse rappresentano l'11,5% del totale. In entrambe le soluzioni le percentuali più elevate si trovano nei Poli urbani A e nelle aree ad agricoltura intensiva B. L'equitazione, le fattorie didattiche e i corsi vari sono le tipologie di servizio più frequentemente presenti¹⁸.

Tabella 2.5.59 – Aziende agrituristiche lombarde con attività sportive, ricreative e culturali per aree PSR 2014-2020, 2013

AREA PSR 2014-2020	CON ATTIVITÀ E/O ALTRI SERVIZI		CON SOLO SERVIZI*	
	n.	%	n.	%
Aree intensive ad agricoltura specializzata	340	62,0	93	17,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	55	26,8	17	8,3
Aree rurali intermedie	289	40,7	48	6,8
Poli urbani	38	65,5	17	29,3
Totale	722	47,5	175	11,5

**inclusa degustazione*

Fonte: elaborazione dati provvisori DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013

¹⁸ Un agriturismo può offrire più attività sportive, ricreative e culturali contemporaneamente.

3 IL CONTESTO SOCIO ECONOMICO REGIONALE

3.1 SITUAZIONE DEMOGRAFICA

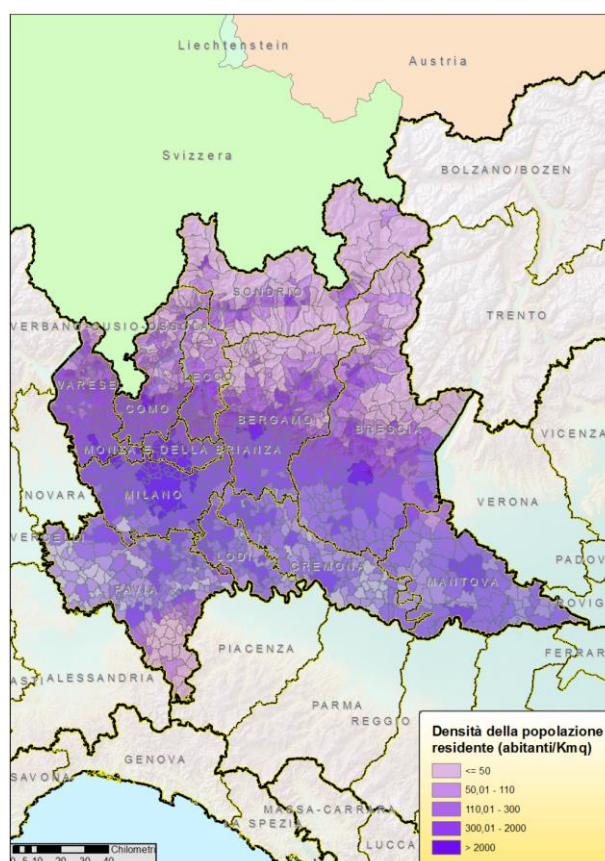
Al primo gennaio 2013 la popolazione residente in Lombardia è di 9.794.525 unità (CI1), pari al 16,4% di quella nazionale, a fronte di un territorio che corrisponde al 7,9% dell'intero territorio nazionale: la densità demografica, di 410,4 abitanti per kmq (CI4), è nettamente superiore sia alla media nazionale (197,6 abitanti per kmq), sia alla media europea (114,1 abitanti per kmq).

Tabella 3.1.1- Popolazione, superficie territoriale e densità abitativa – confronto Lombardia, Italia, Unione Europea – dati al 1° gennaio 2013

	RESIDENTI	SUPERFICIE TERRITORIALE (KMQ)	DENSITÀ (AB/KMQ)
Lombardia	9.794.525	23.864	410,4
Italia	59.685.227	302.073	197,6
Unione Europea (27)	502.935.864	4.406.051	114,1

Fonte: elaborazione dati Istat ed Eurostat

Figura 3.1.1 - Densità della popolazione residente (abitanti/km2)- Censimento 2011



Fonte: "L'Italia del censimento – struttura demografica e processo di rilevazione- Lombardia" – Servizi tipografici e commercializzazione Istat

Nel periodo 2002-2013 la popolazione residente nella regione è aumentata di 761.501 unità, pari ad un aumento del 8,4%, contro il 4,7% della media nazionale e il 3,8% della media europea.



Nella crescita della popolazione, sia a livello regionale sia italiano, ha avuto un ruolo determinante l'aumento degli stranieri¹⁹.

Tabella 3.1.2– Popolazione residente e variazioni percentuali per ambiti territoriali

	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27)
Popolazione residente 2002	9.033.024	56.987.507	484.747.324
Popolazione residente 2007	9.393.968	58.223.744	495.010.042
Popolazione residente 2013	9.794.525	59.685.227	502.935.864
Variazione % popolazione 2007-2002	4,0	2,2	2,1
Variazione % popolazione 2013-2007	4,3	2,5	1,6
Variazione % popolazione 2013-2002	8,4	4,7	3,8

Fonte: elaborazione dati Istat ed Eurostat. La popolazione residente è aggiornata al primo gennaio di ogni anno di riferimento.

Dati 2013 provvisori

Considerando la suddivisione per fascia altimetrica del territorio²⁰ emerge che i residenti in pianura in Lombardia (6.713.391 individui, pari al 68,5% del totale della popolazione) superano di circa 20 punti percentuali la media nazionale mentre sia i residenti in collina che in montagna sono inferiori alla media rispettivamente di 18,3 e 1,8 punti percentuali. Tale risultato può essere spiegato dal fatto che quasi la metà (47,1%) del territorio Lombardo è pianeggiante mentre a livello medio nazionale la pianura ricopre solamente il 23,2% del territorio. Rispetto al 2002, la ripartizione percentuale della popolazione residente per zona altimetrica non ha subito variazioni significative nel suo complesso.

Il dettaglio comunale lombardo mostra però, rispetto al 2002 un fenomeno di spopolamento dei piccoli comuni²¹, specialmente nelle zone montane. Negli ultimi 11 anni, 319 comuni lombardi (pari al 20,7% dei Comuni in Lombardia) hanno subito un decremento della propria popolazione. La riduzione della popolazione ha riguardato principalmente (nel 72,7% dei casi) piccoli comuni, con non più di 2.000 residenti, la maggior parte dei quali sono situati in zone montane (il 61,6% dei piccoli comuni lombardi che hanno subito un decremento nella popolazione negli ultimi 11 anni sono localizzati in zone montane). Il 79,2% dei comuni montani che stanno assistendo ad un fenomeno di spopolamento registrano una densità abitativa inferiore a quella media montana (108,2 ab/kmq). Questo comporta che ci siano sempre meno persone in superfici già scarsamente abitate. Il fatto che tale fenomeno non venga rilevato a livello di aggregazione dei comuni per fascia altimetrica (nel quale la popolazione aumenta in tutti gli ambiti territoriali) sembrerebbe indicare che i residenti di comuni "piccoli" si spostano in comuni limitrofi più grandi, dotati di un'offerta maggiore di servizi e infrastrutture senza però allontanarsi dall'area di origine. Tale supposizione vale non solo per le aree montane, ma anche, in maniera più ridotta, per le aree di pianura e di collina.

¹⁹ Per i dettagli si rimanda al paragrafo dedicato.

²⁰ Le fasce altimetriche fanno riferimento alla definizione Istat delle stesse, in particolare si intende:

zona altimetrica di collina il territorio caratterizzato dalla presenza di diffuse masse rilevate aventi altitudini, di regola, inferiori a 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale ed insulare. Eventuali aree di limitata estensione aventi differenti caratteristiche, intercluse, si considerano comprese nella zona di collina.

Zona altimetrica di montagna il territorio caratterizzato dalla presenza di notevoli masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori a 600 metri nell'Italia settentrionale e 700 metri nell'Italia centro-meridionale e insulare. Gli anzidetti livelli altitudinali sono suscettibili di spostamento in relazione ai limiti inferiori delle zone fitogeografiche dell'Alpinetum, del Picetum e del Fagetum, nonché in relazione ai limiti superiori delle aree di coltura in massa della vite nell'Italia settentrionale e dell'olivo nella Italia centro-meridionale e insulare. Le aree intercluse fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani ed analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna.

zona altimetrica di pianura il territorio basso e pianeggiante caratterizzato dall'assenza di masse rilevate. Si considerano nella zona di pianura anche le propaggini di territorio che nei punti più discosti dal mare si elevino ad altitudine, di regola, non superiore ai 300 metri, purché presentino nell'insieme e senza soluzione di continuità, inclinazione trascurabile rispetto al corpo della zona di pianura. Si escludono dalla pianura i fondovalle aperti ad essa oltre l'apice delle conoidi fluviali ancorché appiattite e si escludono, altresì, le strisce litoranee pianeggianti di modesta estensione. Eventuali rilievi montagnosi o collinari, interclusi nella superficie pianeggiante e di estensione trascurabile, si considerano compresi nella zona di pianura.

²¹ Per la definizione di piccolo comune, si fa riferimento alla L.R n. 11 del 5 maggio 2004, art.2 comma2, che ritiene "piccoli" i comuni con una popolazione inferiore o uguale a 2.000 abitanti.

Tabella 3.1.3 - Il territorio suddiviso per fascia altimetrica – anno 2013²²

ZONA ALTIMETRICA	COMUNI		RESIDENTI 2013		SUPERFICIE TERRITORIALE		DENSITÀ
	NUMERO	%	NUMERO	%	KMQ	%	(AB/KMQ)
LOMBARDIA							
Pianura	751	48,6%	6.713.391	68,5%	11.246	47,1%	597,0
Collina	321	20,8%	2.036.605	20,8%	2.968	12,4%	686,2
Montagna	472	30,6%	1.044.529	10,7%	9.650	40,4%	108,2
Totale	1.544	-	9.794.525	-	23.864	-	410,4
ITALIA							
Pianura	2.126	26,3%	28.863.550	48,4%	69.997	23,2%	412,4
Collina	3.370	41,6%	23.356.504	39,1%	125.790	41,6%	185,7
Montagna	2.596	32,1%	7.465.173	12,5%	106.276	35,2%	70,2
Totale	8.092	-	59.685.227	-	302.063	-	196,6

Fonte: elaborazione dati Istat. Dati al 1° gennaio 2013

Tabella 3.1.4 - Il territorio suddiviso per fascia altimetrica – anno 2002

ZONA ALTIMETRICA	COMUNI		RESIDENTI 2002		SUPERFICIE TERRITORIALE		DENSITÀ
	NUMERO	%	NUMERO	%	KMQ	%	(AB/KMQ)
LOMBARDIA							
Pianura	750	48,5%	6.175.970	68,4%	11.246	47,1%	549,2
Collina	321	20,8%	1.860.287	20,6%	2.968	12,4%	626,8
Montagna	475	30,7%	996.767	11,0%	9.650	40,4%	103,3
Totale	1.546	-	9.033.024	-	23.864	-	378,5
ITALIA							
Pianura	2.126	26,2%	27.207.093	47,7%	70.007	23,2%	388,6
Collina	3.370	41,6%	22.379.400	39,3%	125.790	41,6%	177,9
Montagna	2.605	32,2%	7.401.014	13,0%	106.276	35,2%	69,6
Totale	8.101	-	56.987.507	-	302.073	-	188,7

Fonte: elaborazione dati Istat. Dati al 1° gennaio 2002

²² Note di calcolo per tabella:

Dal 2002 al 2013, i comuni lombardi sono diminuiti da 1546 a 1544 per l'aggregazione/scorporo dei seguenti comuni:

Dall'11/02/2011 è stato istituito il nuovo comune nato dall'unione di Gravedona, Germasino e Consiglio di Rumo.

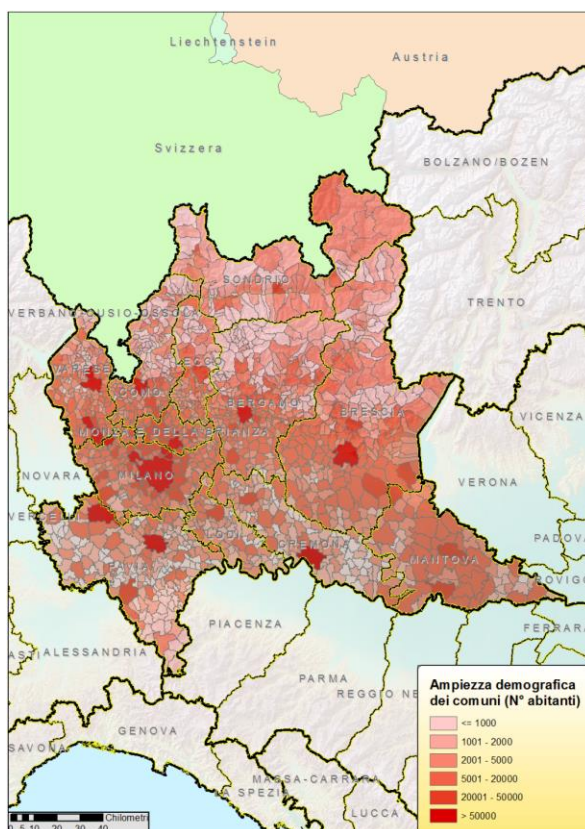
Dal 2004 – è stato istituito un nuovo comune (Baranzate) dallo scorporo della frazione di Baranzate dal Comune di Bollate.

Dal 2002 – comune di Sant'Abbondio e Comune di Santa Maria Rezzonico hanno formato un nuovo Comune (Comune di San Siro, istituito il 30 marzo 1999 con legge della Regione Lombardia 29 novembre 2002 n. 29)

Si segnala che dal 2013 al 2014 i comuni sono ulteriormente diminuiti a 1.531 a causa di accorpamenti:

- Maccagno, Pino sulla Sponda del lago Maggiore, Veddasca sono stati accorpati nel comune di Maccagno con Pino e Veddasca
- Bellagio e Civenna sono stati accorpati nel comune di Bellagio
- Lenno, Ossuccio, Tremezzo e Mezzedra sono stati accorpati nel comune di Tremezzina
- Sant'Omobono Terme e Valsecca sono stati accorpati nel comune di Sant'Omobono Terme
- Brembilla e Gerosa sono stati accorpati nel comune Val Brembilla
- Drezzo, Gironico e Paré sono stati accorpati nel comune di Colverde
- Verderio Inferiore e Verderio Superiore sono stati accorpati nel comune di Verderio
- Cornale e Bastida de Dossi sono stati accorpati nel comune di Cornale e Bastida
- Virgilio e Borgoforte sono stati accorpati nel comune di Borgovirgilio.

Figura 3.1.2 - Ampiezza demografica dei comuni (n. abitanti) – Censimento 2011



Fonte: “L’Italia del censimento – struttura demografica e processo di rilevazione- Lombardia” – Servizi tipografici e commercializzazione Istat

La tabella che segue riporta la distribuzione della popolazione lombarda per provincia di residenza (CI1).

Tabella 3.1.5 – Popolazione e densità della stessa per provincia, Lombardia, 2013

TERRITORIO	ABITANTI	DISTRIBUZIONE %	ABITANTI/KMQ
Varese	876.960,0	9,0	732,0
Como	592.504,0	6,0	463,2
Lecco	338.425,0	3,5	415,5
Sondrio	181.101,0	1,8	56,7
Bergamo	1.094.062,0	11,2	398,4
Brescia	1.247.192,0	12,7	260,6
Pavia	539.569,0	5,5	181,8
Lodi	225.798,0	2,3	288,4
Cremona	361.812,0	3,7	204,4
Mantova	411.335,0	4,2	175,7
Milano	3.075.083,0	31,4	1.951,6
Monza e della Brianza	850.684,0	8,7	2.098,3
Lombardia	9.794.525,0	100,0	410,4

Fonte: dati Istat. Dati al 1° gennaio 2013

La densità della popolazione, che in media nel 2013 si attestava a 410 abitanti per kmq, varia considerevolmente da provincia a provincia e spazia da un minimo di 57 a Sondrio ad un massimo di 2.098 nella provincia di Monza e Brianza, dato superiore anche a quello della provincia che ospita il capoluogo (circa 1.950 ab/kmq) e superato in Italia solo dalla provincia di Napoli (2.610).

**L'INCIDENZA DEGLI STRANIERI SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE**

L'incremento della popolazione sul territorio è quasi esclusivamente da imputare all'incremento della popolazione straniera che, in base ai dati Istat al 1° gennaio 2013, rappresenta oggi il 10,5% della popolazione residente nell'area lombarda; una percentuale quest'ultima che è superiore al dato nazionale (7,4%), anch'esso in crescita rispetto al 2002.

In Lombardia, mentre i residenti italiani sono aumentati rispetto al 2002 solo dello 0,6%, i residenti stranieri sono passati da 321.294 nel 2002 a 1.028.663 nel 2013 con un incremento del 220,2%, in linea con il dato nazionale (+227,1%): l'incidenza dei residenti di origine estera sul totale della popolazione residente, rispetto al 2002, è più che triplicata (sia in Lombardia, sia in Italia). La Lombardia, attualmente, concentra circa il 23,4% del totale delle presenze straniere a livello nazionale. L'incremento della popolazione straniera è avvenuto principalmente nel periodo 2002-2007. In tale periodo, la popolazione straniera presente in Italia e in Lombardia è raddoppiata. Si nota che l'incremento nella popolazione a livello nazionale è dovuto esclusivamente all'aumento della popolazione straniera, in quanto la popolazione residente italiana, rispetto al 2002, nel 2013 è diminuita di circa lo 0,6%.

È diminuita l'incidenza dei maschi sul totale dei cittadini stranieri che oggi, sia a livello regionale sia nazionale, è inferiore al 50%. L'incremento del peso della componente femminile è dovuto ad un numero maggiore di regolarizzazioni: le sanatorie sono state sempre più indirizzate verso l'emersione dei lavoratori nel settore dei servizi e in particolare dedicati alla persona, come dimostrato dalla regolarizzazione del 2009 dedicata al solo risanamento delle posizioni di colf e badanti²³.

Tabella 3.1.6 - Popolazione e residenti stranieri e Stranieri nati in Italia

	LOMBARDIA	ITALIA
RESIDENTI STRANIERI AL 1° GENNAIO		
2002	321.294	1.341.209
2007	655.071	2.592.950
2013	1.028.663	4.387.721
VARIAZIONE % RESIDENTI STRANIERI		
2007 - 2002	103,9	93,3
2013 - 2007	57,0	69,2
2013 - 2002	220,2	227,1
% STRANIERI SU POPOLAZIONE		
2002	3,6	2,4
2007	7,0	4,5
2013	10,5	7,4
% POPOLAZIONE MASCHILE STRANIERA		
2002	51,5	49,6
2007	50,9	48,9
2013	48,7	46,9
STRANIERI NATI IN LOMBARDIA/ITALIA		
2012	20.631	79.894

Fonte: elaborazione su dati Istat

I dati per fascia altimetrica riflettono quanto osservato a livello regionale: la popolazione straniera residente è triplicata nel periodo 2002-2013 in pianura e in collina mentre si registra una crescita più bassa, seppure comunque significativa, nelle aree di montagna. La pianura rimane in termini assoluti l'area con il maggior numero di stranieri, dato confermato anche in termini di variazione percentuale della popolazione straniera negli ultimi dieci anni. L'incremento più significativo nella variazione dei residenti stranieri si osserva nel periodo 2002-2007 in cui in tutte le aree considerate (pianura, collina e montagna) hanno visto la propria popolazione straniera raddoppiare.

²³²³ Fonte: "L'immigrazione per lavoro in Italia: evoluzione e prospettive – Rapporto 2011", Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali



Si nota inoltre un incremento consistente della popolazione straniera sulla popolazione totale residente: sia in pianura sia in collina si attesta attorno al 10% della popolazione totale mentre rimane leggermente più bassa la popolazione estera residente in montagna (7,5%). La percentuale della popolazione straniera maschile è diminuita in tutte le fasce altimetriche: nel 2013 si attesta per tutte le fasce altimetriche al di sotto del 50% con dati lievemente superiori per la pianura (49,0%) rispetto al collina e montagna (rispettivamente 48,1% e 47,9%). Questo dato è in controtendenza con il passato: nel 2002 la percentuale maschile di stranieri era più elevata in collina e montagna rispetto a quella in pianura. L'inversione di tendenza potrebbe indicare una maggiore capacità delle aree di pianura di attrarre forza lavoro.

Tabella 3.1.7 - Cittadini stranieri in Lombardia per ambiti territoriali

	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA
RESIDENTI STRANIERI AL 1° GENNAIO			
2002	229.138	63.959	28.197
2007	464.722	133.849	56.500
2013	750.086	199.807	78.770
VARIAZIONE % RESIDENTI STRANIERI			
2007 – 2002	102,8	109,3	100,4
2013 – 2007	61,4	49,3	39,4
2013 – 2002	227,4	212,4	179,4
% STRANIERI SU POPOLAZIONE			
2002	3,7	3,4	2,8
2007	7,2	6,9	5,5
2013	11,2	9,8	7,5
% POPOLAZIONE MASCHILE STRANIERA			
2002	51,1	52,6	52,6
2007	50,8	51,3	51,6
2013	49,0	48,1	47,9
STRANIERI NATI IN LOMBARDIA			
2012	15.056	4.068	1.507

Fonte: elaborazione su dati Istat

LA COMPOSIZIONE DELLE FAMIGLIE

Il numero di famiglie è passato da 3.858.736 nel 2003 a 4.409.655 nel 2012 con un incremento del 14,3%, valore superiore a quello medio nazionale (fermo a +13,1%). L'aumento del numero delle famiglie combinato con la diminuzione del numero medio dei componenti per famiglia, in calo sia in Lombardia sia a livello nazionale (dal 2002 al 2012, il numero medio di componenti per famiglia lombarda scende da 2,4 a 2,2; analogamente, a livello Italiano passa da 2,5 a 2,3) potrebbe essere attribuibile ad un fenomeno di crescente frantumazione delle famiglie, oltre che di denatalità.

Tabella 3.1.8 - Numero di famiglie: consistenza, variazioni percentuali e numero dei componenti per ambiti territoriali

	LOMBARDIA	ITALIA
Numero di famiglie (2003)	3.858.736	22.876.102
Numero di famiglie (2012)	4.409.655	25.872.613
Variazione % numero di famiglie 2012-2003	14,3	13,1
Numero medio componenti per famiglia (2003)	2,4	2,5
Numero medio componenti per famiglia (2012)	2,2	2,3

Fonte: dati Istat. Variazione % numero di famiglie 2012-2003 calcolata in base a dati Istat

A livello regionale la maggior parte delle famiglie è localizzata prevedibilmente in pianura. Nel 2012, rispetto al 2003, l'incremento maggiore nel numero di famiglie è avvenuto in pianura e in collina con una crescita rispettivamente di 15,4% e 13,2%, mentre è più lenta la crescita nelle aree montane (pari al 9,4%). Non risultano esserci differenze significative nel numero medio di componenti per famiglia tra i diversi ambiti territoriali.

**Tabella 3.1.9 - Numero di famiglie in Lombardia: consistenza, variazioni percentuali e numero dei componenti per fascia altimetrica**

	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA
Numero di famiglie (2003)	2.663.430	779.735	415.571
Numero di famiglie (2012)	3.072.403	882.656	454.596
Variazione % numero di famiglie 2012-2003	15,4	13,2	9,4
Numero medio di componenti di famiglia (2003)	2,5	2,5	2,3
Numero medio di componenti di famiglia (2012)	2,4	2,4	2,2

Fonte: dati Istat. Variazione % numero di famiglie 2012-2003 calcolata in base a dati Istat

3.1.1 Struttura popolazione per età, sesso e titolo di studio

L'ETÀ MEDIA DELLA POPOLAZIONE

Tabella 3.1.10 - Popolazione per macro classi di età. Anno 2013 (CI2)

ETÀ (ANNI)	POPOLAZIONE TOTALE		
	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27)
0-14	1.402.192	8.348.338	78.549.628
15-64	6.322.659	38.697.060	332.917.513
65+	2.069.674	12.639.829	91.468.723

Fonte: Dati al 1° gennaio 2013. Per Lombardia e Italia dati Istat. Per Unione Europea dati Eurostat.

Tabella 3.1.11 - Percentuale della popolazione per macro classi di età. Anno 2013 (CI2)

ETÀ (ANNI)	PERCENTUALE SU POPOLAZIONE TOTALE		
	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27)
0-14	14,3	14,0	15,6
15-64	64,6	64,8	66,2
65+	21,1	21,2	18,2

Fonte: Dati al 1° gennaio 2013. Per Lombardia e Italia dati Istat. Per Unione Europea dati Eurostat.

L'invecchiamento della popolazione è un fenomeno ormai consolidato negli ultimi anni: sul totale della popolazione, la percentuale di residenti di età maggiore ai 65 anni supera il 18% a livello europeo e il 21% a livello italiano e lombardo. In Lombardia, rispetto al 2002, nel 2013 la popolazione ultra sessantacinquenne è passata da 1.646.395 a 2.069.674 individui, aumentando il peso di tale fascia della popolazione sul totale della popolazione lombarda del 2,9 punti percentuali in linea con quanto avviene a livello nazionale (+2,5 punti percentuali) ed europeo (+2,2 punti percentuali). Diminuisce invece il peso della fascia della popolazione tra i 15 e i 64 anni, variazione più marcata a livello lombardo che, rispetto al 2002 segna una diminuzione di 4,0 punti percentuali, nettamente superiore alla diminuzione segnalata in Italia (-2,2 punti percentuali) e in Europa (-1,0 punti percentuali). Tale risultato è dovuto alla riduzione in Lombardia della popolazione di età tra 20-29 anni che passa da 1.173.117 nel 2002 a 954.280 nel 2013, incidendo sul peso di tale fascia di età sul totale dei residenti che passa da 13,0% a 9,7%. Inoltre, mentre la popolazione in Lombardia tra i 30 e i 59 anni aumenta in termini assoluti, passando da 4.020.341 residenti nel 2002 a 4.336.388 residenti nel 2013, il peso relativo di tale fascia di età sulla popolazione residente rimane pressoché invariato nel periodo considerato (44,5% nel 2002 contro 44,3% nel 2013). Si riscontra invece come elemento positivo della Lombardia, in controtendenza con ciò che avviene a livello nazionale e europeo, l'incremento del peso, seppur lieve (pari a 1,1 punti percentuali), della popolazione ricompresa tra gli 0 e 14 anni, che passa da 1.191.150 a 1.402.192.

L'analisi per fascia altimetrica conferma l'andamento segnalato a livello regionale, senza evidenziare particolari differenze in base alla zona considerata: la popolazione in montagna risulta quella che, rispetto alle altre zone ha una percentuale leggermente più elevata di individui di età superiore ai 65 anni (21,7% sul totale della popolazione montana, contro il 21,1% di anziani sul totale della



popolazione in pianura e il 20,9% della popolazione in collina). La popolazione tra i 20 e i 29 anni diminuisce in tutte le fasce altimetriche mentre la popolazione da 30 a 59 anni aumenta, come anche la popolazione tra 0-14 anni.

Il peso della componente maschile sulla popolazione non sembra subire variazioni significative nel periodo 2002-2013 (Lombardia: +0,23 punti percentuali; Italia: -0,002 punti percentuali; Unione Europea: + 0,13 punti percentuali) e rimane prevalente la componente femminile: le donne in Lombardia sono 5.029.628 (pari al 51,4%) e superano gli uomini di 264.731 unità. Questa differenza di genere è dovuta essenzialmente al progressivo invecchiamento della popolazione, che trova conferma nell'aumento della popolazione superiore ai 65 anni e alla maggiore aspettativa di vita delle donne.

Tabella 3.1.12 - Percentuale della popolazione residente in Lombardia per età e genere - anno 2013

ETÀ (ANNI)	POPOLAZIONE RESIDENTE 2013			% RISPETTO A POPOLAZIONE TOTALE LOMBARDIA		
	MASCHI	FEMMINE	TOT	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-14	721.282	680.910	1.402.192	7,4	7,0	14,3
15-19	223.471	209.228	432.699	2,3	2,1	4,4
20-24	233.455	221.543	454.998	2,4	2,3	4,6
25-29	251.273	248.009	499.282	2,6	2,5	5,1
30-59	2.176.722	2.159.666	4.336.388	22,2	22,0	44,3
60-64	289.012	310.280	599.292	3,0	3,2	6,1
65 e +	869.682	1.199.992	2.069.674	8,9	12,3	21,1
Totale	4.764.897	5.029.628	9.794.525	48,6	51,4	100,0

Fonte: Istat

Tabella 3.1.13 - Popolazione residente in Lombardia per età e fascia altimetrica – anno 2013

ETÀ (ANNI)	POPOLAZIONE SUDDIVISA PER FASCIA ALTIMETRICA				% RISPETTO A POPOLAZIONE TOTALE LOMBARDIA			
	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA	LOMBARDIA	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA	LOMBARDIA
0-14	961.115	294.984	146.093	1.402.192	14,3	14,5	14,0	14,3
15-19	289.928	94.113	48.658	432.699	4,3	4,6	4,7	4,4
20-24	307.208	96.845	50.945	454.998	4,6	4,8	4,9	4,6
25-29	342.011	103.099	54.172	499.282	5,1	5,1	5,2	5,1
30-59	2.987.916	897.117	451.355	4.336.388	44,5	44,0	43,2	44,3
60-64	407.193	125.040	67.059	599.292	6,1	6,1	6,4	6,1
65 e +	1.418.020	425.407	226.247	2.069.674	21,1	20,9	21,7	21,1
Totale	6.713.391	2.036.605	1.044.529	9.794.525	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione su dati Istat

Tabella 3.1.14 - Percentuale della popolazione residente in Lombardia per età e genere - anno 2002

ETÀ (ANNI)	POPOLAZIONE RESIDENTE			% RISPETTO A POPOLAZIONE TOTALE LOMBARDIA		
	MASCHI	FEMMINE	TOTALE	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
0-14	612.351	578.799	1.191.150	6,8	6,4	13,2
15-19	208.683	197.538	406.221	2,3	2,2	4,5
20-24	251.326	242.102	493.428	2,8	2,7	5,5
25-29	346.824	332.865	679.689	3,8	3,7	7,5
30-59	2.019.258	2.001.083	4.020.341	22,4	22,2	44,5
60-64	286.526	309.274	595.800	3,2	3,4	6,6
65 e +	649.000	997.395	1.646.395	7,2	11,0	18,2
Totale	4.373.968	4.659.056	9.033.024	48,4	51,6	100,0

Fonte: Istat



Tabella 3.1.15 - Popolazione residente in Lombardia per età e fascia altimetrica – anno 2002

ETÀ (ANNI)	POPOLAZIONE SUDDIVISA PER FASCIA ALTIMETRICA				% RISPETTO A POPOLAZIONE TOTALE LOMBARDIA			
	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA	LOMBARDIA	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA	LOMBARDIA
0-14	797.633	255.311	138.206	1.191.150	12,9	13,7	13,9	13,2
15-19	271.299	86.138	48.784	406.221	4,4	4,6	4,9	4,5
20-24	333.482	102.847	57.099	493.428	5,4	5,5	5,7	5,5
25-29	467.935	138.279	73.475	679.689	7,6	7,4	7,4	7,5
30-59	2.761.929	824.076	434.336	4.020.341	44,7	44,3	43,6	44,5
60-64	414.082	119.222	62.496	595.800	6,7	6,4	6,3	6,6
65 e +	1.129.610	334.414	182.371	1.646.395	18,3	18,0	18,3	18,2
Totale	6.175.970	1.860.287	996.767	9.033.024	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione su dati Istat

TABELLA 3.1.16 - POPOLAZIONE PER CLASSE DI ETÀ E PROVINCIA, LOMBARDIA, 2013 (C12)

TERRITORIO	ABITANTI	0-14		15-54		65+	
		ABITANTI	%	ABITANTI	%	ABITANTI	%
Varese	876.960,00	123.162,00	14,0	564.237,00	64,3	189.561,00	21,6
Como	592.504,00	84.360,00	14,2	385.029,00	65,0	123.115,00	20,8
Lecco	338.425,00	49.070,00	14,5	218.523,00	64,6	70.832,00	20,9
Sondrio	181.101,00	24.943,00	13,8	117.893,00	65,1	38.265,00	21,1
Bergamo	1.094.062,00	170.641,00	15,6	719.026,00	65,7	204.395,00	18,7
Brescia	1.247.192,00	191.129,00	15,3	813.388,00	65,2	242.675,00	19,5
Pavia	539.569,00	68.746,00	12,7	345.548,00	64,0	125.275,00	23,2
Lodi	225.798,00	32.618,00	14,4	149.056,00	66,0	44.124,00	19,5
Cremona	361.812,00	48.638,00	13,4	232.751,00	64,3	80.423,00	22,2
Mantova	411.335,00	57.223,00	13,9	262.940,00	63,9	91.172,00	22,2
Milano	3.075.083,00	427.793,00	13,9	1.959.314,00	63,7	687.976,00	22,4
Monza e della Brianza	850.684,00	123.869,00	14,6	554.954,00	65,2	171.861,00	20,2
Lombardia	9.794.525,00	1.402.192,00	14,3	6.322.659,00	64,6	2.069.674,00	21,1

Fonte: dati Istat. Dati al 1° gennaio 2013.

3.1.1.1.1 PRINCIPALI INDICI DI STRUTTURA

L'invecchiamento generalizzato della popolazione, fenomeno comune alla maggior parte dei paesi industrializzati, ha posto l'accento sull'indice di vecchiaia dato dal rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione della fascia di età 0-14 anni. Ovviamente valori superiori a 100 indicano una componente anziana superiore a quella dei giovanissimi: le indicazioni che ne derivano sono soprattutto indirizzate a fornire informazioni sul fabbisogno di servizi (in termini di scuole, sport, servizi alla persona, servizi assistenziali, sanitari, ecc.) presente in un determinato territorio. Il dato relativo alla regione Lombardia, pur rilevando la presenza di 148 anziani ogni 100 giovani, è inferiore all'indice nazionale (151) ma non a quello medio europeo (101).

Un ulteriore indice particolarmente significativo è dato dal rapporto tra la popolazione in età non attiva (0-14 e 65 e più) e la popolazione in età attiva (15-64 anni): l'indice di carico sociale (o di dipendenza strutturale) misura il carico sociale ed economico teorico sulla popolazione attiva; valori superiori a 50 indicano una situazione di squilibrio generazionale in cui la popolazione attiva è chiamata a farsi carico di un numero non congruo di individui. Nella media regionale l'indice così calcolato sfiora il 54,9, valore superiore sia al dato nazionale (54,2) sia all'indice europeo, pari a 51,1.

L'indice di ricambio sociale è dato dal rapporto tra le persone potenzialmente in uscita dal mercato del lavoro (60-64 anni) e quelle potenzialmente in età per entrarvi (15-19 anni). Ferme restando le altre condizioni (ipotizzando quindi che il livello della domanda di lavoro non subisca variazioni), valori dell'indice molto superiori a 100 implicano una potenziale difficoltà del sistema produttivo locale a dare risposta al fabbisogno di forza lavoro. Se l'indice è molto inferiore a 100, ciò implicherebbe che il sistema produttivo locale potrebbe avere una potenziale difficoltà ad assorbire l'eccessiva forza lavoro. In Lombardia, tale indice (139) è superiore a quello medio nazionale (129) e a



quello medio europeo (112), indicando quindi un'incapacità di una teorica offerta di lavoro di soddisfare i fabbisogni. Nella realtà, la crisi perdurante nel sistema produttivo, però, incide sulla domanda di forza lavoro delle imprese, non consentendo di assorbire la forza lavoro entrante, nonostante questa sia inferiore a quella uscente.

Nel confronto con il 2002, a livello nazionale, tutti gli indici calcolati segnano un peggioramento. La Lombardia riflette lo stesso andamento nazionale, ad eccezione di un lievissimo miglioramento nell'indice di ricambio, mentre a livello europeo risulta invece migliorare l'indice di carico giovanile.

Tabella 3.1.17 - Indici di struttura della popolazione nei diversi ambiti territoriali: Lombardia, Italia, Unione Europea.

	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27)
INDICI AL 2002 (VALORI %)			
Indice di vecchiaia	138,2	131,7	95,2
Indice di dipendenza o carico sociale	45,8	49,1	48,9
Indice di carico giovanile	19,2	21,2	25,0
Indice di carico anziani	26,6	27,9	23,8
Indice di ricambio	146,7	117,1	84,0
INDICI AL 2013 (VALORI %)			
Indice di vecchiaia	147,6	151,4	101,4
Indice di dipendenza o carico sociale	54,9	54,2	51,1
Indice di carico giovanile	22,2	21,6	23,6
Indice di carico anziani	32,7	32,7	27,5
Indice di ricambio	138,5	129,1	112,3

Fonte: Lombardia e Italia dati ASR Lombardia. Unione Europea dati Eurostat.

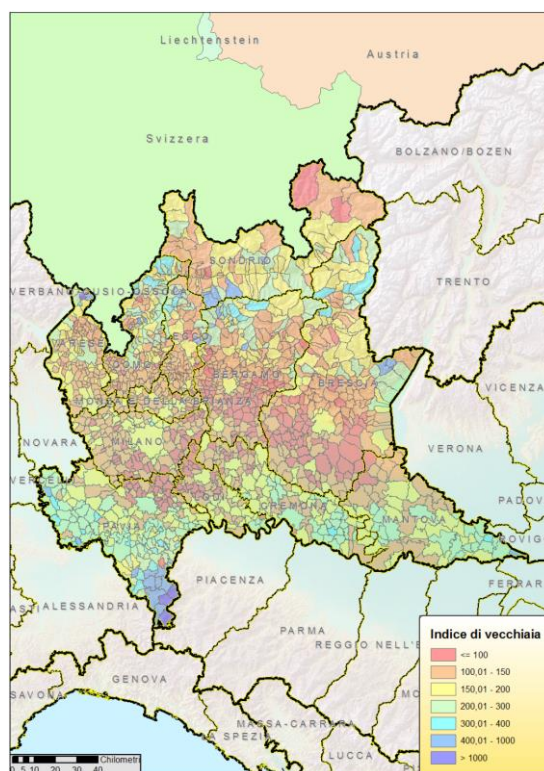
Tabella 3.1.18 - Indici di struttura della popolazione nei diversi ambiti territoriali Lombardi: Pianura, Collina e Montagna

	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA
INDICI AL 2002 (VALORI %)			
Indice di vecchiaia	141,6	146,3	167,6
Indice di dipendenza o carico sociale	45,5	46,4	49,2
Indice di carico giovanile	19,5	20,1	19,7
Indice di carico anziani	26,0	26,3	29,5
Indice di ricambio	138,1	141,5	145,0
INDICI AL 2013 (VALORI %)			
Indice di vecchiaia	143,8	149,8	203,1
Indice di dipendenza o carico sociale	52,4	53,5	56,8
Indice di carico giovanile	22,1	22,2	20,5
Indice di carico anziani	30,3	31,4	36,3
Indice di ricambio	148,8	145,1	170,9

Fonte: dati ASR Lombardia

A livello di fascia altimetrica, le aree di montagna presentano valori più elevati rispetto a quelli di collina e di pianura. Si rileva che l'indice di vecchiaia è superiore nelle zone montane (203) rispetto alla pianura (144) e alla collina (150). La montagna è anche la zona con l'indice di dipendenza maggiore (56,8): considerando il dato 2013 nelle aree montane, significa che 100 persone in età lavorativa, oltre se stesse, hanno teoricamente in carico circa 57 persone (21 in età pre-lavorativa e 36 in età post-lavorativa). Anche l'indice di ricambio, risulta essere superiore in montagna (171).

Figura 3.1.3 - Indice di vecchiaia dei comuni (rapporto percentuale tra popolazione con 65 anni e più e popolazione da 0 a 14 anni) – Censimento 2011



Fonte: "L'Italia del censimento – struttura demografica e processo di rilevazione- Lombardia" – Servizi tipografici e commercializzazione Istat

3.1.1.1.2 TASSI DI CRESCITA DELLA POPOLAZIONE

La diminuzione del tasso di natalità è osservabile in tutti gli ambiti territoriali considerati. Il tasso di natalità regionale risulta lievemente superiore a quello medio nazionale (9,4% contro 9,0%) ma comunque inferiore al dato medio europeo (10,4%).

A livello lombardo è lievemente in aumento il tasso di mortalità (a conferma del progressivo invecchiamento della popolazione), che rimane comunque inferiore a quello nazionale e a quello europeo.

Il risultato dei due rapporti si traduce in un tasso di crescita naturale (su 1.000 abitanti) negativo per la Lombardia (-0,2) e per l'Italia (-1,3), segno di un progressivo impoverimento demografico del territorio italiano, al contrario di ciò che avviene a livello europeo, il cui tasso di crescita naturale subisce un aumento di 0,5 punti.

Tabella 3.1.19 - Natalità, mortalità e crescita naturale per ambiti territoriali. Tassi calcolati per mille abitanti. Dati al 31.12

	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA
Tasso di natalità (2007)	10,2	9,7	10,6
Tasso di natalità (2012)	9,4	9,0	10,4
Tasso di mortalità (2007)	9,1	9,8	9,6
Tasso di mortalità (2012)	9,6	10,3	9,9
Tasso di crescita naturale (su 1.000 ab.) (2007)	1,1	-0,1	1
Tasso di crescita naturale (su 1.000 ab.) (2012)	-0,2	-1,3	0,5

Fonte: Per Lombardia e Italia dati Istat. Per Europa dati Eurostat.



3.1.1.1.3 ISTRUZIONE

In Lombardia, al primo gennaio 2012, risulta che il 59,6% della popolazione lombarda tra i 25 e i 64 anni è in possesso di un titolo di studio superiore alla licenza media, dato superiore a quello medio nazionale (57,2%) ma non a quello europeo (74,2%). Tale differenza è dovuta principalmente alla più elevata partecipazione all'istruzione terziaria a livello europeo che caratterizza il 27,7% della popolazione tra 25 e 64 anni, contro il 16,5% della popolazione lombarda e il 15,7% della popolazione italiana. Rispetto al passato risulta in aumento il livello di istruzione conseguito dalla popolazione: mentre si riscontra una diminuzione della popolazione con il solo titolo di istruzione primaria, aumenta l'istruzione secondaria superiore e l'istruzione terziaria in ambito regionale come anche in ambito nazionale ed europeo.

I dati inoltre mostrano, in tutti gli ambiti territoriali, una presenza maggiore della componente femminile nel conseguimento di un titolo di studio universitario, fenomeno in controtendenza con ciò che avveniva nel 2002.

Tabella 3.1.20 - Livello di istruzione popolazione 25 - 64 anni secondo livelli ISCED97 (valori in migliaia)

		ISTRUZIONE PRE-PRIMARIA, PRIMARIA E SECONDARIA INFERIORE (LIVELLI ISCED97 0-2) - LICENZA ELEMENTARE O LICENZA MEDIA	ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE E ISTRUZIONE POST-SECONDARIA NON TERZIARIA (LIVELLI ISCED97 3 E 4)	ISTRUZIONE TERZIARIA DI PRIMO E SECONDO LIVELLO (LIVELLI ISCED97 5 E 6)
2012				
Lombardia	MASCHI	1.218	1.184	420
	FEMMINE	1.045	1.237	504
	TOTALE	2.263	2.420	924
Italia	MASCHI	7.371	6.942	2.315
	FEMMINE	6.981	6.996	2.957
	TOTALE	14.352	13.938	5.272
Unione Europea	MASCHI	34.208	65.274	35.773
	FEMMINE	36.008	61.334	39.496
	TOTALE	70.216	126.608	75.269
2007				
Lombardia	MASCHI	1.289	1.113	364
	FEMMINE	1.178	1.212	413
	TOTALE	2.467	2.325	778
Italia	MASCHI	7.924	6.412	2.042
	FEMMINE	7.768	6.325	2.424
	TOTALE	15.693	12.737	4.467
Unione Europea	MASCHI	37.122	65.059	31.007
	FEMMINE	41.214	60.775	31.821
	TOTALE	78.336	125.834	62.828
2002				
Lombardia	MASCHI	n.d.	n.d.	n.d.
	FEMMINE	n.d.	n.d.	n.d.
	TOTALE	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	MASCHI	8.843	5.563	1.685
	FEMMINE	9.129	5.414	1.660
	TOTALE	17.972	10.978	3.345
Unione Europea	MASCHI	40.087	60.942	26.162
	FEMMINE	47.298	55.931	24.736
	TOTALE	87.385	116.872	50.897

Fonte: per Lombardia dati Istat, per Italia ed Europa dati Eurostat



3.1.2 Immigrazione e emigrazione

I flussi migratori, nel periodo 2007-2012 subiscono delle oscillazioni a livello regionale: i flussi aumentano fino al 2008 per poi subire una riduzione nel 2009, aumentando nuovamente nel 2010, ridiminuendo nel 2011 e ricrescendo nel 2012. Per contro, a livello nazionale i flussi diminuiscono già dal 2008 rispetto al 2007, decrescono fino al 2011 per poi aumentare nuovamente nel 2012. Tali oscillazioni potrebbero essere dovute a variazioni nelle norme di regolarizzazione degli immigrati oltre che, dal 2009, alla crisi economica che in molti paesi europei, tra cui l'Italia, ha causato un rallentamento nel tasso di ingresso di immigrati, in particolare dove l'immigrazione per lavoro rappresenta il primo motivo di entrata²⁴.

Il saldo migratorio regionale²⁵, nonostante la ripresa dei flussi migratori osservata per l'anno 2012, risulta negativo nel 2012 rispetto al 2007, segnando una variazione tra i saldi migratori del -3,2%. Tale risultato è in linea con ciò che avviene a livello nazionale, dove il saldo migratorio 2012 è anch'esso inferiore rispetto al 2007 (-40,8%). Anche la situazione a livello europeo, segnala per il 2012 rispetto al 2007 una variazione negativa (-44,9%) del saldo migratorio.

Per quanto riguarda i tassi migratori, questi risultano molto più alti a livello Lombardo (9,8) e nazionale (6,2) rispetto al dato medio europeo (1,8) portando a tassi di crescita totale molto elevati, soprattutto per la Lombardia, il cui tasso di crescita è quasi il doppio rispetto al dato medio nazionale che a sua volta si discosta di +2,7 punti rispetto al tasso europeo.

Tabella 3.1.21 - Bilancio demografico per ambiti territoriali

	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA
Saldo migratorio (2007)	65.058	435.999	1.607.749
Saldo migratorio (2012)	63.004	258.140	886.133
Variazione % saldo migratorio 2012-2007	-3,2	-40,8	-44,9
Tasso migratorio (su 1.000 abitanti) (2007)	6,9	7,5	3,2
Tasso migratorio (su 1.000 abitanti) (2012)	9,8	6,2	1,8
Tasso di crescita totale (su 1.000 abitanti) 2007	8,0	7,3	4,2
Tasso di crescita totale (su 1.000 abitanti) 2012	9,6	4,9	2,2

Fonte: Elaborazione dati Istat per Lombardia e Italia. Per Unione Europea, elaborazione dati Eurostat.

3.2 MERCATO DEL LAVORO

Nel corso degli ultimi decenni la struttura produttiva della Lombardia si è trasformata sensibilmente, con una progressiva riduzione del peso del manifatturiero e delle imprese di grandi dimensioni come contributo al PIL e, contemporaneamente, un processo di terziarizzazione, dovuto in parte anche all'esternalizzazione di fasi del processo produttivo esterne al core-business. Questo cambiamento ha in parte anticipato, e si è verificato in modo più accentuato, ciò che poi è occorso anche al livello nazionale: la terziarizzazione dell'economia è infatti risultata più rapida della media nazionale. Tali tendenze di lungo periodo si riflettono sulla struttura del mercato del lavoro regionale, che ha visto diminuire la quota di occupati nel settore agricolo e in quello industriale in favore di un aumento della quota di occupati del settore dei servizi. A queste trasformazioni di lungo periodo, si sono affiancati, in anni più recenti, gli effetti dovuti, da un lato, alle innovazioni normative e regolamentari che si sono susseguite con una certa frequenza a partire dalla fine degli anni '90 (nel tentativo di introdurre più flessibilità al mercato del lavoro italiano) e, dall'altro, a partire dal biennio 2008-2009,

²⁴ Fonte: "L'immigrazione per lavoro in Italia: evoluzione e prospettive – Rapporto 2011", Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

²⁵ Il saldo migratorio regionale fa riferimento alla differenza tra i nuovi cittadini italiani iscritti all'anagrafe provenienti da altre regioni o estero e quelli che hanno lasciato la Lombardia (cancellati all'anagrafe) per altre regioni o per l'estero.



alla crisi economica internazionale che ha avuto riflessi soprattutto sulla componente industriale del tessuto produttivo.

Ciononostante, la Lombardia rimane la regione più industrializzata d'Italia ed il peso degli occupati nel settore industriale è più significativo che non nel Paese considerato complessivamente: venti anni fa in Lombardia il peso degli occupati del settore industriale era pari a circa il 43% del totale ed in Italia era pari ad un terzo del totale, mentre nel 2012 le relative quote si fermano rispettivamente al 32 e al 26% del totale (la riduzione è di oltre 10 punti per la Lombardia e 7 per l'Italia). Nello stesso periodo è cresciuta in entrambi i territori la quota di occupati nei servizi: dal 55 al 66% per la Lombardia e dal 60 al 70% per l'Italia. E' invece diminuita la quota di lavoratori del settore agricolo, che nella regione passa dal 2 all'1,5% e in Italia dal 6,4 al 3,8%.

Tabella 3.2.1 - Occupati per settore di attività in Lombardia e in Italia, 1995 e 2012 – (CI11)

SETTORE	1993				2012			
	LOMBARDIA		ITALIA		LOMBARDIA		ITALIA	
	MIGLIAIA	% SU TOT	MIGLIAIA	% SU TOT	MIGLIAIA	% SU TOT	MIGLIAIA.	% SU TOT
Agricoltura	80	2,1	1.363	6,4	58	1,4	849	3,8
Industria	1.631	42,7	7.078	33,2	1.457	34,0	6.362	26,2
Servizi	2.110	55,2	12.865	60,4	2.765	64,6	15.688	70,1
Totale	3.821	100,0	21.306	100,0	4.280	100,0	22.899	100,0

Fonte: Istat RCFL, vari anni²⁶

3.2.1 L'occupazione

Nel 2012 risultano **occupati** in Lombardia 4 milioni e 280 mila persone, un quinto circa del totale dell'Italia. Di questi, 1 milione e 827 mila sono donne (42,7% del totale) e 2 milioni 453 mila sono uomini (57,3% del totale), con una composizione che nel corso degli anni si è leggermente modificata, mostrando un lieve incremento del peso del genere femminile (nel 2004 le donne erano il 41,4% degli occupati totali). Da questo punto di vista, se la Lombardia mostra un maggiore equilibrio rispetto all'Italia nel suo insieme (41,3% donne e 58,7% uomini), risulta ancora distante dai valori medi europei (che nel 2012 sono pari rispettivamente al 45,6 e 54,4%).

Rispetto all'Italia e all'Unione Europea la regione presenta una maggiore concentrazione degli occupati nelle fasce di età centrali, soprattutto nella fascia di età compresa tra i 35 e i 44 anni, con quote, viceversa, inferiori per la fascia dei lavoratori più anziani (55+) e, ma solo nel confronto europeo, anche per la fascia dei lavoratori più giovani (fino a 24 anni). Rispetto all'Europa, quindi, si entra più tardi nel mondo del lavoro e se ne esce prima. Quest'ultimo fenomeno dovrebbe in parte modificarsi nei prossimi anni, poiché - al netto degli eventuali ulteriori effetti della persistente crisi economica - per effetto della riforma del sistema pensionistico, che alza i requisiti anagrafici e contributivi necessari per l'accesso alla pensione, le persone dovrebbero lavorare più a lungo e, dunque, l'età di uscita dal mondo del lavoro dovrebbe riallinearsi ai parametri europei.

Entrando più nel dettaglio delle classi di età, emerge che nel 2012 quasi un terzo degli occupati lombardi ha tra i 35 e i 44 anni (31% in Italia e 26% nell'EU-27), mentre solo il 5% circa ha tra i 15 e i 24 anni (8,7% nell'EU-27) e solo il 13% circa ha 55 anni o più (14% in Italia e 16% nell'EU-27).

²⁶ La definizione di occupato si è modificata nel corso degli anni. I dati dal 1993 al 2003 sono stati ricostruiti da Istat tenendo conto per la prima volta della revisione della popolazione nel periodo intercensuario 1991-2001 e sono stati resi coerenti con quelli degli anni successivi. Fino al 1992 sono inclusi anche i quattordicenni; dal 1993 i quindicenni e oltre. Anno 1993: Serie storiche, L'archivio della statistica italiana. Anno 2012: estrazione da I.STAT.

**Tabella 3.2.2 - Distribuzione degli occupati per classi di età, media 2002, 2008 e 2012**

FASCIA DI ETÀ	UE-27	ITALIA	LOMBARDIA
	QUOTE PERCENTUALI		
15-24	8,7	4,9	4,9
24-34	22,7	20,4	21,2
35-44	26,5	30,9	31,9
45-54	25,9	28,8	28,7
55-64	14,2	13,2	11,6
65+	2,0	1,8	1,6
15+	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat, dicembre 2013, *Employment by sex, age and NUTS 2 regions (1 000)* [fst_r_lfe2emp]

3.2.2 L'occupazione – Gli andamenti degli ultimi anni

Nel 2012 il numero degli occupati in regione risulta in lievissimo rialzo su base annua (+0,2%), ma decisamente distante dal picco positivo fatto registrare nel 2008 (sono oltre 71 mila gli occupati “persi” tra il 2008 e il 2012). Se nei primi anni del 2000 la dinamica del mercato del lavoro regionale è risultata infatti soddisfacente, con un significativo incremento occupazionale e una progressiva riduzione del tasso di disoccupazione, tale dinamica si deteriora a partire dal biennio 2008-2009. All'evoluzione positiva nel numero di occupati che aveva interessato la regione e l'Italia fino al 2008 hanno contribuito molti fattori, tra i quali l'adozione a partire dalla fine degli anni '90 di un insieme di provvedimenti che, introducendo nuove forme contrattuali e ampliando le possibilità di applicazione di quelle già esistenti, hanno aumentato in maniera significativa la flessibilità del mercato del lavoro, soprattutto in entrata, e favorito l'emersione di parte del lavoro irregolare e la dinamica delle retribuzioni, che mediamente sono cresciute meno dell'inflazione, con la conseguente riduzione del costo del fattore lavoro, anche in termini relativi rispetto al capitale, rendendone più conveniente l'impiego nella produzione. Dal 2009, anche in Lombardia la crisi economico-finanziaria comincia a mostrare i propri effetti sull'economia reale e sui livelli occupazionali, nonostante che la diminuzione dell'occupazione sia stata inizialmente mitigata dall'utilizzo massiccio dei meccanismi di tutela della continuità dei contratti di lavoro tra dipendenti e imprese (le varie tipologie di interventi di cassa integrazione guadagni, che “conservano” il legame tra lavoratori e imprese), che sono stati ampliati per comprendere una più vasta platea di occupati.

Tabella 3.2.3 - Andamento dell'occupazione in Lombardia, in Italia e nell'Unione Europea, 2002 e 2007-2012

TERRITORIO	2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	OCCUPATI (15 ANNI E PIÙ), MIGLIAIA						
Lombardia	4.068	4.305	4.351	4.300	4.273	4.273	4.280
Italia	22.241	23.222	23.405	23.025	22.872	22.967	22.899
UE-27	204.893	219.597	222.221	218.371	217.008	217.733	216.622

Fonte: Lombardia e Italia: Istat; Unione Europea-27: Eurostat (estrazioni dicembre 2013)

Gli andamenti evidenziatisi nella regione nel periodo 2008-2010 non si discostano in maniera significativa da quelli medi nazionali ed europei. Anche in Italia e nell'Unione Europea, infatti, dopo l'apice raggiunto nel 2008, nei due anni successivi il numero degli occupati decresce (-532 mila occupati in Italia tra il 2008 e il 2010 e oltre -5,2 milioni nell'Unione Europea). Diversamente da quanto si osserva nella regione, però, nel 2011 a livello italiano ed europeo si riscontra una lieve inversione di tendenza con un leggero incremento degli occupati su base annua. Più nello specifico, in Italia si registra una variazione tendenziale positiva dello 0,4% (+95.000 unità)²⁷ e in Europa dello 0,3%. E' da sottolineare che, per quanto riguarda l'Italia, tale incremento è interamente dovuto alla

²⁷ Fonte: Istat, “Occupati e disoccupati (media 2011)”, 12 aprile 2012,

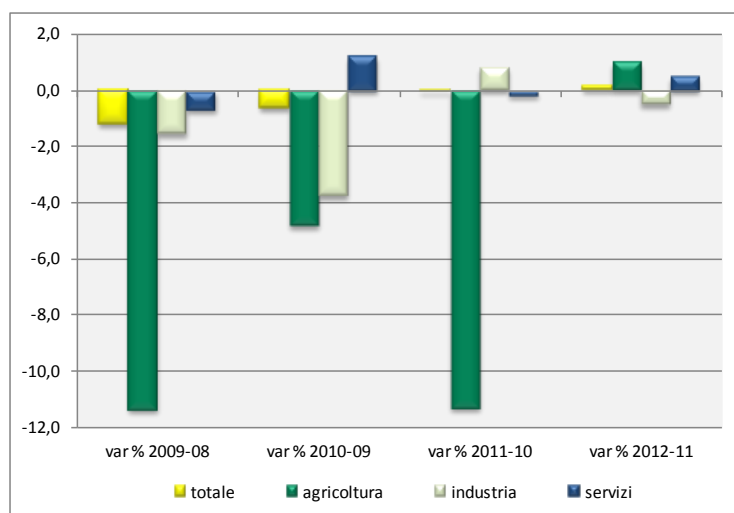


dinamica positiva della componente straniera²⁸. Viceversa, tra il 2011 e il 2012, mentre in Lombardia (come detto) i dati indicano una lievissima ripresa dei livelli occupazionali, nel Paese e nell'Unione Europea si osserva una ulteriore diminuzione (-0,3% e -0,4% rispettivamente)²⁹.

Tali tendenze sono in parte confermate dai dati disponibili per i primi tre trimestri del 2013: dal confronto tra i primi tre trimestri dell'anno precedente (media dei tre trimestri), si osserva una sostanziale tenuta del numero di occupati in Lombardia ed un calo in Italia e in Europa (-2,2% e -0,4%).

A **livello settoriale** dopo la lieve ripresa registrata nell'anno precedente, nel 2012 in Lombardia³⁰ l'occupazione torna a ridursi nell'industria nel suo complesso (-0,5% rispetto al 2011) come somma di un calo più accentuato nelle costruzioni (-1,5%) e più contenuto nell'industria in senso stretto (-0,2%), mostra una lieve ripresa nei servizi (+0,5%) e registra un modesto incremento anche nell'agricoltura (+1%), settore che aveva subito pesanti contrazioni dei livelli occupazionali nei tre anni precedenti. Tra il 2008 e il 2012, infatti, il settore agricolo e della pesca ha perso complessivamente quasi 19 mila occupati (da circa 77 mila ad inizio periodo a poco più degli attuali 58 mila).

Figura 3.2.1 - Variazioni dei livelli occupazionali per settore di attività, 2009-2012 (var. %)



Fonte: Elaborazione su dati Istat (estrazione dicembre 2013)

Per quanto riguarda **il genere**, l'occupazione maschile, che dopo due anni di flessione (-1,4% nel 2009 e -1,1% nel 2010), nel 2011 era cresciuta dello 0,3%, torna a mostrare una variazione negativa, con una flessione analoga a quella registrata a livello nazionale (-1,2% e -1,3% rispettivamente), anche come conseguenza del fatto che la crisi economica continua a interessare soprattutto il settore delle costruzioni e quello industriale. L'occupazione femminile, risentendo anche della maggiore presenza relativa delle donne nei servizi, mostra invece per il 2012 un andamento in crescita (+2,1%), superiore a quello osservato a livello nazionale (+1,2%), con una ennesima inversione di tendenza rispetto all'anno precedente, come si evince dalla lettura della tabella sottostante.

²⁸ Tra il 2010 e il 2011 l'occupazione italiana diminuisce di 75.000 unità, a motivo del calo della sola componente maschile mentre l'occupazione straniera aumenta di 170.000 unità

²⁹ Istat, "Occupati e disoccupati, anno 2012", 1 marzo 2013. Eurostat.

³⁰ I dati sono disponibili dal 2008.



Tabella 3.2.4 - Occupazione maschile e femminile in Lombardia e in Italia, variazioni percentuali, 2006-2012

TERRITORIO	GENERE	VARIAZIONI PERCENTUALI ANNUE					
		2007-06	2008-07	2009-08	2010-09	2011-10	2012-11
LOMBARDIA	Uomini	1,0	0,7	-1,4	-1,1	0,3	-1,2
	Donne	0,4	1,6	-0,9	0,1	-0,4	2,1
	Totale	0,8	1,1	-1,2	-0,6	0,0	0,2
ITALIA	Uomini	0,8	0,0	-2,0	-1,1	-0,1	-1,3
	Donne	1,3	1,9	-1,1	0,0	1,2	1,2
	Totale	1,0	0,8	-1,6	-0,7	0,4	-0,3

Elaborazioni su dati Istat- Occupati - livello regionale (estrazione dicembre 2013)

L'evoluzione del numero complessivo degli occupati è il risultato di andamenti anche piuttosto differenziati per le **diverse classi di età**. Nella regione il numero degli occupati con almeno 55 anni e, soprattutto, di quelli con un'età compresa tra i 55 e i 64 anni, è aumentato considerevolmente negli ultimi anni (+4,1% nel 2011, +9,7% nel 2012), tendenza dovuta sia all'evoluzione demografica che al progressivo innalzamento dei requisiti anagrafici e contributivi per accedere alla pensione.

Tabella 3.2.5 - Occupati per fasce di età in Lombardia e in Italia, 2002 e 2007-2012

TERRITORIO	FASCE DI ETÀ	N. DI OCCUPATI (MIGLIAIA DI UNITÀ)						
		2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LOMBARDIA	15-24 anni	349,8	286	284	253	231	222	211
	25-34 anni	1.223,6	1.109	1.095	1.029	985	946	908
	35-44 anni	1.234,8	1.422	1.446	1.423	1.417	1.404	1.367
	45-54 anni	873,8	1.042	1.069	1.102	1.145	1.186	1.228
	55-64 anni	272,0	372	379	418	423	447	495
	65 anni e più	56,9	74	79	75	72	68	70
ITALIA	15-24 anni	1.937,323	1.492	1.478	1.319	1.243	1.175	1.121
	25-34 anni	6.322,995	5.745	5.632	5.306	5.013	4.882	4.667
	35-44 anni	6.598,004	7.378	7.418	7.333	7.278	7.233	7.079
	45-54 anni	5.086,912	5.840	6.016	6.101	6.264	6.451	6.586
	55-64 anni	1.926,367	2.391	2.466	2.592	2.699	2.842	3.027
	65 anni e più	368,95	376	394	375	376	385	418

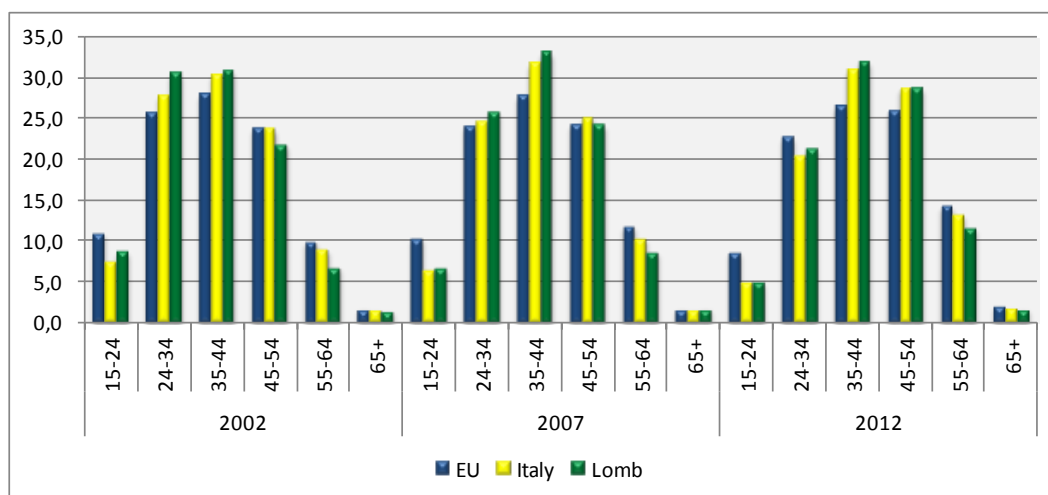
Fonte: Istat (estrazione dicembre 2013 ad eccezione dei dati 2002 per la Lombardia la cui fonte è Eurostat, dicembre 2013, Employment by sex, age and NUTS 2 regions (1 000) [lfst_r_lfe2emp]³¹)

Ha invece continuato a contrarsi il numero complessivo di occupati più giovani, fenomeno dovuto in parte, anche in questo caso, all'evoluzione demografica della popolazione residente, in parte all'allungamento del percorso di istruzione e formazione, ma anche agli effetti della crisi economica, che ha reso particolarmente difficile l'accesso al lavoro delle nuove generazioni. Risulta in calo sia il numero di occupati fino a 24 anni di età che quello della fascia di età 25-35 anni: solo nell'ultimo anno le variazioni negative si attestano a -4,9% e -4% rispettivamente, ma complessivamente dal 2008 a oggi il numero di occupati con meno di 25 anni è sceso del 25% e quello di occupati con una età compresa tra i 25 e i 34 anni è sceso del 17% (variazioni in linea con quelle medie nazionali). I dati indicano inoltre che le giovani donne hanno sofferto in misura maggiore rispetto ai coetanei uomini.

³¹ Memo: la ripartizione per età non è disponibile in I.Stat né dal data base Occupazione-Occupati-Livello regionale né dal database Occupati-serie ricostruite dal IV 1992 - livello regionale (in entrambi i casi la distribuzione è disponibile dal 2004 in poi), né dalle tavole della sezione "Serie storica" rese disponibili in occasione dei 150 anni dell'Unità.



Figura 3.2.2 - Distribuzione degli occupati per classi di età, media 2002, 2007 e 2012



Fonte: Eurostat, dicembre 2013, *Employment by sex, age and NUTS 2 regions (1 000) [lfst_r_lfe2emp]*

Si evidenzia, inoltre, che a partire dalla fine degli anni '90, in particolare dalla metà degli anni 2000, è cresciuta la presenza, sia in Italia che in Lombardia, delle **forme di lavoro cosiddette atipiche e flessibili**, con andamenti diversi a seconda della specifica tipologia contrattuale, del territorio e del periodo di riferimento. Tale fenomeno, se da un lato ha reso più fluido l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, dall'altro ha accresciuto nettamente i rischi di precarietà per i lavoratori assunti con tali tipologie contrattuali.

Dopo il lieve aumento osservato nel 2011, nel 2012 i **lavoratori autonomi** mostrano una variazione di segno negativo (-1,4%), analogamente a quanto osservato nel biennio 2009-2010; gli occupati alle dipendenze, in calo da due anni consecutivi (2010 e 2011), sono lievemente cresciuti (+0,6%)³². Più nello specifico, con riferimento al 2011, secondo i dati amministrativi dell'Agenzia Regionale per l'Istruzione, la Formazione e il Lavoro (ARIFL), dopo la forte riduzione nel 2009 e la successiva espansione nel 2010, nel corso del 2011 in Lombardia si è verificato un rallentamento delle assunzioni di lavoratori dipendenti: nel primo semestre le nuove assunzioni per posizioni alle dipendenze sono cresciute del 5,9% rispetto allo stesso periodo del 2010; nel secondo sono rimaste pressoché stabili (-0,2%)³³.

È cresciuto ulteriormente il numero degli **stranieri occupati** in Lombardia (8,4%; era il 6,3% nel 2010), riflettendo prevalentemente l'aumento delle iscrizioni all'anagrafe della popolazione immigrata residente (cresciuta dell'8,4%); al 1° gennaio 2011 gli immigrati erano circa 1 milione e 64 mila unità (il 10,7% degli abitanti della regione), calati a poco più di 952 mila unità nel 2012 (il 9,8%).

3.2.3 Il tasso di occupazione (CI5)

Nel 2012 in Lombardia il **tasso di occupazione** della popolazione tra i 15 e i 64 anni si attesta al 64,7%, valore stabile rispetto al 2011, rimanendo su livelli ampiamente superiori alla media nazionale (56,8%) e risultando ancora lievemente superiore alla media dell'Unione Europea (64,2%)³⁴, nonostante che negli ultimi anni la crisi abbia eroso il vantaggio che la regione aveva rispetto alla media europea. Il tasso di occupazione per la fascia di età 20-64 anni si attesta al 69,1% (a fronte del 61% a livello nazionale).

³² Fonte: I.STAT

³³ Banca d'Italia, serie *Economie regionali*, Numero 5 - giugno 2012, L'Economia della Lombardia, pag. 16

³⁴ Fonte: per Lombardia e Italia, I.STAT; per l'Unione Europea, Eurostat (estrazione dicembre 2013)



I tassi sono fortemente differenziati a seconda del genere e dell'età. Nel 2012 il tasso di occupazione maschile raggiunge per la fascia di età 15-64 il 73%, quello femminile si ferma al 56,2%, con una differenza, quindi, di quasi 17 punti percentuali tra le due componenti (per la fascia di età 20-65 anni, il tasso di occupazione maschile si innalza al 78% e quello femminile al 60%, con una differenza di 18 punti percentuali). Se questa situazione è leggermente migliore di quella che si riscontra a livello nazionale (66,5% e 47%, con una differenziale tra i due generi di ben 19 punti), la distanza che separa la regione dall'Unione Europea è ancora notevole. Nell'UE-27, infatti, il divario tra tasso di occupazione maschile e femminile per la fascia di età 15-64 anni è di appena 11 punti percentuali (69,8% per gli uomini e 58,6% per le donne). Il differenziale tra il tasso di occupazione maschile e quello femminile è minimo per la popolazione nella fascia di età 15-24 (ancora in gran parte coinvolta in percorsi formativi) e raggiunge i valori più elevati nelle fasce di età oltre i 35 anni, per le quali il tasso di occupazione maschile è superiore a quello femminile di 19-20 punti percentuali, fenomeno riconducibile in gran parte agli impegni di cura e assistenza ancora, per lo più, a carico delle donne.

Tabella 3.2.6 - Tasso di occupazione per genere e per fascia di età, Lombardia e Italia, 2012

FASCIA DI ETÀ	LOMBARDIA			ITALIA		
	TASSO OCCUP. MASCHILE (%)	TASSO OCCUP. FEMMINILE (%)	DIFFERENZA (P.P.)	TASSO OCCUP. MASCHILE (%)	TASSO OCCUP. FEMMINILE (%)	DIFFERENZA (P.P.)
15-64 anni	73,0	56,2	16,8	66,5	47,1	19,4
15-24 anni	26,5	20,2	6,3	21,9	15,0	6,9
25-34 anni	83,9	70,9	13,0	72,6	54,9	17,7
35-44 anni	91,2	71,9	19,2	85,5	61,9	23,5
45-54 anni	89,8	69,8	20,0	85,0	59,5	25,5
55-64 anni	50,5	30,8	19,7	50,4	30,9	19,5
20-64 anni	78,0	60,0	18,0	71,6	50,5	21,1

Fonte: Istat

Come visto precedentemente per il livello di occupazione, anche per il tasso di occupazione il picco positivo era stato raggiunto nel 2008, quando si attestava al 67%. Nel giro dei quattro anni successivi, l'indicatore si è progressivamente ridotto, con una contrazione particolarmente intensa soprattutto tra il 2008 e il 2009 (-1,2 punti).

Si evidenzia, inoltre, che la riduzione è stata complessivamente più consistente per gli uomini che non per le donne, poiché la crisi ha colpito più duramente il settore dell'industria e delle costruzioni che non quello dei servizi: per i primi il tasso di occupazione si è ridotto di ben 3,7 punti tra il 2008 e il 2012, mentre per le donne di 0,9 punti. Solo nel 2011 il calo è stato relativamente più importante per il genere femminile (-0,6 e -0,1 punti, rispettivamente)³⁵.

Tabella 3.2.7 - Evoluzione del tasso di occupazione in Lombardia, in Italia e nell'Unione Europea, 2002, 2007-2012

TERRITORIO	TASSO DI OCCUPAZIONE (15-64 ANNI)						
	2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lombardia	64,7	66,7	67,0	65,8	65,1	64,7	64,7
Italia	57,4	58,7	58,7	57,5	56,9	56,9	56,8
UE-27	62,4	65,3	65,8	64,5	64,1	64,2	64,2

Fonti: Lombardia e Italia: Istat; Unione Europea-27: Eurostat. (estrazioni dicembre 2013)

La crisi ha colpito soprattutto i lavoratori più giovani. Tra il 2008 e il 2012 la riduzione del tasso di occupazione ha raggiunto i 9 punti percentuali per le persone tra i 15 e i 24 anni, mentre il calo appare relativamente via via più contenuto per le fasce successive (-6,6 per la fascia 25-34 anni, 4,6 per la fascia 35-44). Viceversa, in conseguenza del prolungamento della vita lavorativa, il tasso di occupazione è considerevolmente aumentato per le persone con oltre 55 anni. Tra i lavoratori più

³⁵ I.Stat e Banca d'Italia, serie *Economie regionali*, Numero 5 - giugno 2012, L'Economia della Lombardia, pag. 16; Istat, 12 aprile 2012: Occupati e disoccupati (media 2011)



giovani (fino a 34 anni di età) gli uomini hanno subito più delle donne gli effetti della contrazione occupazionale: -11,3 punti per i giovani tra i 15 e i 24 anni (contro i -6,9 delle coetanee donne) e -7,7 per quelli comprese tra i 25 e i 34 anni (-5,4 per le donne)³⁶.

Tabella 3.2.8 - Variazione del tasso di occupazione tra il 2008 e il 2012 in Lombardia e in Italia per genere e per classe di età, variazione in punti percentuali

FASCIA DI ETÀ	LOMBARDIA			ITALIA		
	MASCHI VAR. P.P.	FEMMINE VAR. P.P.	TOTALE VAR. P.P.	MASCHI VAR. P.P.	FEMMINE VAR. P.P.	TOTALE VAR. P.P.
15-64 anni	-3,7	-0,9	-2,3	-3,8	-0,1	-2,0
15-24 anni	-11,3	-6,9	-9,1	-7,2	-4,3	-5,8
25-34 anni	-7,7	-5,4	-6,6	-7,8	-4,7	-6,3
35-44 anni	-4,9	-4,2	-4,6	-4,6	-0,8	-2,8
45-54 anni	-3,5	4,0	0,3	-4,0	1,7	-1,2
55-64 anni	9,3	7,6	8,4	4,9	6,9	5,9

Fonte: Istat

A differenza di quanto si osserva a livello nazionale, in Lombardia nel secondo e terzo trimestre del 2013, tuttavia, si riscontra una lieve inversione di tendenza con i tassi di occupazione trimestrali che mostrano una variazione congiunturale e una variazione tendenziale entrambe leggermente positive (+0,5 e +0,2 le variazioni congiunturali del II e III trimestre 2013, +0,1 e +0,6 quelle tendenziali). Si tratta di segnali lievemente positivi, di difficile interpretazione, che potrebbero dipendere dalla stagionalità o da motivi tecnici riconducibili all'indagine RCFL.

Il tasso di occupazione per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni è nel 2012 pari al 69%, 8 punti in più rispetto alla media nazionale e di poco superiore anche alla media dell'UE-27. Le differenze di genere, sebbene decisamente meno marcate che nel resto del Paese, sono evidenti con il tasso che raggiunge il 78% per gli uomini e si ferma la 60% per le donne. Nel primo caso il tasso di occupazione risulta superiore a quello medio europeo di oltre 3 punti mentre nel secondo caso inferiore di oltre 2 punti percentuali.

Tabella 3.2.9 - Tasso di occupazione della popolazione appartenente alla classe di età 20-64 anni, 2012

	LOMBARDIA	ITALIA	EU-27
Quota % di persone occupate sul totale delle persone della classe di età 20-64 - Totale	69,1	61,0	68,5
Quota % di persone occupate sul totale delle persone della classe di età 20-64 - Uomini	78,0	71,6	74,6
Quota % di persone occupate sul totale delle persone della classe di età 20-64 - Donne	60,0	50,5	62,4

Fonte: Rete Rurale nazionale su dati Istat ed EU DB Dg Agri

3.2.4 Self-employment (CI6)

La quota di lavoratori autonomi sul totale degli occupati di età compresa tra i 20 e i 64 anni raggiunge nel 2012 in Lombardia il 22,5% (secondo l'Istat; secondo Eurostat il dato è pari al 21,5%), al di sotto dunque del 24,8% che si riscontra in media in Italia (22,5% secondo Eurostat). Entrambe le percentuali risultano comunque ben al di sopra della media registrata, sempre nel 2012, in Europa, dove i lavoratori autonomi rappresentano solo il 14,5% degli occupati (10,4% in Germania, 10,7% in Francia, 31,4% in Grecia).

³⁶ I.Stat (dati estratti dicembre 2013), e Banca d'Italia, serie *Economie regionali*, Numero 5 - giugno 2012, L'Economia della Lombardia, pag. 16; Istat, 12 aprile 2012: Occupati e disoccupati (media 2011).



3.2.5 Le persone in cerca di occupazione

Nel 2012 le **persone in cerca di occupazione** in Lombardia sono circa 346 mila, di cui quasi la metà donne. Si tratta, in oltre la metà dei casi (54%), di ex-occupati, cioè persone espulse dal mercato del lavoro e che si sono riattivate per reinserirsi, per un altro quarto si tratta di ex-inattivi, cioè di persone che non provengono direttamente dal mercato del lavoro ma che, probabilmente per effetto della crisi e quindi del venir meno di altre fonti di reddito, stanno cercando un'occupazione e per un quinto circa di persone che cercano lavoro per la prima volta.

Nel 2012 il numero di persone in cerca di occupazione risulta più che raddoppiato rispetto al 2008, quando era pari a circa 168 mila unità (come detto, il 2008 è l'anno dell'inversione di tendenza dei livelli occupazionali, che cominciano a contrarsi). Rispetto al 2011, quando erano poco più di 261 mila, la progressione nel numero di disoccupati risulta particolarmente intensa (+32,4%).

Tabella 3.2.10 - Persone in cerca di occupazione in Lombardi, in Italia e nell'Unione Europea, 2002 e 2007-2012

TERRITORIO	PERSONE IN CERCA DI OCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ), MIGLIAIA (*)						
	2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lombardia	141	153	168	244	253	261	346
Italia	2.058	1.506	1.692	1.945	2.102	2.108	2.744
UE-27	20.018	16.793	16.598	21.280	22.845	22.960	25.070

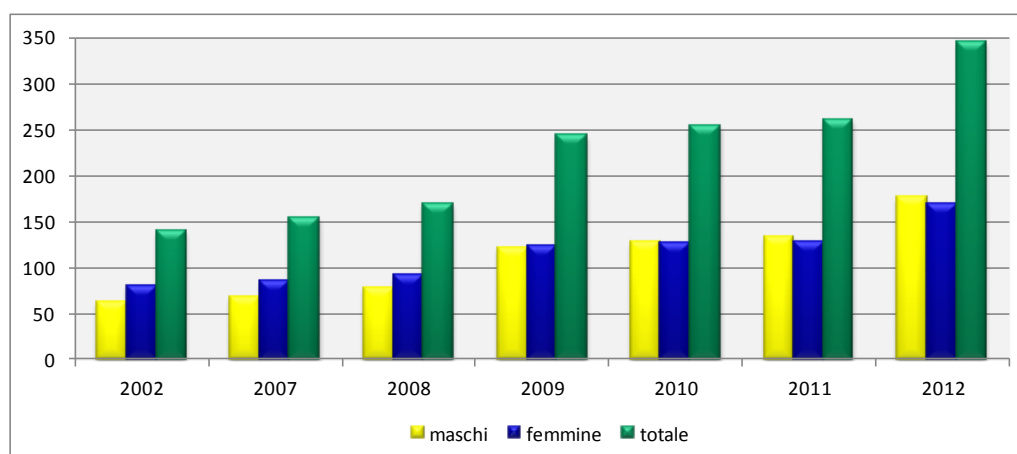
(*) Dal 2004 i disoccupati si riferiscono alle persone di 15-74 anni.

Fonti: Lombardia e Italia: Istat; Unione Europea-27: Eurostat (estrazioni dicembre 2013)

Come illustra con chiarezza la figura 3.2.3, dopo un primo incremento significativo registrato nel 2009, il livello dei disoccupati ha subito aumenti più contenuti nel 2010 e nel 2011, per poi esplodere nel 2012. L'analisi dei dati relativi ai primi tre trimestri del 2013, conferma purtroppo questa tendenza al rialzo: nella media dei primi tre trimestri dell'anno le persone in cerca di un'occupazione raggiungono in Lombardia le 368 mila unità circa, con un ulteriore incremento dell'8% al confronto dei primi tre trimestri del 2012³⁷.

Si osserva, inoltre, che a partire dal 2010 e per la prima volta dal 2002, il numero dei disoccupati uomini sopravanza quello delle disoccupate donne, fenomeno che si intensifica ulteriormente nel biennio successivo.

Figura 3.2.3 - Disoccupati per genere in Lombardia, 2004-2012 (migliaia di unità)



Fonte: elaborazione su dati Istat – Lavoro – Disoccupazione – Disoccupati – Livello regionale (estrazione dicembre 2013)

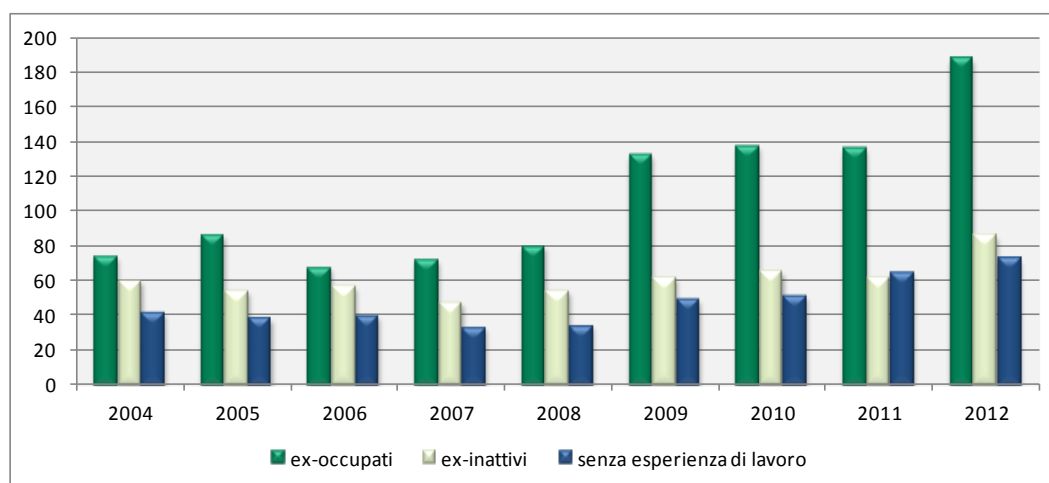
³⁷ L'incremento è stato calcolato tra la media dei primi tre trimestri del 2012 e la media dei primi tre trimestri del 2013. Fonte: I.STAT (estrazione dicembre 2013)



Si evidenzia, inoltre, che gli incrementi nei livelli della disoccupazione risultano più accentuati in Lombardia, soprattutto nell'orizzonte di medio periodo, rispetto a quanto si osserva a livello nazionale, dove l'aumento è del 30,2% nell'ultimo anno e del 62,2% tra il 2008 e il 2012. Tuttavia, analogamente a quanto osservato nella regione, anche a livello nazionale si riscontra una intensificazione della disoccupazione nel 2012, mentre emerge già nel 2009 (un anno prima che in Lombardia) il sorpasso degli uomini sulle donne per numero di disoccupati.

Le differenze nelle variazioni dei livelli di disoccupazione tra Lombardia e Italia sono in parte conseguenza del maggior peso relativo che in Lombardia ha avuto l'incremento della componente costituita dai disoccupati con precedenti esperienze di lavoro (cioè, degli espulsi dal sistema produttivo) rispetto alle altre componenti (date dalle persone prima inattive o senza esperienze di lavoro)³⁸. Scomponendo infatti la categoria dei disoccupati per la loro precedente posizione in riferimento al mercato del lavoro, si evidenzia che tra i disoccupati lombardi la componente prevalente, a partire dal 2009 e per tutti gli anni successivi, è quella delle persone con precedenti esperienze lavorative (nel 2012 esse rappresentano il 54,2% dei disoccupati, pari a quasi 188 mila unità). Dal confronto con altre fonti informative disponibili emerge che "la crescita delle persone in cerca di occupazione con precedente esperienza lavorativa, secondo l'indagine Istat, coincide con la crescita, rilevata da altre fonti, dei licenziamenti collettivi di lavoro e dei relativi ingressi in mobilità"³⁹.

Figura 3.2.4 - Disoccupati In Lombardia, per condizione professionale, 2004-2012 (migliaia di unità)



Fonte: Elaborazione su dati Istat – Lavoro – Disoccupazione – Disoccupati – Livello regionale (estrazione dicembre 2013)

3.2.6 Il tasso di disoccupazione (CI7)

Nella media del 2012 il **tasso di disoccupazione** è pari al 7,5%, ancora inferiore quindi a quello registrato in Italia e a quello dell'Unione Europea nonostante la netta progressione rispetto al dato del 2011. A soffrire maggiormente della disoccupazione (nonostante le trasformazioni avvenute nel corso degli ultimi cinque anni) sono ancora una volta le donne, che presentano un tasso di quasi due punti superiore a quello degli uomini, con una differenza che è di poco inferiore a quella che si osserva a livello nazionale, mentre nell'Unione Europea i due tassi sono del tutto analoghi (10,4% per gli uomini e 10,5% per le donne).

³⁸ L'aggregato delle persone in cerca di lavoro (i disoccupati) sono costituiti da ex-occupati (coloro che sono stati espulsi dal mercato del lavoro) oppure da ex-inattivi e persone senza esperienza di lavoro.

³⁹ Fonte: ARIFL, Newsletter ANNO IV- NUMERO 34, pag. 4



I più penalizzati, anche in Lombardia, sono i giovani: per la popolazione tra i 15 e i 24 anni di età, coloro che cercano lavoro senza trovarlo sono, nel 2012, il 26,6%. Una situazione drammatica, se si considera che dieci anni fa il dato si attestava al 10%, ma “migliore” di quella che si osserva a livello nazionale, dove il tasso di disoccupazione per questa fascia di età raggiunge il 35,3%. Quello della scarsità di lavoro per le fasce più giovani della popolazione è comunque un fenomeno che accomuna anche l’Unione Europea nel suo insieme che, infatti, registra in media un tasso di disoccupazione giovanile piuttosto elevato (22,8%).

Tabella 3.2.11 - Tasso di disoccupazione per genere e per fascia di età, Lombardia e Italia, 2012

FASCIA DI ETÀ	LOMBARDIA			ITALIA		
	TASSO DISOCCUPAZIONE MASCHILE (%)	TASSO DISOCCUPAZIONE FEMMINILE (%)	DIFFERENZA (P.P.)	TASSO DISOCCUPAZIONE MASCHILE (%)	TASSO DISOCCUPAZIONE FEMMINILE (%)	DIFFERENZA (P.P.)
15-74 anni	6,7	8,5	-1,8	9,9	11,9	-2,0
15-24 anni	25,5	28,2	-2,7	33,7	37,5	-3,8
25-34 anni	8,3	9,7	-1,4	13,5	16,6	-3,0
35-44 anni	4,9	7,8	-2,9	7,4	10,3	-2,8
45-54 anni	4,9	5,9	-1,0	6,2	7,3	-1,1
55-64 anni	4,1	3,7	0,4	6,0	4,2	1,8

Fonte: Istat

Come già osservato anche per gli altri aggregati e indicatori del mercato del lavoro, la svolta avviene tra il 2008 e il 2009, anno a partire dal quale il tasso di disoccupazione comincia a deteriorarsi, analogamente a quanto avviene peraltro in Italia e nell’Unione Europea, anche se con intensità diverse tra territori e anni. Nel dell’ultimo decennio e fino al 2008 il tasso di disoccupazione si è mantenuto in Lombardia attorno al 3-4%, ma nel 2009 mostra una netta progressione (+1,7 punti), raggiungendo in quell’anno il 5,4% e crescendo poi lentamente nel biennio successivo fino a raggiungere nel 2011 il 5,8%, per poi impennarsi decisamente nel 2012, con una crescita ben più marcata rispetto al livello dell’anno precedente (+1,7 punti).

Tabella 3.2.12 - Evoluzione del tasso di disoccupazione in Lombardia, Italia e Unione Europea, 2002, 2007-2012

TERRITORIO	TASSO DI DISOCCUPAZIONE (15-74 ANNI)						
	2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lombardia (*)	3,3	3,4	3,7	5,4	5,6	5,8	7,5
Italia (*)	8,5	6,1	6,8	7,8	8,4	8,4	10,7
EU-27	8,9	7,1	7,0	8,9	9,6	9,6	10,4

(*) per Lombardia e Italia il dato al 2002 si riferisce al tasso di disoccupazione per la fascia di età 15 anni e più

Fonte: Lombardia e Italia: Istat; Unione Europea-27: Eurostat.

Tra il 2008 e il 2012, in Lombardia i tassi di disoccupazione passano dal 3 al 6,7% per la componente maschile e dal 4,8 all’8,5% per quella femminile, in entrambi i casi quindi la variazione è di circa 3,7 punti percentuali. Questo andamento complessivo è però il risultato di evoluzioni diverse tra le varie fasce di età: i tassi di disoccupazione relativi alla componente maschile crescono infatti più velocemente (in termini di punti percentuali) rispetto a quelli femminili per tutte le fasce di età, ad eccezione di quella della popolazione compresa tra i 35 e i 44 anni. Il tasso di disoccupazione giovanile è comunque quello che, nel periodo, mostra la crescita maggiore (+14,1%), sia per gli uomini che per le donne, mentre le variazioni più contenute si osservano per la popolazione con 44 anni.



Tabella 3.2.13 - Variazione del tasso di disoccupazione tra il 2008 e il 2012 in Lombardia e in Italia per genere e per classe di età, variazione in punti percentuali

FASCIA DI ETÀ	LOMBARDIA			ITALIA		
	MASCHI VAR. P.P.	FEMMINE VAR. P.P.	TOTALE VAR. P.P.	MASCHI VAR. P.P.	FEMMINE VAR. P.P.	TOTALE VAR. P.P.
15-74 anni	3,8	3,7	3,8	4,4	3,3	4,0
15-24 anni	14,3	13,9	14,1	14,8	12,8	14,0
25-34 anni	5,0	4,6	4,8	6,2	5,7	6,0
35-44 anni	3,2	4,2	3,7	3,5	2,8	3,2
45-54 anni	2,7	1,9	2,4	3,1	2,5	2,9
55-64 anni	1,6	0,6	1,2	2,8	1,3	2,2

Fonte: Istat (estrazioni dicembre 2013)

Leggendo trasversalmente i dati e considerando nell'analisi anche il tasso di attività (cioè l'insieme delle persone che complessivamente o lavorano o si sono attivate per cercare lavoro rapportato al totale della popolazione residente) e la sua evoluzione nell'ultimo quinquennio, "si evince che molte persone, che prima non cercavano lavoro, ora si sono rese attive nella ricerca o sono, ancorché non conteggiate nel tasso di disoccupazione, potenzialmente occupabili. La crescita della disoccupazione viene quindi alimentata dalle espulsioni dal mercato del lavoro, ma anche da un calo generalizzato dei redditi disponibili e da un aumento dei carichi di famiglia che spingono alla ricerca di fonti integrative di reddito"⁴⁰.

Nel terzo trimestre 2013, il tasso di disoccupazione in Lombardia si attesta al 7,4%, contro il 7,6% del trimestre precedente, più alto di 0,7 punti su base annua⁴¹. Il tasso di disoccupazione femminile si mantiene ad un livello più alto della disoccupazione maschile e diminuisce più lentamente di quello maschile (8 e 6,9% rispettivamente). A livello nazionale, nel terzo trimestre 2013, il tasso di disoccupazione si è attestato attorno all'11,3% (- 0,8 rispetto al secondo trimestre 2013), in crescita di 1,5 punti su base annua. Come detto, tali segnali lievemente positivi sono di difficile interpretazione (potrebbero dipendere dalla stagionalità o da motivi tecnici riconducibili all'indagine RCFL) e necessitano quindi di ulteriori conferme.

3.2.7 L'andamento della cassa integrazione

Nel 2012 torna a crescere la **richiesta di cassa integrazione** da parte delle imprese lombarde (+7,5%), dopo la consistente riduzione verificatasi nel 2011 (-29,2%). Le ore complessivamente autorizzate sono 238 milioni, un livello comunque inferiore rispetto ai picchi raggiunti nel 2010, dove si erano superati i 300 milioni di ore. E' soprattutto la componente ordinaria ad aumentare (+51,9%) come reazione delle imprese alla nuova fase recessiva, mentre la componente straordinaria risulta in calo (-21,0%), per l'esaurirsi del ciclo di ammortizzatori sociali avviato con la crisi del 2009. Tra le province lombarde prevalgono le variazioni positive, particolarmente rilevanti a Sondrio (+51,8), Bergamo (+34,1%) Cremona (+28,8%) e Varese (+25,3%), fanno eccezione Milano (-6,8%) e Brescia (-6,3%). L'ipotesi che l'utilizzo della CIG si concentri maggiormente nell'industria trova conferma esaminando la composizione settoriale, dalla quale emerge che i tre quarti delle ore autorizzate riguardano il comparto industriale (75,6%). L'incremento annuo risulta però contenuto (3,7%), confermando il trend degli ultimi anni che ha visto una riduzione della quota di CIG relativa all'industria, dopo il picco del 2009 dove aveva raggiunto l'86,8% del totale. Tralasciando la crescita dell'agricoltura, il cui

⁴⁰ ARIFL, Newsletter ANNO IV- NUMERO 34

⁴¹ ARIFL, Newsletter Numero 7 2013



peso rimane irrilevante, risultano significativi gli incrementi registrati dalle costruzioni (+25,6%) e dal commercio (+22,9%), due settori particolarmente colpiti dalla nuova fase recessiva, in quanto direttamente coinvolti dal calo della domanda interna. Significativo anche l'aumento della CIG nei servizi (+16,0%)⁴².

3.3 PRINCIPALI VARIABILI ECONOMICHE

3.3.1 L'andamento del prodotto interno lordo e del valore aggiunto

La crisi economica degli ultimi anni ha colpito duramente anche la Lombardia: se per tutto il periodo dal 2002 al 2008, con la sola eccezione del 2003, si è assistito ad una crescita, seppur molto modesta del **PIL**⁴³ (la crescita media annua per il periodo è di circa il 1,1%), tale crescita ha subito una pesante inversione di tendenza nel 2009 (-6,2% rispetto al 2008) per poi recuperare nel 2010-2011 pur rimanendo comunque ampiamente al di sotto dei livelli che erano stati raggiunti nel biennio 2007-2008, e tornare a contrarsi nel 2012 (-2,1% rispetto all'anno precedente). Sinteticamente, nel corso del decennio il PIL (a valori concatenati 2005) è cresciuto complessivamente di appena il 2,6%, ed è mediamente calato di quasi un punto percentuale annuo tra il 2009 e il 2012.

Analogamente, il **valore aggiunto**⁴⁴, che consente di misurare la crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi disponibili per gli impieghi finali, risulta anch'esso in crescita fino al 2008 per poi mostrare una netta contrazione nel 2009: 4,3% è la variazione negativa del valore aggiunto ai prezzi correnti e -7,2% quella del valore aggiunto ai prezzi concatenati 2005. L'andamento positivo osservato nel biennio successivo (2010 e 2011), anche in questo caso consente un recupero solo parziale dei livelli che si erano raggiunti negli anni pre-crisi, e viene in parte vanificato dalla riduzione registrata nel 2012 (-0,8% a prezzi correnti e - 1,9% a prezzi concatenati). Negli ultimi quattro anni, dunque, il valore aggiunto è mediamente cresciuto di appena lo 0,2% a prezzi correnti, mentre diminuisce di ben l'1% annuo (in media) a prezzi concatenati.

A tale dinamica ha corrisposto, a partire dal 2008-2009, una considerevole contrazione dell'occupazione di cui si è diffusamente trattato nel paragrafo precedente, anche **in termini di unità di lavoro**.

Ciononostante l'economia della regione si conferma rilevante sia nel contesto comunitario che in quello nazionale e continua a distinguersi in positivo rispetto al resto del territorio nazionale quanto a ricchezza e articolazione della propria base produttiva, grazie anche allo sviluppo di un settore dei servizi (in particolare dei servizi avanzati) fortemente complementare e connesso a quello industriale.

Il confronto tra le principali variabili socio-economiche del territorio lombardo e quelle nazionali (PIL, valore aggiunto, popolazione e unità di lavoro), che è possibile effettuare fino all'anno 2012, mostra infatti che, a fronte di una popolazione pari a poco più del 16% di quella italiana, la forza lavoro (qui espresse in ULA) corrisponde al 18,5% e il PIL ed il valore aggiunto pesano per poco più del 21%.

⁴² Fonte : Unioncamere 1 febbraio 2013

⁴³ Ci si riferisce al PIL a valori concatenati al 2005

⁴⁴ Dato dal valore della produzione meno il valore dei costi intermedi.



Tabella 3.3.1 - Indicatori di sviluppo economico 2002, 2007, 2012 - (C18)

INDICATORE	2002	2007	2012
LOMBARDIA VALORI ASSOLUTI			
PIL (milioni di euro) - Prezzi correnti	268.905	317.768	331.405
PIL (mil. di euro) - Valori concatenati 2005	287.635	305.550	295.004
V.A. (mil. di euro) - Prezzi correnti	243.956	286.007	299.470
V.A. (mil. di euro) - Valori concatenati 2005	260.884	276.737	267.086
Unità di lavoro totali (migliaia di unità)	4.394	4.595	4.393
Popolazione al 1 gennaio (migliaia)	9.033	9.394	9.701
LOMBARDIA VALORI PRO-CAPITE			
PIL ai prezzi di mercato per abitante (euro)	29.644	33.122	33.066
PIL ai prezzi di mercato per ULA (euro)	61.200	69.155	75.436
V.A. ai prezzi correnti per abitante (euro)	27.007	30.446	30.870
V.A. ai prezzi correnti per ULA (euro)	55.521	62.243	68.167
Consumi finali interni per abitante (euro) (2011)	19.394	22.520	23.659
Redditi da lavoro dipendente per ULA (euro)	33.795	38.299	43.140
ITALIA VALORI PRO-CAPITE			
PIL ai prezzi di mercato per abitante (euro)	22.777	26.176	25.729
PIL ai prezzi di mercato per ULA (euro)	53.947	62.102	65.991
V.A. ai prezzi correnti per abitante (euro)	20.556	23.907	23.618
V.A. ai prezzi correnti per ULA (euro)	48.543	55.619	59.074
Consumi finali interni per abitante (euro) (2011)	17.975	20.719	21.481
Redditi da lavoro dipendente per ULA (euro)	30.495	35.372	39.271
PESO LOMBARDIA/ITALIA			
% Prodotto interno lordo	20,7	20,4	21,1
% Valore aggiunto	20,8	20,5	21,3
% Unità di lavoro totali	18,2	18,4	18,5
% Popolazione	15,9	16,1	16,3
% PIL ai prezzi di mercato per abitante	130,1	126,5	128,5
% PIL ai prezzi di mercato per ULA	113,4	111,4	114,3
% V.A. ai prezzi di mercato per abitante	131,4	127,4	130,7
% V.A. ai prezzi di mercato per ULA	114,4	111,9	115,4
% Consumi finali interni per abitante (2011)	107,9	108,7	110,1
% Redditi da lavoro dipendente per ULA	110,8	108,3	109,8

Fonte: elaborazioni su dati Istat (estrazioni dicembre 2013)

Di conseguenza, sia il **PIL** che il **valore aggiunto per abitante** della Lombardia risultano superiori a quelli medi nazionali di circa il 29 ed il 31% rispettivamente; analogamente il **PIL** ed il **valore aggiunto per unità di lavoro** superano quelli medi nazionali del 14 e 15% circa. I redditi da lavoro dipendente per unità di lavoro ed i consumi finali per abitante superano rispettivamente del 9% e del 10% quelli medi nazionali (quest'ultimo dato è al 2011).

La Lombardia risulta tra le regioni italiane con il tasso di povertà relativa familiare⁴⁵ (C19) più basso: 6% nel 2012, a fronte di un valore nazionale del 12,7%. Nella graduatoria nazionale, la Regione si colloca a pari merito con il Trentino Alto Adige (6%) e segue l'Emilia Romagna (5,1%) e il Veneto (5,8%).

A livello di ripartizione territoriale, la povertà risulta più diffusa nel Mezzogiorno dove interessa oltre un quarto della popolazione (26,2% nel 2012), il doppio della media nazionale. Viceversa, nelle ripartizioni Nord e Centro il tasso di povertà relativa familiare presenta valori pari a circa la metà del valore medio del Paese (rispettivamente il 6 e 7,1%).

A livello nazionale si osserva un aumento tendenziale del tasso di povertà relativa: in particolare tra il 2011 ed il 2012 l'incidenza percentuale media passa complessivamente dall'11,1 al 12,7% (+1,6 p.p.),

⁴⁵ Il tasso di povertà relativa familiare è il rapporto percentuale tra il numero di famiglie in condizione di povertà e il numero di famiglie residenti. L'Istat stima la povertà relativa sulla base della linea di povertà (nota come International Standard of Poverty Line (Ispil)), che rappresenta il livello di spesa per consumi che demarca il confine tra famiglie povere e non povere: in particolare si definisce povera una famiglia di due componenti con una spesa per consumi inferiore o pari alla spesa media per consumi pro-capite. Nel 2012 la spesa media mensile per persona è risultata di 990,88 euro (-2% rispetto al 2011).



peggiorando in tutte le ripartizioni, ed anche in Lombardia (dove passa infatti dal 4,9 al 6%, con un incremento di 1,8 p.p)⁴⁶.

Tabella 3.3.2 - Incidenza della povertà relativa familiare per ripartizione geografica e per la Lombardia, anni 2009-2012, valori percentuali

	2009	2010	2011	2012
Italia	10,8	11,0	11,1	12,7
Nord	4,9	4,9	4,9	6,2
-Lombardia	4,4	4,0	4,2	6
Centro	5,9	6,3	6,4	7,1
Mezzogiorno	22,7	23,0	23,3	26,2

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Per poter confrontare il tasso di povertà nel contesto europeo occorre riferirsi al valore stimato da Eurostat che calcola l'indicatore come la percentuale di popolazione con reddito inferiore al 60% del reddito mediano nazionale. Secondo questa metodologia, l'Italia detiene un tasso di povertà più alto di 4 punti percentuali rispetto alla media europea: nel 2011 i tassi sono risultati rispettivamente pari al 28,2 e al 24,2%. L'Italia risulta così al ventesimo posto nella graduatoria dei 27 Stati dell'Unione Europea, dopo Spagna (27%) e Polonia (27,2%), precedendo Irlanda (29,4%) e Grecia (31,0%). Ai primi posti della graduatoria europea risultano la Repubblica Ceca (15,3%), l'Olanda (15,7%) e la Svezia (16,1%). Da questo punto di vista, la Lombardia si diversifica rispetto alla situazione nazionale presentando un tasso di povertà pari al 16,1%, valore uguale a quello stimato per la Svezia. Si evidenzia che il tasso di povertà della Lombardia calcolato secondo la metodologia Eurostat risulta meno distante da quello medio nazionale che non il tasso di povertà relativa familiare stimato da Istat.

Dall'analisi della ripartizione del **valore aggiunto per macro-settore**⁴⁷ di attività economica emerge che in Lombardia l'incidenza delle attività produttive del settore industriale rimane più intensa che non nella media italiana, nonostante il fatto che la crisi economica degli ultimi anni abbia avuto un impatto negativo più accentuato sul settore industriale nel suo complesso che non sul settore dei servizi (soprattutto nel biennio 2008-2010), accelerando dunque la riduzione della quota relativa del primo sul totale dell'economia a favore del secondo (tendenza in atto già da alcuni decenni). Nella regione, infatti, l'industria pesa ancora per poco più del 30% del totale dell'economia a fronte di poco più del 24% a livello nazionale, ciò anche se dal 2007 la quota del settore industriale sul complesso dell'economia si è ridotta in Lombardia di circa 3,7 punti, calo superiore ai -2,9 punti registrati nell'Italia nel suo insieme. L'incidenza del solo settore manifatturiero poi, benché si sia ridotta, tra il 2007 e il 2011, di quasi 3 punti (-2 circa punti in Italia), rimane nettamente superiore a quella che si osserva mediamente nel Paese (rispettivamente 22,7 e 16,5% del totale) (CI10b).

Per contro, nel 2012 quasi il 69% del valore aggiunto realizzato nella regione è ascrivibile al settore dei servizi, quota in lieve calo rispetto al 2010 (-0,4 punti), dopo il deciso rialzo del periodo 2008-2010, ma comunque ben al di sopra delle quote osservate tra il 2002 e il 2007. Tale quota si colloca decisamente al di sotto delle medie nazionali e comunitarie, che si attestano attorno ai tre quarti del totale. Viceversa, il ruolo del settore primario nella formazione di nuova ricchezza si conferma essere decisamente limitato, anche se occorre sottolineare come in termini assoluti questo rappresenti comunque una consistente quota del valore aggiunto agricolo nazionale.

⁴⁶ Si sottolinea che le stime fornite devono essere considerate con cautela: i tassi di povertà relativa stimati da Istat nel 2012, hanno un errore campionario del 2,3% a livello nazionale, del 2,8% per il Mezzogiorno, del 7,2% per il Centro e del 4,8% per la ripartizione Nord del Paese; in Lombardia l'errore campionario è pari al 9,8%.

⁴⁷ Valore aggiunto per branca di attività economica (NACE Rev. 2) – Fonte: Istat (dicembre 2013)



Tabella 3.3.3 - Contributo alla formazione del valore aggiunto per branca di attività economica 2002, 2007, 2012 – (CI10)

BRANCA	LOMBARDIA			Italia		
	2002	2007	2012 (*)	2002	2007	2012 (*)
MILIONI DI EURO						
Totale	243.956	286.007	299.470	1.171.457	1.391.951	1.402.773
Agricoltura	3.572	3.120	3.010	30.214	28.743	28.168
Industria (costruzioni comprese)	82.352	97.056	90.654	318.492	378.145	339.972
Industria in senso stretto	70.253	80.577	73.713	253.892	290.092	257.618
Manifatturiero	63.135	73.211	68.419	223.603	255.144	233.115
Costruzioni	12.099	16.479	16.941	64.600	88.052	82.354
Servizi	158.032	185.832	205.805	822.751	985.063	1.034.632
QUOTE PERCENTUALI SUL TOTALE						
Agricoltura	1,5	1,1	1,0	2,6	2,1	2,0
Industria (costruzioni comprese)	33,8	33,9	30,3	27,2	27,2	24,2
Industria in senso stretto	28,8	28,2	24,6	21,7	20,8	18,4
Manifatturiero	25,9	25,6	22,7	19,1	18,3	16,5
Costruzioni	5,0	5,8	5,7	5,5	6,3	5,9
Servizi	64,8	65,0	68,7	70,2	70,8	73,8

(*) Per il settore manifatturiero i dati si riferiscono al 2011.

Fonte: elaborazioni su dati Istat (estrazioni dicembre 2013)

Il PIL per abitante espresso in Parità di Potere d'Acquisto⁴⁸ (CI8, sotto-indicatore 2), cioè depurato dai diversi livelli dei prezzi che esistono nei differenti Paesi e territori dell'Unione Europea, evidenzia che la Lombardia, con un valore dell'indicatore pari a 32.300, si colloca nella parte medio-alta della classifica delle regioni europee, accanto ai territori più sviluppati dell'Europa e superata tra le regioni italiane solo dalla Provincia Autonoma di Bolzano e dalla valle d'Aosta.

L'indice relativo al PIL pro-capite (index PPS) è un indicatore espresso in relazione all'Unione Europea per la quale la media è pari a 100: quando l'indice di un paese o di un territorio è superiore a 100, significa che il PIL pro capite di questo paese, in PPS, è superiore alla media dell'UE e viceversa. L'indice è destinato a confronti tra paesi e territori, piuttosto che per i confronti temporali. Da questo punto di vista, il dato relativo alla Lombardia (riferito al 2010) colloca la regione sopra la media UE-27 con un valore pari a 132 (CI8, sotto-indicatore 3), mentre l'Italia risulta leggermente sotto la media UE-27 con un valore che, per il 2012, è pari a 98.

La **produttività del lavoro** di un determinato settore dell'economia di un Paese rappresenta l'indicatore della capacità di quel settore del sistema produttivo di generare ricchezza e, indirettamente, redditi. Può essere calcolato come rapporto tra il valore aggiunto generato dal settore e gli occupati oppure le unità di lavoro di quel determinato settore. In entrambi i casi, ne emerge che la produttività del lavoro del settore agricolo è inferiore alla produttività del settore industriale e del settore terziario.

Dal confronto dell'indicatore dato dal rapporto tra valore aggiunto e occupati (CI12), risulta che la produttività dell'agricoltura Lombarda, pur essendo inferiore a quella del settore secondario e terziario, lo è in misura minore che non nell'Italia nel suo insieme. Inoltre emerge che la produttività del settore primario lombardo supera considerevolmente quella che si osserva generalmente nel Paese.

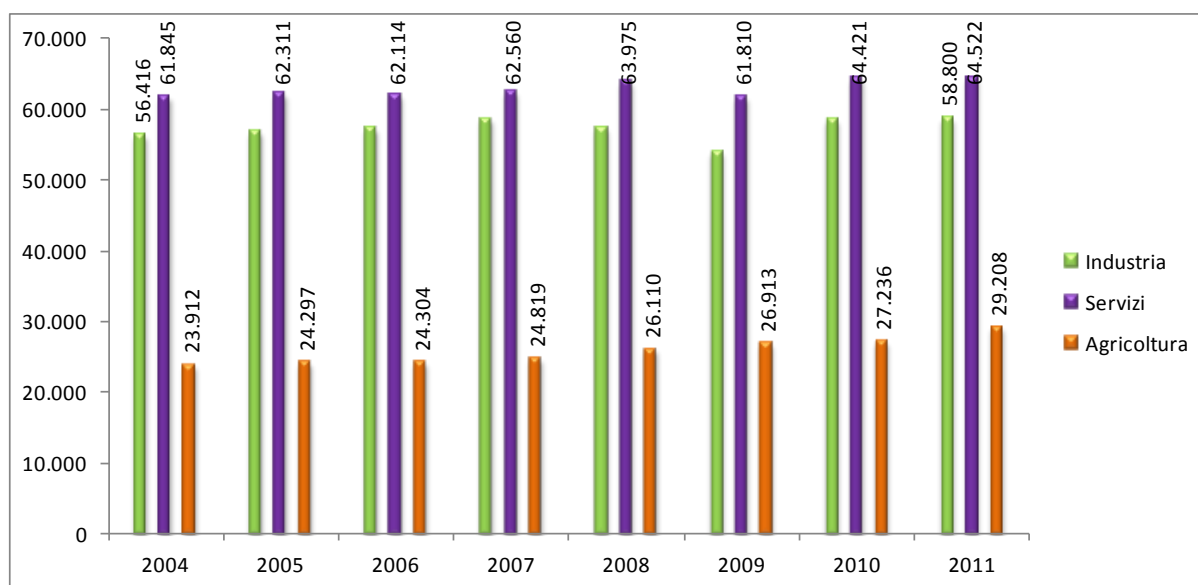
⁴⁸ In inglese l'acronimo è PPS, Purchasing Power Standard. La PPS è una moneta comune che elimina le differenze nei livelli dei prezzi tra i Paesi al fine di consentire il confronto dei volumi di PIL tra Paesi diversi

**Tabella 3.3.4 - Valore Aggiunto per persona occupata per settore (euro), in Lombardia e in Italia, 2011 – (CI12)**

SETTORE	LOMBARDIA (EURO)	ITALIA (EURO)	PESO LOMBARDIA/ITALIA
Primario	45.990	28.955	158,8
Secondario	60.536	52.280	115,8
Terziario	68.281	60.469	112,9
Totale	65.405	57.051	114,6

Fonte: elaborazioni RRN su dati Istat - Aggregati dei conti territoriali per branca di attività economica e Rilevazione Continua sulle Forze di Lavoro

Il rapporto tra unità lavorative e valore aggiunto (CI14), evidenzia una forte disparità di produttività tra il settore agricolo e i settori industriale e dei servizi. Ragionando a valori concatenati (al 2005), la produttività media di una unità lavorativa del settore agricolo è pari al 45% di una unità lavorativa media dei servizi e al 50% dell'analogo dato riferito all'industria. Nonostante l'elevato differenziale con gli altri settori in Lombardia, negli ultimi anni si osserva un incremento del valore aggiunto per occupato nell'agricoltura; tale fenomeno, che non si osserva negli altri settori, porta a una certa riduzione del gap di produttività per occupato dell'agricoltura⁴⁹.

Figura 3.3.1 - Valore Aggiunto ai prezzi di base per Unità di Lavoro e per settore (euro)*, 2004-2011

*Valori concatenati - anno di riferimento 2005

Fonte: Regione Lombardia, DEMM, SMEA, INEA, "L'agricoltura lombarda conta -2013", pag. 28 (Istat, Conti economici regionali)

3.3.2 Principali caratteristiche e dinamica delle imprese

L'Italia e le sue regioni si caratterizzano per l'elevato numero di micro e di piccole imprese presenti nel tessuto produttivo. Anche i dati dell'ultimo censimento dell'industria e dei servizi confermano questa situazione: delle quasi 812 mila imprese presenti in Lombardia nel 2011, il 94% ha meno di 10 addetti, quota analoga a quella che si riscontra a livello nazionale (95%), mentre solo lo 0,1% ha 250 addetti o più. La Lombardia si differenzia però dal Paese nel suo insieme per la quota più elevata di addetti delle imprese di medie e grandi dimensioni: il 42,5% degli addetti totali lavora presso imprese medio-grandi (50 addetti e più), contro il 33% a livello nazionale.

⁴⁹ Regione Lombardia, DEMM, SMEA, INEA, "L'agricoltura lombarda conta -2013", pag. 26.

**Tabella 3.3.5 - Distribuzione delle imprese e degli addetti per classe dimensionale dell'impresa, Lombardia e Italia, 2011**

	LOMBARDIA		ITALIA	
	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI DELLE IMPRESE ATTIVE	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI DELLE IMPRESE ATTIVE
	MIGLIAIA DI UNITÀ			
Totale	811,7	3.744,2	4.425,9	16.424,1
	QUOTE PERCENTUALI			
CLASSE DIMENSIONALE				
0-9	94,1	37,4	95,2	46,9
10-49	5,1	20,1	4,2	20,3
50-249	0,7	15,2	0,5	12,3
250 e più	0,1	27,2	0,1	20,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat - Censimento Industria e Servizi (estrazioni dicembre 2013)

La tabella che segue consente di apprezzare con un maggior dettaglio la struttura produttiva della regione secondo i settori di attività e ne evidenzia le differenze e le analogie rispetto al livello nazionale. Emerge, come già richiamato in precedenza, il peso del settore manifatturiero, soprattutto in termini di addetti e, tra i servizi, il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio e della riparazione di autoveicoli, che però, in questo caso, risulta "meno" importante che non nel resto del Paese. In Lombardia hanno invece un peso più rilevante, anche se di poco, i servizi di informazione e comunicazione, le attività professionali, scientifiche e tecniche, i servizi di supporto alle imprese, mentre pesano meno i servizi di trasporto e magazzinaggio, il turismo e la ristorazione, la sanità e l'assistenza sociale.

Tabella 3.3.6 - Distribuzione delle imprese e degli addetti per attività economica, Lombardia e Italia, 2011

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	LOMBARDIA		ITALIA	
	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI DELLE IMPRESE ATTIVE	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI DELLE IMPRESE ATTIVE
	QUOTE PERCENTUALI			
A - agricoltura, silvicoltura e pesca	0,2	0,1	0,6	0,4
B - estrazione di minerali da cave e miniere	0,0	0,1	0,1	0,2
C - attività manifatturiere	10,4	27,3	9,5	23,7
D - fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0,1	0,4	0,1	0,5
E - fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	0,2	0,7	0,2	1,1
F - costruzioni	13,4	8,5	13,2	9,7
G - commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	21,2	20,2	26,2	21,0
H - trasporto e magazzinaggio	3,0	5,0	3,0	6,7
I - attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5,3	6,3	6,8	7,4
J - servizi di informazione e comunicazione	2,9	3,9	2,2	3,3
K - attività finanziarie e assicurative	2,2	3,3	2,1	3,6
L - attività immobiliari	7,3	1,8	5,1	1,7
M - attività professionali, scientifiche e tecniche	17,3	7,8	15,7	7,2
N - noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	3,9	8,5	3,2	6,4
P - istruzione	0,6	0,4	0,6	0,5
Q - sanità e assistenza sociale	5,9	2,6	5,6	3,2
R - attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1,4	0,8	1,4	1,0
S - altre attività di servizi	4,4	2,3	4,5	2,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat - Censimento Industria e Servizi (estrazioni dicembre 2013)

Per quanto riguarda invece le dinamiche recenti delle imprese, la recessione erode il tessuto imprenditoriale lombardo, che registra una contrazione dello 0,5% del numero di imprese attive, flessione che per gli artigiani raggiunge l'1,2%. La spia della crisi è soprattutto il maggior numero di cessazioni, aumentate dell'8,9% al netto di quelle d'ufficio; calano in misura minore le iscrizioni (-



2,3%), che risultano comunque ai livelli minimi degli ultimi anni. Le maggiori perdite si registrano nella manifattura (-2,5%) e nell'edilizia (-2,0%), mentre aumentano le imprese attive nei servizi. Nonostante la crisi, cresce l'apporto dell'imprenditorialità straniera (+5,5%) e femminile (+0,3%), diminuiscono invece le imprese giovanili (-4,1%).

Le imprese che si sono iscritte ai registri camerali lombardi nel 2012 sfiorano le 60 mila unità (59.992), in calo del 2,3% rispetto al 2011 e dell'8,4% rispetto al 2010, quando avevano superato le 65 mila unità. Le cancellazioni sono state complessivamente quasi 64 mila (63.888), in linea con quelle dei due anni precedenti; tuttavia se le consideriamo al netto delle cessazioni d'ufficio, che possono essere riconducibili anche a operazioni di pulizia degli archivi amministrativi, il loro numero risulta in aumento dell'8,9% rispetto al 2011 e del 5,9% sul 2010. Sembra quindi che la nuova fase recessiva abbia causato un innalzamento dei livelli di mortalità aziendale, mentre l'effetto sulla natalità risulta più contenuto, forse anche per esigenze di auto-impiego in un periodo in cui la disoccupazione è notevolmente aumentata. Nonostante ciò, il numero di iscrizioni è ai minimi storici, scendendo per la prima volta negli ultimi anni sotto la soglia delle 60 mila unità. Il saldo complessivo risulta negativo per 3.075 unità, portando il numero di imprese registrate nelle anagrafi camerali a 952.013, mentre quello delle imprese attive risulta pari a 821.819, in calo dello 0,5% dopo i due leggeri incrementi del biennio precedente. Se si considera il saldo al netto delle cancellazioni d'ufficio, per poter operare un confronto più corretto con altri anni in cui le operazioni di pulizia amministrativa sono state più o meno intense, il valore risulta pari a 5.687 unità, un importo dimezzato rispetto al 2011 (-50,7%) e ancor più ridotto rispetto al 2010 (-60,0%), anno in cui la ripresa aveva rafforzato il tessuto imprenditoriale lombardo. La serie storica del numero di imprese attive illustra la lunga fase di crescita evidenziata fino al 2008, con la rottura del trend determinata dalla crisi del 2009 e la successiva debole ripresa interrotta da un nuovo e più contenuto ribasso nel 2011. L'analisi della demografia d'impresa secondo la classificazione dell'attività economica richiede cautela, a causa dell'alto numero di aziende non ancora classificate. Infatti, risultano ben 21.339 le imprese iscritte nel 2012 ai registri camerali e prive di codice di attività economica, pari al 35,6% delle iscrizioni totali, le quali potranno distribuirsi tra le varie sezioni d'attività al termine del processo di codifica dell'attività economica dichiarata. Confrontando però il dato di stock rispetto a quello dell'anno scorso emergono contrazioni rilevanti del tessuto economico in settori chiave come la manifattura e le costruzioni, in calo rispettivamente del 2,5% e del 2,0%. Anche l'agricoltura (-1,5%) e le attività immobiliari (-1,2%) subiscono un ridimensionamento, mentre le principali variazioni positive riguardano i servizi, in particolare l'istruzione (+3,3%), le attività artistiche, sportive e di intrattenimento (+2,6%), i servizi a supporto delle imprese come il noleggio e le agenzie viaggi (+2,6%) e la ricettività e ristorazione (+2,4%)⁵⁰.

3.3.3 Scambi commerciali

In merito agli scambi commerciali, la Lombardia presenta una forte propensione ad importare: le importazioni incidono per circa il 62,6% dei consumi delle famiglie. Questo dato supera di circa 23 punti percentuali quello nazionale (39,5%). La Lombardia incide infatti in modo significativo sulle importazioni italiane, pesando per quasi un terzo del totale. Anche la propensione all'esportazione regionale è superiore al valore medio nazionale, con una quota di esportazioni di circa il 28% del totale delle esportazioni nazionali. Il grado di apertura commerciale della Lombardia raggiunge pertanto un livello elevato, superiore di quasi 20 punti percentuali a quello italiano. Va però notato che, mentre il grado di apertura nazionale è aumentato rispetto al 2006 (di quasi 2 punti percentuali), l'indicatore a livello regionale è diminuito (di ben 4,2 punti percentuali).

⁵⁰ Fonte Unioncamere, febbraio 2013.



In valori assoluti, il valore delle importazioni supera quello delle esportazioni sia a livello regionale, sia a livello europeo. Diverso l'andamento a livello nazionale che sia per il 2002 sia per il 2012 segna un saldo commerciale positivo. Rispetto al 2007 si nota che il saldo commerciale è migliorato a livello regionale, nazionale ed europeo. Si precisa inoltre che il commercio estero ha risentito della crisi economica del 2008, fatto osservabile dalla diminuzione dei valori sia delle importazioni sia delle esportazioni nell'anno 2009 rispetto agli anni precedenti. Ciononostante, a partire dall'anno 2010 entrambe le importazioni e le esportazioni hanno dato segni di una buona ripresa.

Tabella 3.3.7 - Andamento delle importazioni in Lombardia, in Italia e nell'Unione Europea. Valori in euro, anni 2002, 2007, 2012.

IMPORTAZIONI	2002	2007	2012
Lombardia	96.484.686.867	124.178.322.423	116.154.765.787
Italia	261.225.870.242	373.339.814.043	380.292.480.869
Unione Europea (27)	936.967.000.000	1.445.155.000.000	1.791.618.000.000
Lombardia/Italia	36,94%	33,26%	30,54%
Italia/Unione Europea (27)	27,88%	25,83%	21,14%
Propensione ad importare ⁵¹ Lombardia	68,99%	72,23%	62,63%
Propensione ad importare Italia	33,70%	40,54%	39,50%

Fonte: elaborazione dati Istat ed Eurostat

Tabella 3.3.8 - Andamento delle esportazioni in Lombardia, in Italia e nell'Unione Europea. Valori in euro, anni 2002, 2007, 2012.

ESPORTAZIONI	2002	2007	2012
Lombardia	75.736.546.954	102.083.476.443	108.143.540.414
Italia	269.063.520.444	364.743.919.186	390.182.091.869
Unione Europea (27)	891.899.000.000	1.244.005.000.000	1.686.295.000.000
Lombardia/Italia	28,15%	27,99%	27,72%
Italia/Unione Europea (27)	30,17%	29,32%	23,11%
Propensione ad esportare ⁵² Lombardia	31,05%	35,69%	36,11%
Propensione ad esportare Italia	22,97%	26,20%	27,82%

Fonte: elaborazione dati Istat ed Eurostat

Tabella 3.3.9 - Andamento del saldo commerciale in Lombardia, in Italia e nell'Unione Europea. Valori in euro, anni 2002, 2007, 2012.

SALDO COMMERCIALE	2002	2007	2012
Lombardia	-20.748.139.913	-22.094.845.980	-8.011.225.373
Italia	7.837.650.202	-8.595.894.857	9.889.611.000
Unione Europea (27)	-45.068.000.000	-201.150.000.000	-105.323.000.000
Grado di apertura commerciale ⁵³ Lombardia	70,60%	79,11%	74,90%
Grado di apertura commerciale Italia	45,27%	53,03%	54,93%

Fonte: elaborazione dati Istat ed Eurostat

I beni importati nella regione, in termini di valore, provengono principalmente da altri paesi europei (circa il 71% del valore totale delle importazioni), di cui il 62% da membri dell'Unione Europea. Analogamente, le esportazioni della Lombardia sono prevalentemente dirette a paesi all'interno dell'Unione Europea (53% del valore totale delle esportazioni). Importante per gli scambi commerciali è anche l'Asia: pesa per il 20% sul valore totale delle importazioni lombarde e per il 16% del valore totale delle esportazioni regionali.

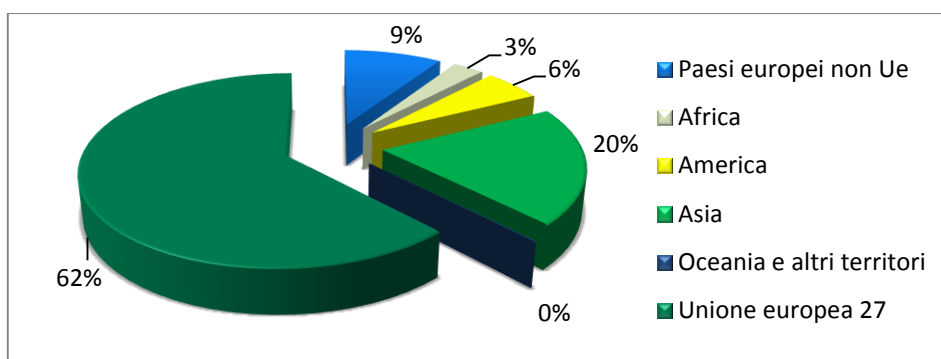
⁵¹ Propensione ad importare = Importazioni/consumi delle famiglie

⁵² Propensione ad esportare = Esportazioni/Prodotto Interno Lordo

⁵³ Grado di apertura commerciale = (Importazioni + esportazioni)/Prodotto Interno Lordo

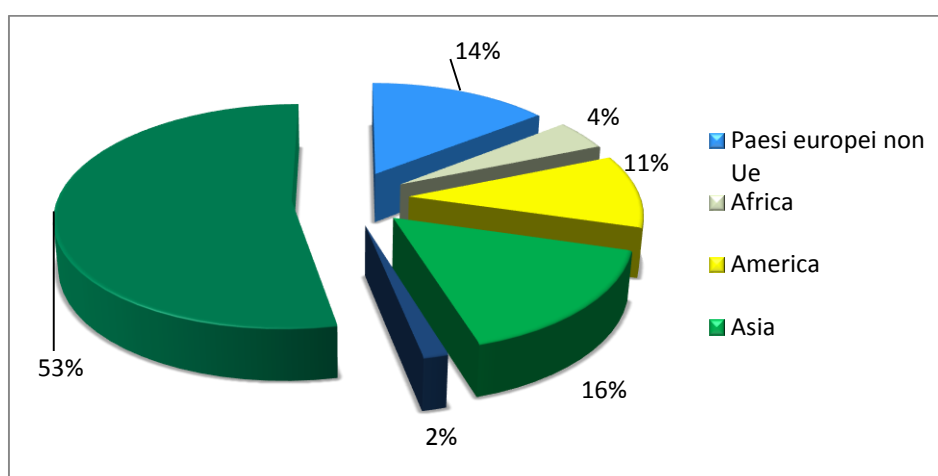


Figura 3.3.2 - Importazioni di beni Regione Lombardia per provenienza geografica (anno 2012)



Fonte: elaborazione dati Istat

Figura 3.3.3 - Esportazioni di beni Regione Lombardia per provenienza geografica (anno 2012)



Fonte: elaborazione dati Istat

La Lombardia importa principalmente beni legati al settore manifatturiero, che rappresentano l'88,4% del totale del valore delle importazioni. La classificazione Ateco 2007, presa come riferimento per l'analisi di settore, considera nelle attività manifatturiere anche la lavorazione alimentare⁵⁴ e la produzione di bevande⁵⁵. All'interno del settore manifatturiero, l'industria alimentare e quella delle bevande pesano rispettivamente il 6,2% e lo 0,5% sul valore delle importazioni.

Al secondo posto, in termini di valore dei prodotti importati si colloca il settore di estrazione di minerali (7,2% del totale del valore delle importazioni).

Il settore dei prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca (inteso come settore di approvvigionamento di materie prime, che considera coltivazioni di prodotti agricoli, allevamenti di animali e le relative attività di supporto) si colloca al terzo posto e rappresenta appena l'1,8% delle importazioni totali, con un valore comunque relativamente consistente, pari a circa 2,1 miliardi di euro.

Anche per le esportazioni risulta importante il settore manifatturiero, che riguarda il 97,1% del valore totale delle esportazioni (pari a circa 105 miliardi di euro - del quale l'industria alimentare e l'industria delle bevande pesano rispettivamente per il 3,8% e per il 0,7%). L'industria alimentare e

⁵⁴ Classe Ateco 2007, CA10-Prodotti Alimentari

⁵⁵ Classe Ateco 2007, CA11 - Bevande. L'industria delle bevande include: distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici, produzione di vini, produzione di sidro e di altre bevande non distillate, produzione di birra, produzione di malto, industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e delle altre acque in bottiglia.



delle bevande, al contrario di quanto avviene per le attività manifatturiere in generale, le importazioni superano le esportazioni. Risultano poco incisivi tutti gli altri settori, tra cui l'agricoltura e la pesca, che pesa per lo 0,3% delle esportazioni, per un valore di circa 340 milioni di euro. Si nota però che per altri settori, anche se in termini assoluti meno rilevanti, le esportazioni superano le importazioni (nello specifico, oltre che per le attività manifatturiere, per i settori dell'energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; dei prodotti delle attività professionali, scientifiche e tecniche; dei prodotti delle attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento).

Tabella 3.3.10 - Importazioni ed esportazioni Lombarde di beni in valore per sezione di attività economica (dati 2012) - valori in Euro

	IMPORTAZIONI	ESPORTAZIONI
A - Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	2.146.450.825	340.472.618
B - Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere	8.614.197.062	189.009.911
C - Prodotti delle attività manifatturiere	102.687.308.360	105.028.440.638
D - Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	37.827	111.192
E - Prodotti delle attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	1.920.005.003	919.273.797
J - Prodotti delle attività dei servizi di informazione e comunicazione	710.859.771	557.165.715
M - Prodotti delle attività professionali, scientifiche e tecniche	8.440.439	30.215.379
R - Prodotti delle attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	37.148.974	174.922.509
S - Prodotti delle altre attività di servizi	107.478	25.475
V - Merci dichiarate come provviste di bordo, merci nazionali di ritorno e respinte, merci varie	30.210.048	903.903.180

Fonte: dati Istat

3.3.4 Il settore turistico

Nel 2012 gli arrivi negli esercizi ricettivi⁵⁶ della Lombardia sono stati complessivamente 13,6 milioni, circa la metà dei quali (49,4%) di nazionalità italiana.

Nelle località classificate di interesse turistico prevalgono gli arrivi di stranieri mentre nei capoluoghi di provincia e comuni "non altrimenti classificati" incide maggiormente la clientela di nazionalità italiana. La quota di stranieri sul totale degli arrivi è spiccata in particolare per le città di interesse storico ed artistico e per le località lacuali. Tali destinazioni concentrano comunque la gran parte degli arrivi sia degli stranieri che degli italiani, anche se la componente italiana in termini di incidenza raggiunge una quota percentuale più elevata soprattutto nelle località termali (76,5%), montane (67,2%) e nelle località collinari ed interne (64,9%).

Tabella 3.3.11 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi della Lombardia per Paese di residenza e per tipologia di località - anno 2012

	PAESE DI RESIDENZA DEI CLIENTI				ARRIVI ITALIA/ MONDO %	PAESE DI RESIDENZA DEI CLIENTI	
	MONDO		DI CUI ITALIA			MONDO	ITALIA
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE		% ARRIVI	% ARRIVI
capoluoghi di provincia e comuni	5.434.480	10.040.495	3.426.455	6.001.376	63,1	40,0	51,0
- capoluoghi di provincia n.a.c.	121.567	217.024	77.490	123.646	63,7	0,9	1,2
località di interesse turistico	8.161.493	23.326.141	3.286.412	8.290.661	40,3	60,0	49,0
- città di interesse storico e artistico	5.341.832	11.301.948	2.095.812	4.293.704	39,2	39,3	31,2
- località montane	755.115	3.073.169	507.251	1.820.947	67,2	5,6	7,6
- località lacuali	1.927.016	8.545.662	586.021	1.888.106	30,4	14,2	8,7
- località termali	69.425	259.945	53.107	206.179	76,5	0,5	0,8
- località collinari e di interesse vario	68.105	145.417	44.221	81.725	64,9	0,5	0,7
Totale esercizi ricettivi	13.595.973	33.366.636	6.712.867	14.292.037	49,4	100,0	100,0

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

⁵⁶Arrivi: numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi nel periodo considerato. Presenze: numero delle notti trascorse dai clienti, italiani e stranieri, negli esercizi ricettivi. Permanenza media: rapporto tra il numero di notti trascorse (presenze) e il numero di clienti arrivati nella struttura ricettiva (arrivi).



Gli esercizi extra alberghieri assorbono il 10% degli arrivi complessivi; più precisamente, le strutture localizzate nei capoluoghi di provincia non altrimenti classificati concentrano solo il 2,5% degli arrivi, mentre quelle nelle località turistiche il 7,7%, con una incidenza relativa maggiore (4,5%) per le località lacuali. Negli esercizi extra-alberghieri, la quota di arrivi in località di interesse turistico raggiunge il 75% del totale (contro il 58% degli arrivi per gli esercizi alberghieri).

La permanenza media negli esercizi extra-alberghieri risulta superiore a quella degli esercizi alberghieri; inoltre risulta superiore nelle località turistiche rispetto ai capoluoghi e per la componente straniera rispetto alla italiana, con la sola eccezione delle città di interesse storico e artistico (rispettivamente 5,6 e 3,7).

Tabella 3.3.12 - Arrivi, presenze e permanenza media negli esercizi extra-alberghieri della Lombardia per Paese di residenza e per tipologia di località - anno 2012

	PAESE DI RESIDENZA DEI CLIENTI				ARRIVI ITALIA /MON DO %	PERCENTUALI		PERMANENZA MEDIA	
	MONDO		DI CUI :ITALIA			MONDO	ITALIA	MONDO	ITALIA
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE		% ARRIVI	% ARRIVI	PERMANENZA MEDIA	
capoluoghi di provincia e comuni	336.621	1.264.116	229.062	758.477	68,0	24,4	35,3	3,8	3,3
capoluoghi di provincia n.a.c.	2.048	4.728	1.889	4.280	92,2	0,1	0,3	2,3	2,3
comuni n.a.c.	334.573	1.259.388	227.173	754.197	67,9	24,2	35,0	3,8	3,3
località di interesse turistico	1.044.518	5.684.892	419.292	2.045.769	40,1	75,6	64,7	5,4	4,9
- città di interesse storico e artistico	262.993	971.412	101.772	570.225	38,7	19,0	15,7	3,7	5,6
- località montane	146.352	762.414	95.812	444.848	65,5	10,6	14,8	5,2	4,6
- località lacuali	617.075	3.893.194	209.276	997.768	33,9	44,7	32,3	6,3	4,8
- località termali	1.303	6.106	1.045	3.820	80,2	0,1	0,2	4,7	3,7
- località collinari e di interesse vario	16.795	51.766	11.387	29.108	67,8	1,2	1,8	3,1	2,6
Totale esercizi extra-alberghieri	1.381.139	6.949.008	648.354	2.804.246	46,9	100,0	100,0	5,0	4,3

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

In termini di arrivi, le principali tipologie di esercizi extra-alberghieri sono rappresentate dai campeggi e villaggi turistici e dagli alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale. Tali strutture costituiscono le tipologie di esercizio con la maggiore presenza di clienti stranieri; viceversa, agriturismi, bed and breakfast e altri esercizi ricettivi presentano una maggiore presenza della componente italiana (rispettivamente il 66,2%, il 61% ed il 55,7% degli arrivi).

Tabella 3.3.13 - Arrivi, presenze e permanenza media negli esercizi ricettivi della Lombardia per Paese di residenza e tipologia ricettiva - 2012

	PAESE DI RESIDENZA DEI CLIENTI				% ARRIVI ITALIA/ MONDO	PERMANENZA MEDIA	
	PAESI ESTERI		ITALIA			PAESI ESTERI	ITALIA
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE		PERMANENZA MEDIA	
esercizi alberghieri	89,4	78,3	90,3	80,4	49,6	2,4	1,9
esercizi extra-alberghieri	10,6	21,7	9,7	19,6	46,9	5,7	4,3
- campeggi e villaggi turistici	5,1	12,6	3,9	8,8	42,5	6,8	4,8
- alloggi in affitto gestiti in forma imprend.	3,0	6,5	1,8	4,7	37,5	6,1	5,4
- agriturismi	0,6	0,9	1,2	1,5	66,2	4,3	2,7
- bed and breakfast	0,7	0,6	1,2	1,2	61,0	2,2	2,2
- altri esercizi ricettivi	1,2	1,1	1,5	3,4	55,7	2,5	4,8
Totale esercizi ricettivi	100,0	100,0	100,0	100,0	49,4	2,8	2,1

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

Dal confronto con il livello nazionale, emergono alcune caratteristiche del turismo lombardo. Complessivamente gli arrivi presso gli esercizi ricettivi lombardi rappresentano il 13% degli arrivi nazionali, ma tale incidenza sale al 27% nel caso degli arrivi nei capoluoghi di provincia e comuni n.a.c, e scende al 9,8% nelle località turistiche, ciò in conseguenza sia della maggiore presenza di



arrivi dovuti a motivi di affari (la cui destinazione è indipendente dalla attrattività turistica dei luoghi), sia dalla minor presenza di località a forte vocazione turistica. Tra le diverse tipologie di località turistiche emerge chiaramente l'importanza dell'area lacuale lombarda rispetto al nazionale (il 30% degli arrivi nelle località lacuali hanno come destinazione la Lombardia) e delle città di interesse storico e artistico (14,4%). Tuttavia, la permanenza media lombarda risulta inferiore a quella nazionale per tutte le tipologie di destinazione ad eccezione delle località termali e lacuali.

Tabella 3.3.14 - Permanenza media in Lombardia e in Italia per tipologia di destinazione - 2012

	% ARRIVI LOMBARDIA/ITALIA	PERMANENZA MEDIA	
		Lombardia	Italia
capoluoghi di provincia e comuni	27,1	1,8	3,1
- capoluoghi di provincia n.a.c.	5,6	1,8	2,8
località di interesse turistico	9,8	2,9	3,8
- città di interesse storico e artistico	14,4	2,1	2,6
- località montane	7,2	4,1	4,5
- località lacuali	30,6	4,4	4,5
- località termali	2,0	3,7	3,7
- località collinari e di interesse vario	1,6	2,1	3,6
Totale esercizi ricettivi	13,1	2,5	3,7

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

Nel periodo 2008-2012 gli arrivi in Lombardia hanno registrato un deciso aumento (+26,1%), maggiore rispetto a quello osservato a livello nazionale (8,6%); di conseguenza l'incidenza regionale degli arrivi cresce dal 11,3 al 13,1%. Viceversa, la permanenza media cala lievemente con riferimento ad entrambi i territori.

Tabella 3.3.15 - Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi periodo 2008-2012 - Lombardia, Italia

	2008	2009	2010	2011	2012
ITALIA					
Arrivi	95.546.086	95.499.801	98.813.845	103.723.869	103.733.157
Presenze	373.666.712	370.762.377	375.542.550	386.894.732	380.711.483
Permanenza media (notti/cliente)	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7
LOMBARDIA					
Arrivi	10.778.728	11.409.159	12.298.940	13.258.859	13.595.973
Presenze	28.303.505	29.456.808	31.126.864	33.123.562	33.366.636
Permanenza media (notti/cliente)	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5
% LOMBARDIA/ITALIA					
Arrivi	11,3	11,9	12,4	12,8	13,1
Presenze	7,6	7,9	8,3	8,6	8,8

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

Nello stesso periodo gli arrivi e le presenze crescono anche negli esercizi extra-alberghieri, ad un ritmo più sostenuto per la Lombardia che non per l'Italia nel suo insieme (come si evince dalla tabella sottostante che mostra i numeri indici si entrambe le variabili, con base al 2008)

Tabella 3.3.16 - Arrivi e presenze negli esercizi extra-alberghieri, periodo 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
ITALIA					
Arrivi	100,0	104,3	105,8	112,4	114,7
Presenze	100,0	101,8	102,0	104,1	102,6
LOMBARDIA					
Arrivi	100,0	111,7	115,0	129,3	142,7
Presenze	100,0	109,4	114,4	121,3	125,1

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

Con l'aumento della numerosità degli arrivi si segnala in Lombardia un aumento della consistenza degli esercizi ricettivi nel loro complesso, passati da oltre 6.000 nel 2009, a poco più di 7.000 nel 2012



(+16%, a fronte di un incremento a livello nazionale dell'8,1%) cosicché la loro incidenza sul totale nazionale passa dal 4,2 al 4,5%.

Tabella 3.3.17 - Totale esercizi ricettivi, posti letto – (CI30), camere e bagni*, periodo 2009 – 2012 – (CI30)

TERRITORIO		2009	2010	2011	2012
		VALORI ASSOLUTI			
Italia	esercizi	145.430	150.315	153.723	157.228
	posti letto	4.600.359	4.698.852	4.742.064	4.762.601
	camere	1.088.368	1.095.332	1.096.540	1.093.286
	bagni	1.082.270	1.092.271	1.092.611	1.091.299
Lombardia	esercizi	6.065	6.376	6.618	7.039
	posti letto	334.176	342.554	345.279	352.236
	camere	101.569	100.829	101.361	101.288
	bagni	97.531	99.083	99.678	99.808
		PERCENTUALI			
% Lombardia/Italia	esercizi	4,2	4,2	4,3	4,5
	posti letto	7,3	7,3	7,3	7,4
	camere	9,3	9,2	9,2	9,3
	bagni	9,0	9,1	9,1	9,1
		VARIAZIONI (NUMERI INDICI, BASE 2009)			
Italia	esercizi	100,0	103,4	105,7	108,1
	posti letto	100,0	102,1	103,1	103,5
	camere	100,0	100,6	100,8	100,5
	bagni	100,0	100,9	101,0	100,8
Lombardia	esercizi	100,0	105,1	109,1	116,1
	posti letto	100,0	102,5	103,3	105,4
	camere	100,0	99,3	99,8	99,7
	bagni	100,0	101,6	102,2	102,3

(*) Alberghi e strutture simili, alloggi per vacanze e altre strutture per brevi soggiorni, aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat

Rispetto al 2009, aumenta, inoltre, l'utilizzazione dei letti, sia in Lombardia che in Italia e soprattutto per quanto riguarda la clientela straniera, come emerge dai dati riportati in tabella.

Tabella 3.3.18 - Utilizzazione dei letti negli esercizi alberghieri*, 2009-2012

ANNO	UTILIZZAZIONE LORDA DEI LETTI (QUOTA PERCENTUALE)			UTILIZZAZIONE NETTA DEI LETTI (QUOTA PERCENTUALE)		
	Provenienza della clientela			Provenienza della clientela		
	Mondo	Paesi esteri	Italia	Mondo	Paesi esteri	Italia
ITALIA						
2009	30,4	13,2	17,2	38,8	16,8	22,0
2010	30,1	13,4	16,7	38,2	17,0	21,2
2011	31,3	14,5	16,9	40,2	18,6	21,6
2012	31,5	15,1	16,4	40,9	19,6	21,2
LOMBARDIA						
2009	32,8	16,9	15,9	36,7	18,9	17,8
2010	34,0	18,0	16,0	38,2	20,2	18,0
2011	35,7	19,8	16,0	40,0	22,1	17,9
2012	35,2	19,9	15,3	39,5	22,3	17,2

(*) L'Istat provvede al calcolo degli indici di utilizzazione della capacità ricettiva alberghiera, ottenuti dal rapporto tra le presenze registrate negli esercizi e la disponibilità di letti negli stessi. Gli indici si distinguono in: indice di utilizzazione "netta", se la disponibilità è riferita alle giornate di effettiva apertura degli esercizi, e di utilizzazione "lorda", se riferita al potenziale delle giornate al lordo delle chiusure stagionali.

Fonte: elaborazione DGA su dati Istat



4 IL SISTEMA AGRO-INDUSTRIALE E FORESTALE

4.1 IL SETTORE AGRICOLO

4.1.1 Le aziende agricole, la superficie agricola e la superficie aziendale

Il 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 mette in evidenza un settore in forte evoluzione ed estremamente dinamico, con connotazioni specifiche in funzione della localizzazione delle aziende, dei comparti produttivi e delle mutate condizioni di mercato. Osservando a livello aggregato le caratteristiche strutturali del sistema si osserva che in Lombardia opera un numero relativamente ridotto di aziende agricole (il 3,4% del totale nazionale), ma con dimensioni oltre 2 volte superiori alla media italiana in termini di superficie.

Tabella 4.1.1 - Caratteristiche strutturali del sistema agricolo lombardo e italiano

	ANNO	LOMBARDIA	ITALIA	% LOMBARDIA/ ITALIA	MEDIA AZIENDALE LOMBARDIA - HA	MEDIA AZIENDALE ITALIA - HA
Aziende agricole (N.)	2010	54.333	1.620.884	3,4		
Superficie agraria totale (Ha)	2010	1.229.561	17.081.099	7,2	22,6	10,5
Superficie agricola utilizzata (Ha)	2010	986.826	12.856.047	7,7	18,1	7,9

Fonte: elaborazioni su dati Istat, 2010

La dimensione media delle aziende agricole lombarde, in termini di SAU, è pari a circa 18,2 ettari contro i 7,9 ettari della media nazionale; oltre ad essere il doppio di quella italiana, la dimensione media aziendale lombarda risulta superiore a quella media comunitaria, anche se inferiore a quella dei principali Paesi europei quali Regno Unito (90,4 ettari), Germania (55,8), Francia (53,9), e Spagna (24). Inoltre, la Lombardia presenta una incidenza percentuale della SAU, sulla superficie aziendale totale, inferiore rispetto a quella che si osserva in questi Paesi (80,3% in Lombardia, contro quote superiori al 90% di Regno Unito, Irlanda, Germania e Francia) e, sulla SAU, una quota di superficie a prati permanenti e pascoli anch'essa inferiore (19% in Lombardia, contro il 60% nel Regno Unito, il 25,3% in Germania, il 28,5% in Francia, il 27,4% in Spagna).

Tabella 4.1.2 - Aziende agricole per classe di SAU in Italia e in Lombardia, 2010 – (CI17)

ETTARI	LOMBARDIA		ITALIA		PESO % LOMBARDIA/ITALIA
	AZIENDE	%	AZIENDE	%	
Zero ha	653	1,2	5.294	0,3	12,3
Meno di 2 ha	16.058	29,6	819.358	50,6	2,0
Da 2 a 4.9 ha	10.365	19,1	357.668	22,1	2,9
Da 5 a 9.9 ha	7.726	14,2	186.145	11,5	4,2
Da 10 a 19.9 ha	7.341	13,5	120.115	7,4	6,1
Da 20 a 29.9 ha	3.635	6,7	46.687	2,9	7,8
Da 30 a 49.9 ha	3.730	6,9	40.915	2,5	9,1
Da 50 a 99.9 ha	3.102	5,7	29.214	1,8	10,6
100 ettari e oltre	1.723	3,2	15.488	1,0	11,1
Totale	54.333	100,0	1.620.884	100,0	3,4

Fonte: elaborazione su dati Istat, 2010

Osservando la distribuzione delle aziende per classe di SAU (CCI17, sottoindicatore 3) emerge per le classi tra 0 e 4,9 ettari di SAU come l'incidenza sul totale nazionale risulti inferiore alla percentuale media; le aziende appartenenti a queste classi di SAU in Lombardia rappresentano complessivamente circa il 50% delle aziende totali e il 4,8% della SAU totale, mentre a livello nazionale il 72,7% delle aziende e il 14,4% della SAU. Inoltre, le aziende con dimensione media superiore a 50 ettari di SAU rappresentano circa il 9% del totale regionale (e detengono il 55,6% della SAU), mentre a livello nazionale sono solo il 2,8% (per il 41,7% della SAU).



Riguardo le aziende senza SAU, quelle localizzate nella regione incidono per una quota significativa del totale nazionale (il 12,3%); queste aziende sono rappresentate da allevamenti in particolare da apicolture, da aziende senza terra (solo con SAT) e da aziende costituite da soccidanti o malghesi (proprietari e detentori di bestiame ma non proprietari della stalla).

Complessivamente il valore della produzione agricola regionale in termini di Produrre Standard (PS)⁵⁷ ammonta a circa 7,4 miliardi di euro, pari al 14% del valore nazionale e al 2,4% della produzione standard dell'UE-28. La dimensione economica media aziendale è pari a 135.986 euro (quattro volte più elevata della media nazionale, pari a 30.514 euro⁵⁸, e di quella irlandese e spagnola), vicina alla dimensione media tedesca (pari a 138.716 euro per azienda) e superiore a quella inglese (104.684 euro) e francese (98.301 euro).

Circa il 37% delle aziende lombarde ha una dimensione economica (CCI17, sottoindicatore 3), in termini di valore della produzione, inferiore agli 8.000 euro all'anno (contro il 62% a livello nazionale), mentre ben il 10,5% di esse ha un valore pari a più di 250.000 euro all'anno (contro l'1,8% a livello nazionale).

Tabella 4.1.3 - Aziende agricole per classe di dimensione economica (euro) in Italia e in Lombardia, 2010 – (CI17)

EURO	LOMBARDIA		ITALIA		PESO % LOMBARDIA/ITALIA
	AZIENDE	%	AZIENDE	%	
Zero EUR	226	0,4	23.800	1,5	0,9
Meno di 2 000 EUR	6.662	12,3	494.585	30,5	1,3
Da 2 000 a 3 999 EUR	5.965	11,0	263.773	16,3	2,3
Da 4 000 a 7 999 EUR	7.126	13,1	236.338	14,6	3,0
Da 8 000 a 14 999 EUR	6.845	12,6	177.023	10,9	3,9
Da 15 000 a 24 999 EUR	5.603	10,3	119.505	7,4	4,7
Da 25 000 a 49 999 EUR	6.254	11,5	128.590	7,9	4,9
Da 50 000 a 99 999 EUR	4.827	8,9	88.655	5,5	5,4
Da 100 000 a 249 999 EUR	5.107	9,4	59.436	3,7	8,6
Da 250 000 a 499 999 EUR	2.821	5,2	17.410	1,1	16,2
500 000 EUR o più	2.897	5,3	11.769	0,7	24,6
Totale	54.333	100,0	1.620.884	100,0	3,4

Fonte: elaborazione su dati Istat, 2010

In particolare, in Lombardia il 93,6% del valore della produzione regionale (dato che si riferisce al 28,9% delle imprese) è determinato da aziende con una produzione superiore ai 50.000 euro l'anno. Si noti come in Germania e in Francia una percentuale simile di produzione standard è determinata dal 50% circa delle aziende; diversamente, in Italia (come in Spagna), le aziende con un valore di produzione standard superiore a 50.000 euro annui (pari al 10% delle aziende) determinano circa il 76% del valore della produzione.

Tabella 4.1.4 – Quota di aziende con Produzione standard > 50.000 euro, principali Paesi europei e Lombardia, 2010

TERRITORIO	% DI AZIENDE CON PS >50.000 EURO	% DI PS >50.000 EURO
Germania	51,5	93,4
Irlanda	15,2	68,0
Spagna	13,5	76,7
Francia	48,6	92,0
Italia	10,9	76,8
Regno Unito	36,0	91,6
Lombardia	28,9	93,6

Fonte: elaborazione su dati Eurostat, 2010

⁵⁷ Reg.Ce 1242/2008, per produzione standard (PS) si intende il valore della produzione corrispondente alla situazione media di una determinata regione per ciascuna attività produttiva agricola.

⁵⁸ A livello territoriale il 35% delle regioni presenta valori di Produzione Standard per azienda superiori alla media nazionale.



La Lombardia si distingue anche per avere una elevata produttività del lavoro: rapportando il valore della produzione (PS) alle ULA⁵⁹, la media della regione è pari a circa 116.000 euro per ULA, valore vicino ai 117.000 euro per ULA del Belgio e dell'Olanda, e superiore a quello di Germania Regno Unito e Francia, mentre per l'Italia la produttività del lavoro è pari a circa 52.000 euro⁶⁰.

Tabella 4.1.5 – Principali informazioni sulla struttura delle aziende agricole nei principali Paesi europei e in Lombardia, 2010

	PS/AZIENDA	UL/AZIENDA	SAU /AZIENDA	PS/UL
Germania	138.716	1,8	55,8	76.066
Irlanda	30.722	1,2	35,7	25.990
Spagna	34.525	0,9	24,0	38.441
Francia	98.301	1,5	53,9	65.071
Italia	30.514	0,6	7,9	51.857
Regno Unito	104.684	1,4	90,4	73.438
Lombardia	135.986	1,2	18,2	115.983

Fonte: elaborazione su dati Eurostat, 2010

Ancora più interessante è il confronto della situazione del 2010 rispetto al 2000 per area geografica, dal quale emerge che in Lombardia la ristrutturazione, la riorganizzazione e la concentrazione del settore agricolo sono in atto da tempo, in anticipo rispetto ad altre aree del Paese. A fronte di una riduzione delle aziende superiore al 31% nel Nord Italia e nell'Italia, in Lombardia le aziende sono diminuite del 23%, mentre la media della superficie aziendale totale (SAT) e della superficie agricola utilizzata (SAU) è cresciuta percentualmente di meno in Lombardia rispetto alle altre aree, partendo però da una situazione del 2000 che già vedeva la dimensione delle aziende agricole lombarde considerevolmente al di sopra della media nazionale.

Tabella 4.1.6 - Aziende, SAU, SAT del sistema agricolo lombardo e italiano. Anni 2000 - 2010

TERRITORIO	AZIENDE (numero)			SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - SAU (ha) - (C17)			SUPERFICIE AZIENDALE TOTALE - SAT (ha)			SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - SAU (ha) PER AZIENDA - (C17)			SUPERFICIE AZIENDALE TOTALE - SAT (ha) PER AZIENDA		
	2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %
Lombardia	70.993	54.333	-23,5	1.039.536,7	986.825,5	-5,1	1.350.428,4	1.229.560,7	-9,0	14,64	18,16	24,0	19,02	22,63	19,0
Nord Ovest	220.145	145.243	-34,0	2.243.192,8	2.096.984,8	-6,5	3.127.737,3	2.745.984,7	-12,2	10,19	14,44	41,7	14,21	18,91	33,0
Nord est	367.052	251.859	-31,4	2.632.288,2	2.471.851,8	-6,1	4.003.085,1	3.538.563,1	-11,6	7,17	9,81	36,8	10,91	14,05	28,8
Italia	2.396.274	1.620.884	-32,4	13.181.859,1	12.856.047,8	-2,5	18.766.895,4	17.081.099,0	-9,0	5,50	7,93	44,2	7,83	10,54	34,6

Fonte: Elaborazione su dati Istat, 5° e 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Attraverso i un'analisi per fascia altimetrica delle aziende e delle superfici rilevate nel censimento 2010, possiamo osservare come oltre la metà delle aziende lombarde (55,2%) è ubicata in pianura, dove si concentra il 65% della SAT e il 73% della SAU e, dove le superfici medie superano nettamente il valore medio regionale; il 21% delle aziende è ubicato in collina, ma esse conducono solo il 9% delle superfici e la relativa SAU media è inferiore alla metà della media regionale e pari a circa un terzo del valore della pianura; in montagna, infine, opera il 23% delle aziende lombarde con il 26% della SAT, ma solo il 18% della SAU e con dati medi di superficie superiori alla media regionale per la SAT e inferiori per la SAU.

⁵⁹ L'ULA è il parametro che tiene conto del numero di giornate e delle ore lavorate standardizzate. Il dato minimo da considerare è di 1.800 ore (pari a 225 giorni di lavoro di 8 ore).

⁶⁰ A livello territoriale nel caso della Produzione Standard per ULA risulta che il 30% delle regioni sono superiori alla media nazionale.



Tabella 4.1.7 - Aziende, SAU, SAT per fascia altimetrica in Lombardia e in Italia

TERRITORIO	ZONA ALTIMETRICA	AZIENDE (NUMERO)		SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - SAU (HA)		SUPERFICIE AZIENDALE TOTALE - SAT (HA)		SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - SAU (HA)	SUPERFICIE AZIENDALE TOTALE - SAT (HA)
		2010	% SUL TOTALE	2010	% SUL TOTALE	2010	% SUL TOTALE	2010	2010
Lombardia	Montagna	12.768	23,5	173.577,6	17,6	316.237,7	25,7	13,6	24,8
	Collina	11.561	21,3	91.962,0	9,3	115.981,8	9,4	8,0	10,0
	Pianura	30.004	55,2	721.286,0	73,1	797.341,3	64,8	24,0	26,6
	Totale	54.333	100,0	986.825,5	100,0	1.229.560,7	100,0	18,2	22,6
Nord-ovest	Montagna	31.860	21,9	458.828,4	21,9	855.359,8	31,1	14,4	26,9
	Collina	60.550	41,7	409.725,0	19,5	542.190,0	19,7	6,8	9,0
	Pianura	52.833	36,4	1.228.431,5	58,6	1.348.434,8	49,1	23,3	25,5
	Totale	145.243	100,0	2.096.984,8	100,0	2.745.984,7	100,0	14,4	18,9
Nord-est	Montagna	51.210	20,3	572.921,8	23,2	1.275.637,2	36,0	11,2	24,9
	Collina	46.296	18,4	395.820,9	16,0	575.687,3	16,3	8,6	12,4
	Pianura	154.353	61,3	1.503.109,1	60,8	1.687.238,6	47,7	9,7	10,9
	Totale	251.859	100,0	2.471.851,8	100,0	3.538.563,1	100,0	9,8	14,1
Italia	Montagna	275.950	17,0	2.840.388,3	22,1	4.921.755,6	28,8	10,3	17,8
	Collina	833.317	51,4	5.759.014,7	44,8	7.427.798,1	43,5	6,9	8,9
	Pianura	511.617	31,6	4.256.644,9	33,1	4.731.545,3	27,7	8,3	9,3
	Totale	1.620.884	100,0	12.856.047,8	100,0	17.081.099,0	100,0	7,9	10,5

Fonte: elaborazione su dati Istat, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

I dati per fascia altimetrica relativi al sistema delle aziende mettono in evidenza la peculiarità della struttura aziendale lombarda, diversa dalle altre aree geografiche. La forte concentrazione aziendale in pianura, accompagnata da una minor componente in collina, è un fenomeno prevalentemente lombardo, che non ha riscontro nelle altre realtà territoriali. Mentre la struttura aziendale in collina e in montagna non si discosta molto dai valori medi nazionali, la maglia aziendale presente in pianura si contraddistingue per il forte sviluppo del modello strutturale ed organizzativo e gli elevati livelli di produttività e di competitività. Osservando la dinamica delle aziende nel decennio 2000 - 2010, mentre il numero di aziende si riduce, in termini percentuali, uniformemente su tutto il territorio regionale, la perdita di superficie in collina (-5,1% e -6,2%) e, soprattutto, in montagna (-18% di SAU e -25% di SAT) risulta maggiore rispetto alla pianura (-1,3 di SAU e -1,1% di SAT); tale circostanza è da ascrivere presumibilmente a fenomeni di abbandono delle superfici agricole collinari e montane che devono essere contrastati, non solo per gli effetti negativi sul tessuto sociale ed economico di queste aree, ma anche sull'equilibrio ambientale, territoriale e paesaggistico, che potrebbe risultare fortemente compromesso da un ulteriore decremento delle superfici agricole e forestali.

Tabella 4.1.8 - Aziende, SAU, SAT. Anni 2000 - 2010 (valori assoluti e percentuali)

TERRITORIO	ZONA ALTIMETRICA	AZIENDE (NUMERO)			SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA - SAU (HA)			SUPERFICIE AZIENDALE TOTALE - SAT (HA)		
		2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %	2000	2010	VAR. %
Lombardia	Montagna	16.858	12.768	-24,3	212.018,0	173.577,6	-18,1	420.516,7	316.237,7	-24,8
	Collina	14.341	11.561	-19,4	96.857,7	91.962,0	-5,1	123.619,3	115.981,8	-6,2
	Pianura	39.794	30.004	-24,6	730.661,0	721.286,0	-1,3	806.292,5	797.341,3	-1,1
	Totale	70.993	54.333	-23,5	1.039.536,7	986.825,5	-5,1	1.350.428,4	1.229.560,7	-9,0
Nord-ovest	Montagna	49.212	31.860	-35,3	601.867,9	458.828,4	-23,8	1.194.169,6	855.359,8	-28,4
	Collina	101.252	60.550	-40,2	432.362,7	409.725,0	-5,2	606.677,2	542.190,0	-10,6
	Pianura	69.681	52.833	-24,2	1.208.962,2	1.228.431,5	1,6	1.326.890,5	1.348.434,8	1,6
	Totale	220.145	145.243	-34,0	2.243.192,8	2.096.984,8	-6,5	3.127.737,3	2.745.984,7	-12,2
Nord-est	Montagna	80.561	51.210	-36,4	669.726,8	572.921,8	-14,5	1.646.611,9	1.275.637,2	-22,5
	Collina	71.674	46.296	-35,4	437.803,6	395.820,9	-9,6	621.535,0	575.687,3	-7,4
	Pianura	214.817	154.353	-28,1	1.524.757,7	1.503.109,1	-1,4	1.734.938,2	1.687.238,6	-2,7
	Totale	367.052	251.859	-31,4	2.632.288,2	2.471.851,8	-6,1	4.003.085,1	3.538.563,1	-11,6
Italia	Montagna	445.380	275.950	-38,0	3.107.230,9	2.840.388,3	-8,6	6.012.412,7	4.921.755,6	-18,1
	Collina	1.254.731	833.317	-33,6	5.860.803,6	5.759.014,7	-1,7	8.007.918,6	7.427.798,1	-7,2
	Pianura	696.163	511.617	-26,5	4.213.824,6	4.256.644,9	1,0	4.746.564,2	4.731.545,3	-0,3
	Totale	2.396.274	1.620.884	-32,4	13.181.859,1	12.856.047,8	-2,5	18.766.895,4	17.081.099,0	-9,0

Fonte: elaborazione su dati Istat, 5° e 6° Censimento Generale dell'Agricoltura



TIPOLOGIE AZIENDALI E AREE TERRITORIALI

L'interesse volto alla individuazione del grado di imprenditorialità e professionalità dell'agricoltura ha motivato diverse analisi, condotte con differenti approcci metodologici, volte ad individuare tipologie di aziende agricole sulla base delle variabili caratterizzanti la struttura gestionale rilevate in occasione del censimento.

La classificazione delle aziende agricole⁶¹ in "imprese e non imprese" (Arzeni e Sotte, 2013) permette di cogliere e misurare la presenza imprenditoriale nell'agricoltura lombarda anche in confronto all'ambito nazionale. Secondo la suddetta metodologia, a livello regionale le aziende agricole ascrivibili alla categoria di imprese sarebbero il 44,7% del totale censito, pari a circa 24.000 unità, (21,9% a livello nazionale), realtà capaci di determinare ben il 97,3% della produzione standard regionale (61,7% a livello nazionale) e tra le quali si concentra la quota più elevata, rispetto alle altre aree nazionali, di imprese di grandi dimensioni (19,2%, circa 10.500 unità), paragonabili per dimensione economica a quelle dell'Europa Centro-settentrionale.

Con riferimento agli aspetti occupazionali, si osserva il basso impegno lavorativo richiesto delle aziende "non imprese" (22.385 unità, pari al 41,2% del totale, percentuale inferiore alla media nazionale e delle regioni del Nord) ed i bassi livelli di produttività delle aziende "intermedie" (7.638 unità). Tra le "imprese" (24.310 unità), che detengono le maggiori performance di produttività, si presentano realtà differenziate: le piccole imprese risultano meno efficienti nell'impiego di lavoro rispetto alle grandi aziende e alle imprese parzialmente o totalmente disattivate (4% del totale, pari a 2.189 unità), le quali ricorrono però a lavoro esterno o a particolari adattamenti produttivi.

Tabella 4.1.9 - Aziende per tipologia aziendale e ripartizione geografica, valori assoluti e quote percentuali, 2010

	NON IMPRESE				INTERMEDIE			IMPRESE				TOTALE GENERALE
	TOTALE	SOLO AUTOCONSUMO	AUTOCONSUMO PREVALENTE	CON ATTIVITÀ COMMERCIALE	TOTALE	DISATTIVATE	POTENZIALI	TOTALE	PARZ.TOT. DISATTIVATE	PICCOLE	GRANDI	
VALORI ASSOLUTI												
Lombardia	22.385	4.451	4.970	12.964	7.638	2.960	4.678	24.310	2.189	11.681	10.440	54.333
Nord Ovest	67.748	16.738	13.252	37.758	20.289	6.365	13.924	57.206	4.458	32.978	19.770	145.243
Nord Est	130.266	7.627	11.698	110.941	34.193	11.751	22.442	87.400	7.465	55.474	24.461	251.859
Centro	177.750	87.002	27.363	63.385	25.626	11.768	13.858	48.636	7.337	29.069	12.230	252.012
Sud	527.850	246.728	78.873	202.249	68.268	29.721	38.547	95.163	15.275	64.628	15.260	691.281
Isole	181.893	78.419	22.470	81.004	31.729	17.259	14.470	66.867	10.748	43.626	12.493	280.489
Italia	1.085.507	436.514	153.656	495.337	180.105	76.864	103.241	355.272	45.283	225.775	84.214	1.620.884
QUOTE PERCENTUALI												
Lombardia	41,2	8,2	9,1	23,9	14,1	5,4	8,6	44,7	4,0	21,5	19,2	100,0
Nord Ovest	46,6	11,5	9,1	26,0	14,0	4,4	9,6	39,4	3,1	22,7	13,6	100,0
Nord Est	51,7	3,0	4,6	44,0	13,6	4,7	8,9	34,7	3,0	22,0	9,7	100,0
Centro	70,5	34,5	10,9	25,2	10,2	4,7	5,5	19,3	2,9	11,5	4,9	100,0
Sud	76,4	35,7	11,4	29,3	9,9	4,3	5,6	13,8	2,2	9,3	2,2	100,0
Isole	64,8	28,0	8,0	28,9	11,3	6,2	5,2	23,8	3,8	15,6	4,5	100,0
Italia	67,0	26,9	9,5	30,6	11,1	4,7	6,4	21,9	2,8	13,9	5,2	100,0

Fonte: elaborazione dati "Imprese e non imprese nell'agricoltura italiana. Analisi sui dati del Censimento dell'Agricoltura 2010". Arzeni e Sotte, marzo 2013

⁶¹A partire da informazioni quali la produzione standard, il lavoro dedicato all'attività agricola, il livello di autoconsumo, il ricorso al contoterzismo passivo, la metodologia definisce "aziende non imprese" le aziende sotto i 10 mila euro di dimensione economica, "aziende intermedie" quelle tra i 10 e i 20 mila euro di dimensione economica e "imprese" quelle sopra i 20 mila. Tra queste ultime si considerano "piccole imprese" quelle sotto i 100 mila euro di dimensione economica e "grandi imprese" quelle sopra questa soglia. La combinazione delle quattro classi di dimensione economica con le due relative al lavoro (maggiore o minore a 50 giornate di lavoro l'anno), le tre riguardanti l'autoconsumo (tutto, meno del 50% più del 50%) e le due sulla presenza o assenza di affidamento totale in conto terzi di almeno una coltivazione, da luogo a molte combinazioni delle quali solo otto si presentano significative: aziende non imprese (3) in base alla variabile autoconsumo, aziende intermedie (2), e sopra i 20 mila euro: imprese disattivate, imprese agricole piccole (inferiore a 100 mila euro), imprese agricole grandi (superiori ai 100 mila euro).

**Tabella 4.1.10 - Occupazione e produttività del lavoro per tipologia aziendale, 2010**

	NON IMPRESE				INTERMEDIE			IMPRESE				TOTALE GENERALE
	TOTALE	SOLO AUTOCONSUMO	AUTOCONSUMO PREVALENTE	CON ATTIVITÀ COMMERCIALE	TOTALE	DISATTIVATE	POTENZIALI	TOTALE	PARZ. TOT. DISATTIVATE	PICCOLE	GRANDI	
LOMBARDIA												
Giornate lavoro (gl)	2.933.034	588.044	849.553	1.495.437	1.770.947	433.035	1.337.912	14.557.505	456.332	4.710.799	9.390.374	19.261.486
Prod standard (ps, '000 euro)	88.035	8.613	21.669	57.753	110.400	41.418	68.982	7.189.697	231.601	550.282	6.407.814	7.388.131
gl/az (n)	131	132	171	115	232	146	286	599	208	403	899	355
ps/az (euro)	3.933	1.935	4.360	4.455	14.454	13.993	14.746	295.751	105.802	47.109	613.775	135.979
ps/gl (euro)	30	15	26	39	62	96	52	494	508	117	682	384
ITALIA												
Giornate lavoro (gl)	71.722.986	23.341.181	13.198.955	35.182.850	29.181.334	7.178.552	22.002.782	149.901.720	6.287.245	77.605.197	66.009.278	250.806.040
Prod standard (ps)	3.232.079	824.201	560.025	1.847.853	2.565.708	1.063.864	1.501.844	43.662.544	2.731.425	10.389.215	30.541.904	49.460.331
gl/az (n)	66	53	86	71	162	93	213	422	139	344	784	155
ps/az (euro)	2.977	1.888	3.645	3.730	14.246	13.841	14.547	122.899	60.319	46.016	362.670	30.514
ps/gl (euro)	45	35	42	53	88	148	68	291	434	134	463	197

Fonte: elaborazione dati "Imprese e non imprese nell'agricoltura italiana. Analisi sui dati del Censimento dell'Agricoltura 2010". Arzeni e Sotte, marzo 2013

Per poter cogliere le caratteristiche di professionalità dell'agricoltura regionale, è possibile fare riferimento a diversi gruppi tipologici individuati già nella precedente tornata censuaria (Pretolani, 2007)⁶², che suddividono le aziende classificandole in: professionali, di sussistenza, destrutturate e di autoconsumo.

Aggiornando tale classificazione sulla base dei dati censuari del 2010, le imprese professionali individuate tra le aziende lombarde risultano 14.686, pari al 27% del totale. Queste detengono il 68,7% della SAU e sono capaci di determinare l'88,8% del valore della Produzione standard regionale⁶³. Nelle aziende professionali (età media 51 anni), si osserva una maggiore presenza di giovani conduttori (19,3%) rispetto alla media regionale (14,5%), mentre, sempre rispetto alla media regionale, si riscontra una più elevata incidenza percentuale di conduttori donna rispetto alla media (19,8%) nelle aziende per autoconsumo (25,8%), destrutturate (25,9%) e di sussistenza (22,1%).

Tabella 4.1.11 - Presenza di giovani e donne nelle aziende per tipologia aziendale, 2010 - Lombardia

	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATA	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aziende totali	10.367,0	7.793,0	21.487,0	14.686,0	54.333,0
% aziende	19,1	14,3	39,5	27,0	100,0
% giovani inf.40 anni/totale giovani	10,2	12,5	41,3	36,1	100,0
% giovani inf. 40 anni/aziende totali	7,7	12,6	15,1	19,3	14,5
% donne/totale donne	24,9	18,7	44,0	12,4	100,0
% donne/aziende totali	25,8	25,9	22,1	9,0	19,8

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura, Istat 2010

Approfondendo l'analisi alle fasce altimetriche, si può osservare come il contributo delle aziende professionali, in termini di Produzione Standard (PS), sia preponderante in tutte le aree: le aziende professionali rappresentano rispettivamente l'11%, il 24% e il 35% del totale delle aziende montane, collinari e di pianura, ma generano una PS rispettivamente del 59,6%, dell'82,5% e de 91%. Tuttavia, in termini di numero di aziende l'aggregato prevalente è costituito dalle aziende di sussistenza

⁶² L'evoluzione del sistema agro-industriale lombardo alla luce delle rilevazioni censuarie, IReR 2007. Dalla combinazione delle variabili: livello di reddito, lavoro e conduzione, si ottengono 15 diversi gruppi tipologici (la variabile livello di reddito è diviso in: Minimale, Complementare e Principale; mentre quelle di lavoro e conduzione in: Hobbistiche, Terzisti, Accessorie, Familiari e Salariali). Le 15 tipologie individuate sono state ulteriormente aggregate in 4 grandi gruppi: a) Aziende per autoconsumo, che comprendono le hobbistiche e i terzisti con reddito minimale e le hobbistiche con reddito complementare; b) Aziende destrutturate, che comprendono le aziende con lavoro inferiore ad una UL, ma con reddito complementare o principale; c) Aziende di sussistenza, dove la quantità di lavoro impiegata è elevata rispetto al reddito; d) Aziende professionali, quelle in cui la quantità di lavoro è superiore all'unità lavorativa e il reddito è a livello principale.

⁶³ Rispetto alla precedente rilevazione censuaria le imprese agricole professionali hanno registrato un aumento del loro contributo alla determinazione della produzione agricola regionale, a fronte del calo del numero di aziende e della crescita della dimensione media, fisica ed economica; le aziende destrutturate e di sussistenza hanno invece perso peso.



(39,5%) che nelle aree montana (68,4%) e collinare (44,3%), risultano la seconda componente per contributo alla PS e per concentrazione della SAU. Interessante è osservare come le aziende definite destrutturate, siano la seconda realtà tipologica nella pianura in termini di PS e di SAU: pari al 17,6% delle aziende dell'area, esse detengono il 13% della SAU e determinano il 4,7% della PS dell'area.

Tabella 4.1.12 - Aziende e principali aggregati produttivi per tipologia aziendale e fascia altimetrica, 2010 - Lombardia

% AZIENDE					PS/AZIENDA - EURO			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
Autoconsumo	13,6	17,4	22,1	19,1	3.718,4	5.254	6.081	5.524
Destrutturate	6,9	14,2	17,6	14,3	43.462,3	31.131	55.836	49.243
Sussistenza	68,4	44,3	25,4	39,5	10.180,4	14.250	29.218	17.913
Professionali	11,1	24,2	34,9	27,0	139.596,6	227.217	546.797	446.835
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	25.930,6	66.512	209.576	135.979
% PRODUZIONE STANDARD					PS/GL - EURO			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
Autoconsumo	2,0	1,4	0,6	0,8	128,8	207,1	309,2	247,5
Destrutturate	11,6	6,6	4,7	5,2	413,4	324,9	668,8	556,3
Sussistenza	26,8	9,5	3,5	5,2	38,0	48,7	92,1	61,5
Professionali	59,6	82,5	91,1	88,8	194,9	290,1	683,8	566,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	197,5	553,0	393,8
% SAU					GL / HA			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
Autoconsumo	3,4	4,6	3,3	3,5	8,4	11,9	5,4	6,8
Destrutturate	20,7	11,7	13,1	14,3	2,6	14,5	4,7	4,9
Sussistenza	24,7	22,6	9,7	13,5	54,6	72,1	34,6	46,8
Professionali	51,2	61,0	73,9	68,7	11,4	39,0	15,7	17,1
Totale	10,0	100,0	100,0	100,0	20,1	42,3	15,8	19,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Un'altra lettura dei dati relativi alla classificazione tipologica delle aziende attiene alle aree territoriali del Programma. La ripartizione delle aziende tra le quattro diverse aree vede ricadere il 53% delle aziende totali nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata, il 32,1% nelle aree rurali intermedie, il 4% nei poli urbani e il 10,9% nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo. L'area rurali ad agricoltura intensiva specializzata include prevalentemente aziende di pianura, con una piccola quota di aziende di collina; l'area con problemi complessivi di sviluppo è solo montana, l'area rurale intermedia include per il 62% circa aziende dell'area collinare che e per la restante parte dell'area montana, infine l'area dei poli urbani, determinata dai capoluoghi di provincia e da alcuni comuni di pianura, include aziende di pianura (circa 61%), così come di collina (28,1%) e di montagna (11,2%).

Per ciò che riguarda le aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata, le considerazioni non differiscono da quelle effettuate per l'area di pianura (55,2% delle aziende totali), ove le aziende professionali sono il 35% del totale dell'area e determinano il 91,3% della produzione; ad esse seguono le aziende destrutturate (17,7%) in termini di contributo alla determinazione della PS (4,6%) e di concentrazione della SAU (13%). Viceversa, nelle aree con problemi complessivi di sviluppo, intermedie e nei poli urbani, alla rilevanza economica delle imprese professionali seguono le imprese di sussistenza.

Tabella 4.1.13 - Aziende per tipologia aziendale, area territoriale e fascia altimetrica, 2010

	ZONA ALTIMETRICA			
	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	108		28.676	28.784
Autoconsumo	23		6.424	6.447
Destrutturate	21		5.087	5.108
Sussistenza	31		7.088	7.119
Professionali	33		10.077	10.110
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo		5.930		5.930
Autoconsumo		951		951
Destrutturate		589		589



	ZONA ALTIMETRICA			
	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
Sussistenza		3.804		3.804
Professionali		586		586
Aree rurali intermedie	10.839	6.593		17.432
Autoconsumo	1.894	712		2.606
Destrutturate	1.555	281		1.836
Sussistenza	4.763	4.786		9.549
Professionali	2.627	814		3.441
Poli urbani	614	245	1.328	2.187
Autoconsumo	90	78	195	363
Destrutturate	62	12	186	260
Sussistenza	330	141	544	1.015
Professionali	132	14	403	549
Totale	11.561	12.768	30.004	54.333

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Se nelle aziende professionali si osserva, rispetto alla media, una maggiore presenza di giovani conduttori (19,3%), tale incidenza decresce passando alle aziende di sussistenza, alle destrutturate e di autoconsumo. Questa distribuzione si verifica in tutte le aree.

Nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata l'incidenza di giovani conduttori (meno di 40 anni) è inferiore alla media regionale (12 e 14,5% rispettivamente), mentre nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo risulta più elevata e pari al 18,4%, così come nelle aree rurali intermedie (17,1%), mentre la loro diffusione nei poli urbani (14,7%) risulta pressoché analoga alla media. A completare il quadro della situazione si può aggiungere che, passando dalle imprese professionali alle aziende di sussistenza, alle destrutturate e di autoconsumo, si riscontra un peggioramento degli indici di vecchiaia e di ricambio così come nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata si rileva mediamente un più elevato indice di invecchiamento e più basso tasso di ricambio generazionale (ad eccezione delle imprese professionali), che presentano condizioni migliori della media regionale.

Tabella 4.1.14 – Aziende con capoazienda di età inferiore ai 40 anni, dimensione media aziendale e produzione standard per aree territoriali e per tipologia azienda, 2010

	SAU/AZIENDA - HA	% AZIENDE	PS/AZIENDA - EURO
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	27,9	12,1	273.027,2
Autoconsumo	4,2	6,0	7.872,8
Destrutturate	20,1	10,4	69.394,1
Sussistenza	9,5	12,7	49.859,2
Professionali	45,9	16,5	519.628,5
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	22,9	18,4	35.126,7
Autoconsumo	4,7	12,0	6.702,7
Destrutturate	36,2	22,8	26.342,8
Sussistenza	7,8	16,5	14.500,7
Professionali	67,9	37,0	115.175,4
Aree rurali intermedie	13,0	17,1	60.881,3
Autoconsumo	2,0	10,3	5.569,3
Destrutturate	25,4	15,4	45.461,5
Sussistenza	5,1	16,3	15.140,0
Professionali	26,5	25,2	164.864,0
Poli urbani	12,1	14,7	66.817,5
Autoconsumo	1,6	9,1	3.804,7
Destrutturate	21,8	13,8	44.912,9
Sussistenza	5,8	16,3	19.448,4
Professionali	24,0	15,8	189.621,1
Lombardia	21,0	14,5	151.400,8

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010



Incrociando la classificazione tipologica aziendale con gli orientamenti tecnico economici, è possibile cogliere le connotazioni dei più importanti indirizzi produttivi regionali.

Occorre premettere che il livello di specializzazione dell'attività produttiva delle aziende lombarde è elevato: il 91,7% delle aziende è classificato come specializzate e determina il 94,3% della PS regionale (a fronte di una media italiana rispettivamente dell'89,6% e del 91,6%). Le aziende definite miste⁶⁴ rappresentano l'8,3% del totale, con un contributo alla determinazione della PS regionale pari al 5,7% ed una dimensione economica aziendale media inferiore a quella regionale (93.937 euro/azienda contro 135.979 euro/azienda). Negli orientamenti misti le aziende professionali (24%) costituiscono la componente prevalente nel determinare il valore della relativa PS (85,4%); si riscontra comunque un peso significativo delle aziende di sussistenza, che rappresentano il 53,4% delle aziende e contribuiscono al 9,7% della PS degli orientamenti misti.

Tabella 4.1.15 - Produzione standard per orientamento tecnico economico e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

OTE PRINCIPALE	TIPOLOGIA DI AZIENDA				
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aziende specializzate nei seminativi	65,9	51,7	22,6	9,8	13,0
Aziende specializzate in ortofloricoltura	1,8	6,1	5,1	5,0	5,1
Aziende specializzate nella viticoltura	12,7	10,0	5,5	3,4	3,9
Aziende bovine specializzate	5,4	3,8	42,3	28,9	28,1
Aziende specializzate in ovini, caprini ed altri erbivori	5,3	1,4	10,3	0,6	1,2
Aziende specializzate in suini	0,1	13,7	0,1	38,2	34,7
Aziende specializzate in avicoli	0,0	6,0	0,2	8,1	7,5
Aziende ad indirizzo misto	5,2	4,6	10,6	5,5	5,7
Lombardia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

La produzione **suinicola specializzata**, che determina quasi il 35% della PS regionale, si connota per una struttura produttiva fortemente professionale (il 98% circa della PS delle aziende specializzate in suini è generato da imprese professionali), localizzata nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (97,2% della PS).

Tabella 4.1.16 - Aziende specializzate in suini e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	92,9	0,3	3,7	1,4	94,7	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	1,2	21,4	21,4	14,3	42,9	100,0
Aree rurali intermedie	4,9	1,7	10,3	17,2	70,7	100,0
Poli urbani	1,0	-	-	8,3	91,7	100,0
Lombardia	100,0	0,6	4,2	2,4	92,9	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	97,2	0,0	2,1	0,0	97,9	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	0,0	1,1	4,8	1,0	93,1	100,0
Aree rurali intermedie	2,3	0,0	0,6	0,3	99,1	100,0
Poli urbani	0,5	-	-	0,0	100,0	100,0
Lombardia	100,0	0,0	2,1	0,0	97,9	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'allevamento **bovino specializzato** (28% della PS regionale) ha un valore della produzione che per l'84,3% deriva dalle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (47,7% delle aziende) e per il 10,8% dalle aziende delle aree rurali intermedie (36,7%); oltre alla quota determinata dalle aziende professionali (91,3% della PS della bovinicoltura, corrispondenti a 50,8% delle aziende), una quota

⁶⁴ Ote misti: Ote 6 - aziende con policoltura; Ote7 - aziende con poliallevamento; Ote 8 - aziende miste (colture -allevamento).



pari al 7,8% della PS è attribuibile alle aziende di sussistenza (44,2%), che risultano di particolare rilievo nelle aree con problemi complessivi di sviluppo e intermedie (più del 68% delle aziende totali).

Tabella 4.1.17 - Aziende specializzate in bovini e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	47,7	2,5	1,4	18,5	77,6	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	13,2	3,4	3,3	68,8	24,5	100,0
Aree rurali intermedie	36,7	3,7	2,0	68,6	25,8	100,0
Poli urbani	2,4	4,0	0,8	48,8	46,4	100,0
Lombardia	100,0	3,1	1,9	44,2	50,8	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	84,3	0,1	0,6	5,9	93,4	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,2	0,4	3,2	21,3	75,1	100,0
Aree rurali intermedie	10,8	0,2	0,7	19,3	79,7	100,0
Poli urbani	1,6	0,1	1,9	6,5	91,5	100,0
Lombardia	100,0	0,1	0,7	7,8	91,3	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'orientamento produttivo specializzato **in seminativi** (13% della PS regionale) ha un valore della produzione che per l'89,4% deriva dalle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata; oltre alla quota determinata dalle aziende professionali (66,5% della PS da seminativi corrispondenti al 15,8% delle aziende), presenta una quota di rilievo della PS (20,6%) imputata alle aziende destrutturate (pari al 22,3%), che presentano una prevalenza nelle aree con problemi complessivi di sviluppo (45,4% della PS con il 13,2% delle aziende).

Tabella 4.1.18 - Aziende specializzate in seminativi e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	75,7	32,1	25,2	24,1	18,7	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	4,3	23,2	13,2	60,7	2,9	100,0
Aree rurali intermedie	16,3	32,9	11,3	50,8	5,1	100,0
Poli urbani	3,6	22,6	22,1	37,1	18,2	100,0
Lombardia	100,0	31,5	22,3	30,5	15,8	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	89,4	3,7	19,2	8,1	69,0	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	2,0	5,0	45,4	15,8	33,8	100,0
Aree rurali intermedie	5,6	7,3	30,7	19,0	43,0	100,0
Poli urbani	3,0	3,5	26,0	14,6	55,9	100,0
Lombardia	100,0	3,9	20,6	9,0	66,5	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'allevamento **avicolo specializzato** (7,5 % della PS regionale), presente nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (73,9% della PS e 74% delle aziende) e nelle aree rurali intermedie (20,9% della PS e 21% delle aziende), possiede un connotato fortemente professionale (95,7% della PS e 81,4% delle aziende).

**Tabella 4.1.19 - Aziende avicole specializzate e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010**

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	74,0	0,8	9,3	6,3	83,6	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	2,0	-	10,0	30,0	60,0	100,0
Aree rurali intermedie	21,1	1,9	6,5	13,9	77,8	100,0
Poli urbani	2,9	-	-	33,3	66,7	100,0
Lombardia	100,0	1,0	8,4	9,2	81,4	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	73,9	0,0	5,0	0,1	94,9	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,3	-	0,1	0,1	99,8	100,0
Aree rurali intermedie	20,9	0,0	2,4	0,2	97,3	100,0
Poli urbani	1,9	-	-	0,9	99,1	100,0
Lombardia	100,0	0,0	4,2	0,2	95,7	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'orientamento produttivo specializzato in **ortofloricoltura** (5% della PS regionale) ha un valore della produzione che per il 68% circa deriva dalle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (45,5% delle aziende) e per il 26% circa dalle aziende delle aree rurali intermedie (37,2%); la quota della PS da ortofloricoltura determinata dalle aziende professionali è dell'88,2% (generata dal 49,2% delle aziende) e assume un certo rilievo quella imputata alle aziende di sussistenza (5,3% della PS, generata dal 37,8% delle aziende).

Tabella 4.1.20 - Aziende specializzate in ortofloricoltura e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	45,5	2,7	14,5	27,3	55,5	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,3	2,3	15,9	60,2	21,6	100,0
Aree rurali intermedie	37,2	2,6	6,2	45,9	45,3	100,0
Poli urbani	13,9	2,5	6,5	45,0	46,0	100,0
Lombardia	100,0	2,7	10,3	37,8	49,2	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	67,9	0,2	5,9	2,9	91,0	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	0,6	1,9	11,1	30,8	56,2	100,0
Aree rurali intermedie	25,7	0,3	7,4	8,8	83,5	100,0
Poli urbani	5,7	0,6	4,8	14,9	79,7	100,0
Lombardia	100,0	0,3	6,3	5,3	88,2	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'orientamento produttivo **specializzato in viticoltura** (3,9% della PS regionale) ha un valore della produzione che per l'87,4% deriva dalle aree rurali intermedie (64% delle aziende) ed per l'8,5% da aziende delle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (12,6% delle aziende); oltre alla quota determinata dalle aziende professionali (76,9% della PS da viticoltura generata dal 23,6% aziende) e destrutturate (13,3% della PS, 21% delle aziende), questo orientamento presenta una quota di rilievo della PS imputata alle aziende di sussistenza in particolare localizzate nelle aree con problemi complessivi di sviluppo (39,5% della PS, 58,3% delle aziende).

**Tabella 4.1.21 - Aziende specializzate in viticoltura e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010**

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	12,6	34,8	24,6	24,4	16,2	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	19,6	32,5	6,6	58,3	2,6	100,0
Aree rurali intermedie	64,0	14,5	25,4	27,4	32,7	100,0
Poli urbani	3,8	35,8	9,3	50,5	4,4	100,0
Lombardia	100,0	21,4	21,0	34,0	23,6	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	8,5	6,1	24,1	8,2	61,6	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,0	13,3	14,7	39,5	32,5	100,0
Aree rurali intermedie	87,4	1,7	12,1	5,9	80,2	100,0
Poli urbani	1,0	7,7	15,3	25,2	51,8	100,0
Lombardia	100,0	2,5	13,3	7,3	76,9	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

L'allevamento specializzato con ovini, caprini ed altri erbivori (solo 1,2% della PS regionale) ha un valore della produzione che complessivamente si ripartisce apparentemente in modo equilibrato tra le aziende professionali (44% della PS) e di sussistenza (46,2% della PS), non certamente con riferimento alle aziende che sono rispettivamente l'8,2% e il 73,4% del totale. Il 51% della PS di questo orientamento, pari a 53,6% delle aziende, si consegue nelle aree rurali intermedie, il 23,7% nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata ed un ulteriore 21,2% nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo; in particolare la quota di PS imputabile alle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo e nei poli urbani generata dalle aziende di sussistenza si colloca attorno al 56-57%, mentre nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata la PS generata dalle aziende professionali supera il 50% del totale.

Tabella 4.1.22 - Aziende specializzate con ovini, caprini ed altri erbivori e Produzione Standard per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

AREA TERRITORIALE	QUOTE %	TIPOLOGIA AZIENDALE				
		AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	17,6	22,4	4,7	62,3	10,6	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	24,0	12,8	5,9	75,0	6,3	100,0
Aree rurali intermedie	53,6	12,2	3,5	76,1	8,3	100,0
Poli urbani	4,7	13,2	2,6	75,3	8,8	100,0
Lombardia	100,0	14,2	4,2	73,4	8,2	100,0
PRODUZIONE STANDARD - QUOTE %						
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	23,7	4,9	8,6	34,2	52,3	100,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	21,2	3,8	10,4	57,3	28,5	100,0
Aree rurali intermedie	51,1	2,9	3,8	46,3	47,0	100,0
Poli urbani	4,1	3,1	2,1	56,0	38,8	100,0
Lombardia	100,0	3,6	6,2	46,2	44,0	100,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Venendo ai principali indicatori aziendali si può osservare come le imprese professionali e destrutturate presentino valori superiori alla media regionale nella dimensione fisica ed economica, così come per l'indicatore della produttività del lavoro (PS/gl).



Tabella 4.1.23 - Principali indicatori aziendali per area territoriale e tipologia aziendale, quote percentuali, 2010

SAU MEDIA AZIENDALE PER TIPOLOGIA AZIENDALE E PER AREA TERRITORIALE – ETTARI					
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	3,6	17,8	9,4	51,4	24,3
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,9	33,4	5,5	82,1	15,6
Aree rurali intermedie	2,4	14,2	4,3	27,2	9,5
Poli urbani	2,8	18,8	5,3	30,8	12,9
Lombardia	3,3	18,1	6,2	46,1	18,2
GIORNATE DI LAVORO PER ETTARO DI SAU PER TIPOLOGIA AZIENDALE E PER AREA TERRITORIALE.					
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	5,4	4,7	33,6	15,5	15,5
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	7,2	3,2	45,3	9,6	16,2
Aree rurali intermedie	11,2	6,9	66,8	27,7	33,4
Poli urbani	8,9	4,2	65,5	27,2	29,8
Lombardia	6,8	4,9	46,8	17,1	19,0
PRODUZIONE STANDARD MEDIA AZIENDALE PER TIPOLOGIA AZIENDALE E PER AREA TERRITORIALE. EURO					
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	6.112	55.963	30.159	559.898	215.416
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	4.371	32.954	10.522	156.532	26.192
Aree rurali intermedie	4.601	36.883	12.086	205.796	51.816
Poli urbani	4.741	41.397	14.534	185.390	58.992
Lombardia	5.524	49.243	17.913	446.835	135.979
PRODUZIONE STANDARD PER ETTARO DI SAU, TIPOLOGIA AZIENDALE E PER AREA TERRITORIALE. EURO					
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	1.695	3.152	3.226	10.902	8.862
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	1.113	985	1.899	1.908	1.677
Aree rurali intermedie	1.952	2.600	2.835	7.578	5.430
Poli urbani	1.674	2.197	2.765	6.016	4.578
Lombardia	1.677	2.715	2.879	9.684	7.487
PRODUZIONE STANDARD PER GIORNATA DI LAVORO PER TIPOLOGIA AZIENDALE E PER AREA TERRITORIALE. EURO					
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	312	668	96	701	571
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	155	311	42	200	103
Aree rurali intermedie	174	379	42	274	163
Poli urbani	189	519	42	221	154
Lombardia	248	556	61	567	394

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Le aziende con attività connesse, che rappresentano il 15,5% delle aziende totali, si presentano più diffuse nei poli urbani (27,3% sulle totali) e nelle aree rurali intermedie (21%), dove contribuiscono rispettivamente al 30,5% e 25,7% della PS dell'area; ma anche nelle aree con problemi complessivi di sviluppo le aziende con attività connesse contribuiscono per il 30% circa alla PS dell'area, mentre solo il 16,2% nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata. L'incidenza del contributo alla PS delle aziende professionali con attività connesse (18,5%) è superiore di quella delle altre tipologie aziendali, così come tra le aziende professionali è superiore la presenza di aziende con attività connesse (28,6%). Le aziende di sussistenza rivestono un ruolo significativo in alcune aree e ciò può giustificare una certa inefficienza che si riscontra in termini di produttività del lavoro (Produzione standard per giornate di lavoro), ove nelle giornate di lavoro vengono incluse quelle dedicate alle attività connesse.

Tabella 4.1.24 – Attività connesse, aziende e Produzione Standard, incidenza sul totale, 2010

AREA TERRITORIALE	TIPOLOGIA AZIENDALE				
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE - INCIDENZA % SUL TOTALE DELLE AZIENDE					
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	1,8	6,3	10,0	19,9	11,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	3,0	18,3	12,9	61,6	16,6
Aree rurali intermedie	3,6	13,8	18,8	44,3	21,0
Poli urbani	3,0	13,8	24,2	55,4	27,3
Lombardia	2,4	9,2	15,1	28,6	15,5



AREA TERRITORIALE	TIPOLOGIA AZIENDALE				
	AUTOCONSUMO	DESTRUTTURATE	SUSSISTENZA	PROFESSIONALI	TOTALE
PRODUZIONE STANDARD DELLE AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE - INCIDENZA % SUL TOTALE DELLA PS					
Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata	3,6	13,9	7,3	16,8	16,2
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	6,5	24,5	20,0	37,4	30,5
Aree rurali intermedie	3,7	10,9	24,8	27,6	25,7
Poli urbani	4,6	9,0	28,0	33,6	30,5
Lombardia	3,9	13,8	14,7	18,5	18,0

Fonte: elaborazione dati DEMM su Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

4.1.2 Le superfici e le produzioni delle principali coltivazioni

Relativamente agli utilizzi delle superfici, i dati del 6° censimento dell'agricoltura mostrano una continuità con i dati dei censimenti precedenti, confermando la prevalenza dei seminativi e delle foraggere permanenti e lo scarso rilievo delle coltivazioni legnose agrarie, con una distribuzione estremamente differenziata territorialmente (CI18).

Tabella 4.1.25 - Utilizzo delle superfici nel 2010 per zone altimetriche

	AZIENDE (N) E SUPERFICI (HA)				PERCENTUALI SUL TOTALE REGIONALE			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	LOMBARDIA	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	LOMBARDIA
Aziende totali (N)	12.768	11.561	30.004	54.333	23	21	55	100
Aziende con SAU (N)	12.609	11.450	29.621	53.680	23	21	55	100
Seminativi (Ha)	7.123	49.666	658.473	715.263	1	7	92	100
Coltivazioni legnose agrarie (Ha)	4.471	22.549	9.464	36.484	12	62	26	100
Foraggere permanenti (Ha)	160.766	19.541	52.061	232.368	69	8	22	100
Superficie agricola utilizzabile (Ha)	173.578	91.962	721.286	986.826	18	9	73	100
Boschi (Ha)	112.862	15.515	13.298	141.675	80	11	9	100
Superficie non utilizzata (Ha)	20.538	3.926	11.439	35.902	57	11	32	100
Altra superficie (Ha)	8.850	3.962	33.550	46.362	19	9	72	100
Superficie Agraria e Forestale (Ha)	316.238	115.982	797.341	1.229.561	26	9	65	100
SAF media (Ha) aziende con SAF	24,9	10,1	26,6	22,7				
SAU media (Ha) aziende con SAU	13,8	8,0	24,4	18,4				

Fonte: elaborazione su dati Istat – 6° Censimento generale dell'agricoltura, 2010

Si osserva, infatti, una netta concentrazione dei seminativi in pianura (92%), la prevalenza delle coltivazioni legnose agrarie in collina (62%) e delle foraggere permanenti in montagna (69%); l'arboricoltura da legno è presente quasi solo in pianura (95%), così come i boschi compresi nelle superfici delle aziende agricole sono concentrati soprattutto in montagna (80%), area nella quale si riscontra una forte presenza di superfici non utilizzate (57%).

Se si considera l'ordinamento produttivo aziendale, è interessante rilevare che i seminativi sono distribuiti in modo uniforme tra aziende senza e con allevamento, le coltivazioni legnose agrarie sono concentrate nelle aziende senza allevamento, mentre le foraggere permanenti, seppure distribuite in maggior parte nelle aziende con allevamento, per il 34% sono coltivate da aziende senza allevamento.

Tabella 4.1.26 - Superfici di SAU per utilizzo dei terreni (ha) e per zona altimetrica

ORDINAMENTO PRODUTTIVO	ZONA ALTIMETRICA	TOTALE SEMINATIVI (HA)	TOTALE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE (HA)	TOTALE PRATI PERMANENTI E PASCOLI (HA)
Totale	Montagna	7.123,48	4.471,09	160.766,06
	Collina	49.666,28	22.549,46	19.540,51
	Pianura	658.473,06	9.463,64	52.060,93
	Totale regione	715.262,82	36.484,19	232.367,50
Aziende senza allevamenti	Montagna	3.758,66	3.194,68	61.157,48
	Collina	24.445,92	20.214,03	4.407,97
	Pianura	348.682,26	8.224,36	12.374,82
	Totale regione	376.886,84	31.633,07	77.940,27



ORDINAMENTO PRODUTTIVO	ZONA ALTIMETRICA	TOTALE SEMINATIVI (Ha)	TOTALE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE (Ha)	TOTALE PRATI PERMANENTI E PASCOLI (Ha)
Aziende con allevamenti	Montagna	3.364,82	1.276,41	99.608,58
	Collina	25.220,36	2.335,43	15.132,54
	Pianura	309.790,80	1.239,28	39.686,11
	Totale regione	338.375,98	4.851,12	154.427,23

Fonte: elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura, 2010

Per quanto riguarda le produzioni, la Lombardia conferma il ruolo di principale regione agricola italiana e di una delle più significative nel panorama europeo, rilevabile anche attraverso l'analisi degli utilizzi delle superfici nel 2012 e delle relative produzioni vegetali. Sono confermati ancora una volta il peso significativo dei seminativi ed il ruolo più limitato delle colture legnose agrarie nell'agricoltura lombarda.

Tabella 4.1.27 - Superfici e produzioni delle principali coltivazioni in Lombardia e in Italia nel 2012

COLTIVAZIONI	LOMBARDIA			ITALIA			LOMBARDIA/ITALIA	
	SUPERFICIE TOTALE (Ha)	RESA (T/HA)	PRODUZIONE RACCOLTA (.000 T)	SUPERFICIE TOTALE (Ha)	RESA (T/HA)	PRODUZIONE RACCOLTA (.000 T)	% SUPERFICIE	% PRODUZIONE
Cereali	404.858	8,6	3.464	3.495.492	5,3	18.629	11,6	18,6
Frumento tenero	55.915	6,1	341	593.494	5,9	3.494	9,4	9,8
Frumento duro	9.124	6	55	1.260.143	3,3	4.160	0,7	1,3
Orzo	18.289	5,2	96	246.127	3,8	940	7,4	10,2
Riso	98.843	6,8	670	235.052	6,9	1.611	42,1	41,6
Mais da granella	214.759	10,5	2.263	976.558	8,1	7.889	22	28,7
Semi oleosi	25.464	3,4	86	275.282	2,3	633	9,3	13,6
Girasole	718	3,5	2	111.678	1,7	185	0,6	1,3
Colza	1.888	2,7	5	10.301	2,4	25	18,3	20,8
Soia	22.761	3,4	78	152.993	2,8	422	14,9	18,6
Legumi secchi	1.318	3,7	5	72.702	2	145	1,8	3,3
Piante da tubero	897	28,3	25	58.652	25,4	1.491	1,5	1,7
Ortaggi in piena aria	12.843	47,9	615	374.651	31,2	11.685	3,4	5,3
Cocomero	999	48	48	8.705	39,9	347	11,5	13,8
Pomodoro da industria	6.471	66,4	430	75.525	61,9	4.671	8,6	9,2
Popone o melone	2.462	27,2	67	20.557	22,4	461	12	14,5
Ortaggi in serra	2.047	43	88	33.612	43,4	1.457	6,1	6
Foraggere temporanee	271.842	49,9	13.578	1.968.531	26,6	52.330	13,8	25,9
Erbai	225.914	51,2	11.562	948.607	27,3	25.924	23,8	44,6
Mais ceroso	165.630	57,7	9.559	295.983	51,2	15.151	56	63,1
Loietto	33.530	34,1	1.144	55.843	29,2	1.630	60	70,2
Prati avvicendati	82.000	47,8	3.921	1.024.183	25	25.621	8	15,3
Erba medica	63.653	48,3	3.076	599.031	25,3	15.142	10,6	20,3
Prati polifiti	16.925	46,8	793	160.073	22,5	3.599	10,6	22
Foraggere permanenti	250.409	18,1	4.531	2.359.614	6,6	15.500	10,6	29,2
Prati permanenti	130.322	32,2	4.195	704.447	16,3	11.461	18,5	36,6
Pascoli	120.087	2,8	336	1.655.167	2,4	4.039	7,3	8,3
Frutta fresca e secca	4.102	21,1	87	374.193	14	5.236	1,1	1,7
Melo	1.762	26	46	51.872	38,4	1.991	3,4	2,3
Pero	798	21,3	17	32.803	19,7	646	2,4	2,6
Uva da vino	20.905	8,4	175	636.288	9,1	5.819	3,3	3
Olivo	2.316	2	5	1.100.303	2,7	3.018	0,2	0,2

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat e Ente Nazionale Risi.

Nell'ambito dei seminativi la Lombardia contribuisce in misura significativa alla produzione nazionale per i cereali (19%), le foraggere temporanee (26%) e le foraggere permanenti (29%), mentre più modesto appare il suo contributo per legumi, piante da tubero e ortaggi.

I cereali occupano una porzione della SAU regionale significativa (405 mila ha, pari al 41% circa) e rappresentano l'11,6% dell'intera superficie cerealicola italiana; la maggior parte della superficie cerealicola è investita a granoturco (215 mila ha), riso (99 mila) e frumento (56 mila), con quote



rilevanti sul totale italiano; inoltre, per quasi tutti i cereali le rese sono consistentemente superiori a quelle medie nazionali.

Le differenze di produttività, assieme alla diversa composizione delle superfici cerealicole, portano ad una media produttiva lombarda di 8,6 t/ha di cereali contro una media nazionale di 5,3 t/ha; di conseguenza, il peso della Lombardia supera il 18,5% in termini produttivi, con punte del 41,6% per il riso e del 28,7% per il mais, accanto al 9,8% per il frumento tenero e al 10,2% per l'orzo. Le superfici e le produzioni di semi oleosi, pur nettamente ridimensionate rispetto al passato, stanno conoscendo un periodo di ripresa; la soia mantiene una certa importanza assoluta e relativa, mentre il colza appare in netta ascesa, soprattutto per il suo impiego nella produzione di energia.

La produzione di legumi secchi, anche se modesta in valori assoluti, raggiunge il 3,3% del totale nazionale, mentre notevolmente inferiore è il peso delle piante da tubero (1,7%). Negli ultimi anni è cresciuto anche il peso produttivo ed economico degli ortaggi in piena aria (5,3%), specie per cocomero, melone e pomodoro da industria. Un discreto e crescente peso sul totale nazionale (6,1% delle superfici e 6% della produzione) hanno anche gli ortaggi in serra. Il settore orticolo lombardo nonostante il peso limitato appare, tuttavia, uno dei più dinamici e ricchi di prospettive, anche grazie allo stretto collegamento a valle con strutture associative di confezionamento e preparazione degli ortaggi di quarta gamma e al forte rapporto con la grande distribuzione organizzata.

Le superfici destinate a foraggiare interessano nel complesso oltre 520.000 ettari di SAU (tenendo conto anche delle produzioni in secondo raccolto) e la loro diffusione è strettamente connessa all'allevamento degli erbivori. Le foraggiere temporanee rappresentano quasi il 14% del totale nazionale in termini di SAU ma arrivano al 25,9% per quantità prodotta; particolarmente rilevante è il peso degli erbai di granoturco (circa il 63% della produzione nazionale di mais ceroso) e di loietto (70%), mentre più limitato è il peso dei prati avvicendati (15,3% della produzione italiana). Le foraggiere permanenti occupano circa 250.000 ha di SAU, quasi tutti nelle aree collinari e montane, con una forte presenza dei prati permanenti (18,5% della SAU e 37% della produzione nazionale) e più modesta dei pascoli.

Il peso delle colture legnose agrarie in Lombardia, come detto, è limitato; la produzione di frutta fresca e secca è pari all'1,7% del totale italiano, con frazioni di poco superiori solo per mele e pere, mentre in regione si produce il 3% dell'uva da vino e lo 0,2% delle olive da olio. Nonostante lo scarso peso quantitativo, la Lombardia occupa però un posto di rilievo per quanto riguarda la produzione di qualità, confermata dal forte orientamento a prodotti DOP e DOC e da aree di eccellenza nel settore vitivinicolo.

4.1.3 Gli allevamenti, le consistenze e le produzioni

La Lombardia, come noto, è una regione a forte vocazione zootecnica ed ha un peso rilevante a livello nazionale, sia per consistenza di capi che per produzioni conseguite.

In termini di Unità di Bestiame Adulto (UBA), unità di misura che permette di considerare unitamente le diverse specie allevate, la consistenza del patrimonio zootecnico lombardo ammonta nel 2010 a circa 2,74 milioni di unità (CI21), rappresentando il 27,5% della consistenza nazionale (ed il 2% delle UBA presenti nell'UE-28), mentre il numero di allevamenti⁶⁵, valutati in base alla presenza di UBA, che esclude quindi le aziende con api e "altri allevamenti"⁶⁶, sono 21.389, pari al 10,3% del totale nazionale.

⁶⁵ Le aziende con allevamenti includono le aziende che allevano capi di specie bovina, bufalina ed equina (alla data del 24.10.2010); per le altre specie, includono le aziende che allevano capi per il mercato o i cui prodotti sono destinati alla vendita (api). Le aziende con allevamenti includono le aziende di soccidanti.

⁶⁶ La voce "altri allevamenti" include allevamenti quali la selvaggina e gli animali da pelliccia e altri comunque diversi da bovini, bufalini, equini, suini, ovi-caprini, conigli e struzzi.



La Lombardia rappresenta quindi il 48,7% degli allevamenti e il 71,7% delle UBA presenti nella ripartizione Nord-ovest del Paese e rispettivamente il 23,8% ed il 40,4% nella ripartizione Nord, che a sua volta copre il 43,5% degli allevamenti nazionali ed il 68% delle UBA totali.

Tabella 4.1.28 - Aziende con allevamenti e consistenza bestiame in UBA*

TERRITORIO	ZONA ALTIMETRICA	AZIENDE	UBA	UBA/AZIENDA	% AZIENDE PER FASCIA ALTIMETRICA	%UBA PER FASCIA ALTIMETRICA	% AZIENDE PER REGIONE E RIPARTIZIONE	% UBA PER REGIONE E RIPARTIZIONE
Lombardia	Montagna	7.414	94.256	12,7	34,7	3,4		
	Collina	3.761	190.752	50,7	17,6	7,0		
	Pianura	10.214	2.454.150	240,3	47,8	89,6		
	Totale	21.389	2.739.158	128,1	100,0	100,0	10,3	27,5
Nord-ovest	Montagna	15.048	227.415	15,1	34,3	6,0		
	Collina	11.595	454.701	39,2	26,4	11,9		
	Pianura	17.247	3.136.403	181,9	39,3	82,1		
	Totale	43.890	3.818.518	87,0	100,0	100,0	21,2	38,3
Nord-est	Montagna	18.357	403.184	22,0	39,8	13,6		
	Collina	8.807	537.977	61,1	19,1	18,2		
	Pianura	18.918	2.018.403	106,7	41,1	68,2		
	Totale	46.082	2.959.564	64,2	100,0	100,0	22,3	29,7
Italia	Montagna	70.171	1.298.023	18,5	33,9	13,0		
	Collina	89.280	2.927.153	32,8	43,2	29,4		
	Pianura	47.330	5.732.222	121,1	22,9	57,6		
	Totale	206.781	9.957.399	48,2	100,0	100,0	100,0	100,0

* Tutte le voci tranne api e "altri allevamenti".

Fonte: elaborazione su dati Istat, 2010

Nella regione le aziende con allevamenti si localizzano sostanzialmente nell'area di pianura e quella montana; ma se alla prima appartiene il 47,8% degli allevamenti e alla seconda il 34,7%, con riferimento alla consistenza del patrimonio zootecnico, emerge chiaramente come l'allevamento si concentri nelle zone pianeggianti: ben l'89,6% delle UBA, infatti, afferisce ad aziende di pianura, mentre solo il 3,4% appartiene a quelle di montagna. Nell'area collinare si concentra il 7% delle UBA regionali, in strutture di allevamento (18% circa del totale regionale).

Le dimensioni delle aziende zootecniche risultano molto diversificate in ambito regionale e sul territorio nazionale; 48 è il numero di UBA allevate per azienda a livello nazionale, valore che si eleva a 87 UBA per azienda nella ripartizione Nord-ovest e a 64 UBA per azienda in quella Nord est.

Nelle aree pianeggianti le dimensioni medie degli allevamenti sono più elevate che non nelle altre fasce altimetriche: in particolare, nella pianura lombarda nel 2010 la dimensione media è di 240 UBA per azienda, in collina di quasi 51 UBA e nell'area di montagna circa 13.

In Lombardia il 45% delle UBA complessive regionali è determinato dalla specie suina e un ulteriore 40% circa dalla specie bovina; con il 13,5% delle UBA, rappresentato dalla specie avicola, queste tre specie arrivano a coprire il 98% delle UBA complessive della regione, contro l'87% a livello nazionale. La regione concentra il 50% delle UBA suine presenti sul territorio nazionale, il 26,7% delle UBA bovine ed il 17,3% di quelle avicole.

Il carico zootecnico, dato dal rapporto tra le UBA e gli ettari di SAU⁶⁷, è un indicatore che esprime il carico degli allevamenti sul territorio, con particolare riferimento ai suoi possibili impatti sulla qualità dei suoli e delle acque. A livello nazionale il valore medio di UBA per ettaro di SAU è pari a 0,8. Il 30% delle regioni supera tale valore medio; i valori massimi si riscontrano in Lombardia (2,8 UBA per ettaro di SAU, valore analogo a quello del Belgio).

⁶⁷ Le UBA, che si riferiscono alle aziende della regione con capi di bestiame bovino, bufalino, equino, suino, ovi-caprino, e struzzi, vengono rapportate alla complessiva SAU regionale.



Tabella 4.1.29 – Allevamenti e UBA per specie di bestiame, Italia e Lombardia, 2010

	ITALIA				LOMBARDIA				
	AZIENDE	UBA	% AZIENDE	% UBA	AZIENDE	UBA	% AZIENDE	% UBA	% UBA LOMBARDIA/UBA ITALIA
Totale bovini	124.210	4.063.653	60,1	40,8	14.718	1.083.958	68,8	39,6	26,7
Totale bufalini	2.435	315.077	1,2	3,2	86	8.806	0,4	0,3	2,8
Totale equini	45.363	175.327	21,9	1,8	5.664	24.157	26,5	0,9	13,8
Totale ovini	51.096	678.218	24,7	6,8	1.659	10.576	7,8	0,4	1,6
Totale caprini	22.759	86.194	11,0	0,9	2.210	5.771	10,3	0,2	6,7
Totale suini	26.197	2.455.101	12,7	24,7	2.642	1.233.391	12,4	45,0	50,2
Totale avicoli	23.953	2.136.022	11,6	21,5	2.396	369.332	11,2	13,5	17,3
Totale struzzi	244	1.836	0,1	0,0	31	343	0,1	0,0	18,7
Totale conigli	9.346	45.974	4,5	0,5	1.060	2.825	5,0	0,1	6,1
Totale tranne api e "altri allevamenti"	206.781	9.957.399	100,0	100,0	21.389	2.739.158	100,0	100,0	27,5
Totale	217.449	..			22.064	..			

Fonte: elaborazione su dati Istat, 2010

Tabella 4.1.30 – Allevamenti e UBA per specie di bestiame, Nord-ovest e Nord-est, 2010

	NORD-OVEST				NORD-EST				
	AZIENDE	UBA	% AZIENDE	% UBA/ITALIA	AZIENDE	UBA	% AZIENDE	% UBA	% UBA/ITALIA
Totale bovini	30.223	1.691.256	68,9	44,3	41,6	32.021	1.158.215	69,5	39,1
Totale bufalini	128	11.563	0,3	0,3	3,7	84	4.240	0,2	0,1
Totale equini	11.202	42.714	25,5	1,1	24,4	11.080	37.437	24,0	1,3
Totale ovini	3.732	21.155	8,5	0,6	3,1	3.519	18.320	7,6	0,6
Totale caprini	5.002	11.445	11,4	0,3	13,3	2.475	4.052	5,4	0,1
Totale suini	3.997	1.535.629	9,1	40,2	62,5	4.101	596.911	8,9	20,2
Totale avicoli	4.613	496.145	10,5	13,0	23,2	5.056	1.114.090	11,0	37,6
Totale struzzi	62	463	0,1	0,0	25,2	54	519	0,1	0,0
Totale conigli	2.186	8.149	5,0	0,2	17,7	1.633	25.780	3,5	0,9
Totale tranne api e "altri allevamenti"	43.890	3.818.518	100,0	100,0	38,3	46.082	2.959.564	100,0	100,0
Totale	45.823	..				48.329	..		

Fonte: elaborazione su dati Istat, 2010

È particolarmente rilevante l'incidenza degli allevamenti bovini e suini; il 12% di aziende detiene quasi il 27% del patrimonio bovino, mentre il 10% di aziende alleva oltre il 50% di capi suini.

Anche la consistenza degli allevamenti è superiore in Lombardia rispetto all'Italia; nei bovini la media regionale è di 101 capi rispetto ad una media nazionale di 45, nei suini la differenza è ancora più ampia, passando da 1.801 capi per azienda a 356. Considerevole è anche la consistenza media degli allevamenti avicoli, che è quasi il doppio di quella nazionale, inferiore solo rispetto al Nord Est (11.065 capi contro i 16.317).

Tabella 4.1.31 - Aziende con allevamenti - numero aziende e consistenza capi (anno 2010)

TERRITORIO TIPO ALLEVAMENTO	LOMBARDIA		NORD OVEST		NORD EST		ITALIA	
	N. AZIENDE	N. CAPI	N. AZIENDE	N. CAPI	N. AZIENDE	N. CAPI	N. AZIENDE	N. CAPI
Bovini	14.718	1.484.991	30.223	2.347.732	32.021	1.580.884	124.210	5.592.700
Bufalini	86	10.209	128	13.241	84	4.939	2.435	360.291
Equini	5.664	30.196	11.202	53.392	11.080	46.796	45.363	219.159
Ovini	1.659	105.759	3.732	211.554	3.519	183.202	51.096	6.782.179
Caprini	2.210	57.705	5.002	114.451	2.475	40.518	22.759	861.942
Suini	2.642	4.758.963	3.997	5.872.230	4.101	2.272.251	26.197	9.331.314
Avicoli	2.396	26.512.923	4.613	37.263.116	5.056	82.496.415	23.953	167.512.019
Struzzi	31	980	62	1.322	54	1.484	244	5.246
Conigli	1.060	415.452	2.186	1.271.059	1.633	4.139.115	9.346	7.194.099

Fonte: elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

**Tabella 4.1.32 - Aziende con allevamenti – incidenza allevamenti e capi e consistenza media aziendale (Anno 2010)**

TERRITORIO	LOMBARDIA		NORD OVEST		NORD EST		LOMBARDIA	NORD OVEST	NORD EST	ITALIA
TIPO ALLEVAMENTO	% N. AZIENDE	% N. CAPI	% N. AZIENDE	% N. CAPI	% N. AZIENDE	% NUMERO DI CAPI	CONSISTENZA MEDIA CAPI (NUMERO)	CONSISTENZA MEDIA CAPI (NUMERO)	CONSISTENZA MEDIA CAPI (NUMERO)	CONSISTENZA MEDIA CAPI (NUMERO)
Bovini	11,85%	26,55%	24,33%	41,98%	25,78%	28,27%	100,90	77,68	49,37	45,03
Bufalini	3,53%	2,83%	5,26%	3,68%	3,45%	1,37%	118,71	103,45	58,80	147,96
Equini	12,49%	13,78%	24,69%	24,36%	24,43%	21,35%	5,33	4,77	4,22	4,83
Ovini	3,25%	1,56%	7,30%	3,12%	6,89%	2,70%	63,75	56,69	52,06	132,73
Caprini	9,71%	6,69%	21,98%	13,28%	10,87%	4,70%	26,11	22,88	16,37	37,87
Suini	10,09%	51,00%	15,26%	62,93%	15,65%	24,35%	1.801,27	1.469,16	554,07	356,20
Avicoli	10,00%	15,83%	19,26%	22,25%	21,11%	49,25%	11.065,49	8.077,85	16.316,54	6.993,36
Struzzi	12,70%	18,68%	25,41%	25,20%	22,13%	28,29%	31,61	21,32	27,48	21,50
Conigli	11,34%	5,77%	23,39%	17,67%	17,47%	57,53%	391,94	581,45	2.534,67	769,75

Fonte: elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

La Lombardia, come illustrato in precedenza, è stata caratterizzata da una profonda ristrutturazione del settore zootecnico nell'ultimo decennio, che ha portato ad una forte concentrazione degli allevamenti di tutte le specie.

Il comparto bovino, a fronte di una consistente riduzione degli allevamenti (- 25% nel 2010 rispetto al 2000), presenta una riduzione più contenuta del numero di capi (- 7,6%), con un incremento consistente dei capi per azienda. Il fenomeno è stato ancora più rilevante nel comparto avicolo e nel comparto cunicolo, che hanno visto una riduzione del numero di aziende di oltre il 70%, accompagnata da una flessione molto più contenuta del numero di capi (- 2,2% per gli avicoli e - 24% per i cunicoli); questa ristrutturazione ha determinato in entrambi i casi un incremento di oltre il 300% della consistenza media aziendale.

Altri comparti, pur evidenziando un calo delle aziende dal 2000 al 2010, risultano in contro tendenza rispetto ai capi, che aumentano, in alcuni casi, anche in misura rilevante. Particolarmente significativa è la situazione del comparto suinicolo che, pur con una riduzione del 60% degli allevamenti, presenta un incremento di capi del 24% e quadruplica il dato di consistenza media. Lo stesso fenomeno, seppure in misura meno evidente, si osserva per il comparto ovino e il comparto caprino, che vedono un aumento del 17% circa del numero dei capi, contro una riduzione, in entrambi i casi, degli allevamenti (-35% gli ovini e - 29% i caprini).

Infine, è da registrare un incremento, sia in termini di allevamenti che di capi allevati, nel comparto bufalini e nel comparto equini, che hanno evidenziato una forte dinamicità a livello regionale, avvicinandosi, nel caso dei bufalini, ai valori medi nazionali di consistenza (119 capi per azienda in regione contro i 148 capi in Italia) e superandoli ampiamente nel caso degli equini (5,3 contro i 4,8 capi per azienda).

Tabella 4.1.33 - Aziende con allevamenti, capi per azienda, per tipologia di specie. Anni 2000, 2010 (valori assoluti e relativi)

TIPO ALLEVAMENTO	2000		2010		VAR.ASS 2000-2010		VAR% 2000-2010		2000	2010
	N. AZIENDE	NUMERO DI CAPI	NUMERO DI AZIENDE	NUMERO DI CAPI	NUMERO DI AZIENDE	NUMERO DI CAPI	NUMERO DI AZIENDE	NUMERO DI CAPI	CAPI/AZIENDA	CAPI/AZIENDA
Bovini	19.684	1.606.285	14.718	1.484.991	-4.966	-121.294	-25,2	-7,6	81,6	100,9
Di cui bovini di 2 anni e più: vacche da latte	12.291	559.913	8.463	546.320	-3.828	-13.593	-31,1	-2,4	45,6	64,6
Bufalini	59	4.393	86	10.209	27	5.816	45,8	132,4	74,5	118,7
Equini	4.605	20.408	5.664	30.196	1.059	9.788	23,0	48,0	4,4	5,3
Ovini	2.564	90.425	1.659	105.759	-905	15.334	-35,3	17,0	35,3	63,7
Caprini	3.094	49.411	2.210	57.705	-884	8.294	-28,6	16,8	16,0	26,1
Suini	6.481	3.839.077	2.642	4.758.963	-3.839	919.886	-59,2	24,0	592,4	1.801,3
Avicoli	8.422	27.118.443	2.396	26.512.923	-6.026	-605.520	-71,6	-2,2	3.220,0	11.065,5
Conigli	4.760	548.575	1.060	415.452	-3.700	-133.123	-77,7	-24,3	115,2	391,9

Fonte: elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura



La diffusione e le caratteristiche degli allevamenti risultano nettamente differenziate fra le fasce altimetriche. Rispetto al dato medio regionale di un allevamento nel 40% delle aziende, in montagna il rapporto sale quasi al 60%, mentre in collina e pianura si aggira attorno al 34%. Gli allevamenti bovini, bufalini e suini sono concentrati in pianura, quelli ovini, caprini, equini e cunicoli in montagna, mentre la collina mostra una presenza significativa di allevamenti avicoli. Il confronto tra la consistenza media degli allevamenti delle tre aree evidenzia forti differenze tra la montagna e la collina, anche se in misura più modesta, e quelli di pianura; per i bovini la consistenza media è pari a 16 capi in montagna contro i 176 capi in pianura, per i suini 11 capi contro 2.813 capi, per gli avicoli 1.756 capi contro 19.201 capi. I dati attestano una forte concentrazione del patrimonio zootecnico nelle aree di pianura, soprattutto per quelle specie (bovini, suini, avicoli) che strutturalmente godono degli effetti positivi dell'ubicazione aziendale sull'organizzazione e la gestione degli allevamenti e sulla distribuzione e vendita dei prodotti.

Tabella 4.1.34 - Caratteristiche strutturali degli allevamenti lombardi nel 2010 per zone altimetriche

TIPO ALLEVAMENTO	NUMERO ALLEVAMENTI				CONSISTENZE MEDIE (CAPI)			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	LOMBARDIA	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	LOMBARDIA
Bovini	4.935	2.414	7.369	14.718	16	45	176	101
di cui vacche da latte	3.239	879	4.345	8.463	12	42	108	65
Bufalini	12	15	59	86	3,3	8,1	170	119
Ovini	1.196	263	200	1.659	49	53	163	64
Caprini	1.528	355	327	2.210	25	19	41	26
Equini	2.478	1.404	1.782	5.664	3,7	6,4	6,8	5,3
Suini	593	400	1.649	2.642	11	283	2.813	1.801
Avicoli	778	577	1.041	2.396	1.756	8.941	19.201	11.065
Conigli	458	282	320	1.060	43	298	974	392

Fonte: elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

4.1.4 Valore produzione agricola coltivazioni, allevamenti e servizi connessi

Nel 2012 le produzioni agricole lombarde sono leggermente diminuite in termini quantitativi (- 3,7%) rispetto al 2011 e, contemporaneamente, i prezzi all'origine sono aumentati del 3,8%. Il valore della produzione agricola ai prezzi di base (PPB), in termini correnti, è diminuito solo dello 0,1% rispetto al 2011, rimanendo a 7,16 miliardi di euro.

Tabella 4.1.35 - Dinamica della Produzione agricola ai Prezzi di Base per aggregati e del Valore Aggiunto in Lombardia (milioni di euro): 2008-2012

	Valori assoluti					Valori % sul totale	
	2008	2009	2010	2011	2012	2011	2012
Coltivazioni agricole	2.155	1.820	1.945	2.197	1.971	30,6	27,5
Erbacee	1.349	1.083	1.158	1.385	1.187	19,3	16,6
Foraggiere	473	427	470	487	450	6,8	6,3
Legnose	333	310	317	326	334	4,5	4,7
Allevamenti	4.128	3.834	3.838	4.294	4.496	59,9	62,8
Carni	2.285	2.191	2.167	2.434	2.581	34	36
Latte	1.654	1.444	1.473	1.658	1.654	23,1	23,1
Altri zootecnici	189	199	198	202	262	2,8	3,7
Servizi connessi	474	498	508	530	558	7,4	7,8
Totale produzione beni e servizi agricoli	6.757	6.152	6.291	7.021	7.025	97,9	98,1
+ attività secondarie (agriturismo, trasformazione)	206	208	195	216	209	3	2,9
- attività secondarie (imprese commerciali)	-67	-68	-64	-69	-70	-1	-1
Totale produzione branca agricoltura	6.896	6.292	6.422	7.169	7.164	100	100
- Consumi intermedi	3.754	3.549	3.663	4.114	4.239	57,4	59,2
Valore aggiunto ai prezzi di base	3.142	2.742	2.759	3.054	2.925	42,6	40,8
Totale produzione prezzi concatenati	6.133	6.115	6.122	6.135	5.909	100	100
- Consumi intermedi prezzi concatenati	2.975	2.966	2.944	2.957	2.911	48,2	49,3



	Valori assoluti					Valori % sul totale	
	2008	2009	2010	2011	2012	2011	2012
Valore aggiunto PB prezzi concatenati	3.162	3.155	3.192	3.190	2.981	52	50,5
Variazione % PPB su anno precedente	9,2	-8,8	2,1	13,9	-0,1		
Variazione % quantità su anno preced.	3	-0,3	0,1	0,3	-3,7		
Variazione % prezzi su anno precedente	6,1	-8,5	2	13,6	3,8		

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat.

I dati evidenziano come il valore delle produzioni vegetali lombarde sia diminuito del 10,3% rispetto al 2011, in misura più elevata per le colture erbacee (- 14,3%) e più contenuta per le colture foraggere

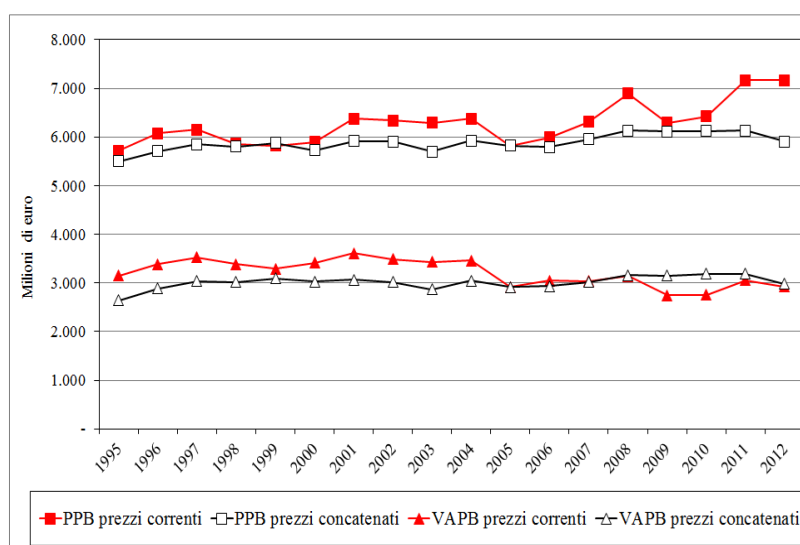
(- 7,6%), mentre sono aumentate (+2,7%) per le colture legnose. Il valore dei prodotti zootecnici ha avuto un incremento (+4,7%), prodotto dall'andamento positivo sia per il comparto carni (+6%) sia per gli altri prodotti zootecnici (+29,7%), mentre il latte è diminuito (- 0,2%). I servizi connessi aumentano (+ 5,2%), mentre calano le attività secondarie quali agriturismo e trasformazione (- 3,3%). I comparti aggregati portano ad un valore complessivo prodotto dalla componente sostanzialmente equivalente al 2011.

L'importo dei consumi intermedi è anch'esso aumentato (+ 3%), prodotto di una riduzione delle quantità (- 1,6%) e di un aumento consistente dei prezzi (+ 4,7%), superiore al valore della produzione. In base alle dinamiche della PPB e dei consumi intermedi, il Valore Aggiunto ai Prezzi di Base (VAPB) si riduce rispetto al 2011 (- 4,2%).

A valori concatenati (depurati della variazione dei prezzi e, dunque, in quantità) la produzione è diminuita del 3,7%, come i consumi intermedi (- 1,6%), con il conseguente peggioramento della produttività e del Valore Aggiunto (- 6,6%).

Analizzando i dati dal 1995 al 2012, si conferma la stabilità in valore della produzione agricola lombarda. La produzione a prezzi correnti ha avuto una discreta crescita sino al 2001, con un successivo assestamento fino al 2004 e l'incremento registrato dal 2005 al 2008. Dopo il calo del 2009 e la lieve ripresa del 2010, nell'ultimo biennio il valore della produzione si è riportato sopra i valori precedenti alla crisi. Il Valore Aggiunto 2012, invece, è ancora inferiore rispetto al periodo 2005-2008 a prezzi correnti.

Figura 4.1.1 - Dinamica della PPB e del valore aggiunto lombardo ai prezzi di base: 1995-2011

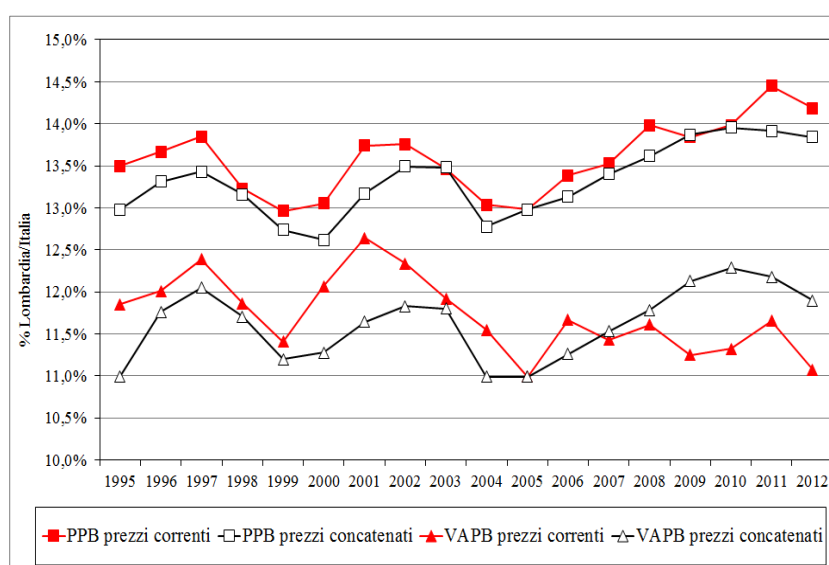


Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat



A prezzi costanti (concatenati) si osserva, invece, una sostanziale stabilità della produzione agricola lombarda. L'agricoltura lombarda conserva nel tempo (a valori correnti) e aumenta (a valori costanti) la propria quota sul valore della produzione e sul Valore Aggiunto nazionale. Ciò significa, da un lato, che l'incremento di produttività è stato superiore in Lombardia, dall'altro, che a livello di prezzi la nostra regione risente della composizione "continentale" della propria produzione. Il peso della PPB lombarda sul totale nazionale ha oscillato tra il 13% ed il 14% nel periodo 1995 – 2005, crescendo fino al 14,5% nel 2011; al contrario, il contributo al Valore Aggiunto nazionale è cresciuto sino al 2001, è sceso all'11,5% nell'ultimo quinquennio, arrivando nel 2012 all'11,1%. La Lombardia rimane dunque al primo posto tra le regioni italiane in termini di contributo alla produzione e al Valore Aggiunto agricolo nazionale.

Figura 4.1.2 -- Contributo della Lombardia alla formazione della PPB e del valore aggiunto italiano ai prezzi di base: 1995-2012



Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

La Lombardia, come detto, si caratterizza per una spiccata vocazione zootecnica. Il contributo degli allevamenti al valore complessivo della produzione dell'agricoltura nel 2012 è pari al 62,8% in Lombardia, contro il 40% nelle altre regioni settentrionali e il 34% del totale nazionale. Il peso delle produzioni lombarde sulla PPB zootecnica nazionale è pari al 26%, con una punta del 33% nel comparto latte. Inferiore è, invece, il peso delle produzioni vegetali, che contribuiscono per circa il 27,5% al totale della PPB lombarda, contro valori di circa il 46% nelle altre regioni settentrionali e del 52% nel totale nazionale. Il contributo dei cereali risulta inferiore di circa 11 punti, mentre quello delle foraggere è superiore a quello delle altre aree; le colture legnose agrarie hanno un peso limitato (meno del 5%), contro il 18% nelle altre regioni settentrionali e il 21% a livello nazionale. Il contributo dei servizi annessi è inferiore a quello delle altre aree, mentre quello delle attività secondarie si avvicina ai valori medi nazionali.

Tabella 4.1.36- Confronto della Produzione agricola ai prezzi di base per aggregati e del Valore Aggiunto nel 2012 in Lombardia e in Italia

	VALORI ASSOLUTI (MILIONI DI EURO)			% SUL TOTALE			% LOMBARDIA/ITALIA
	LOMBARDIA	ALTRE NORD	ITALIA	LOMBARDIA	ALTRE NORD	ITALIA	
Coltivazioni agricole	1.971	8.633	26.185	27,5	46,3	51,9	7,5
Erbacee	1.187	4.614	14.036	16,6	24,8	27,8	8,5
Foraggere	450	623	1.643	6,3	3,3	3,3	27,4
Legnose	334	3.395	10.506	4,7	18,2	20,8	3,2

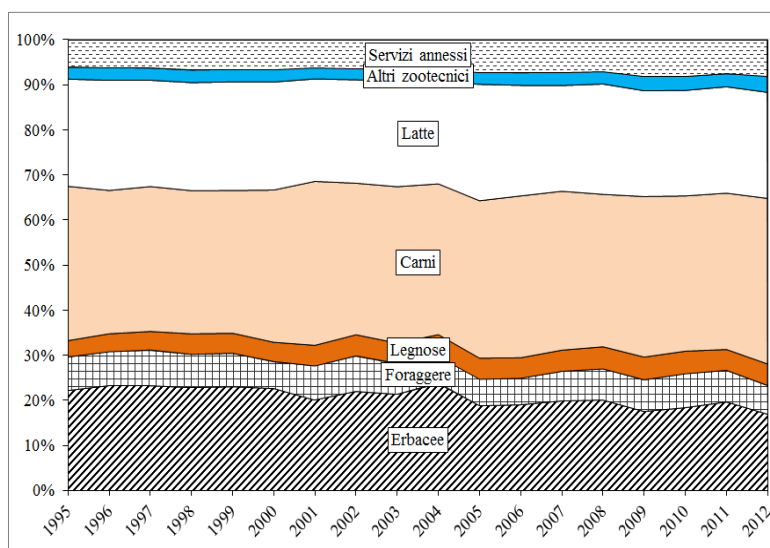


	VALORI ASSOLUTI (MILIONI DI EURO)			% SUL TOTALE			% LOMBARDIA/ITALIA
	LOMBARDIA	ALTRE NORD	ITALIA	LOMBARDIA	ALTRE NORD	ITALIA	
Allevamenti	4.496	7.459	17.268	62,8	40	34,2	26
Carni	2.581	4.791	10.723	36	25,7	21,2	24,1
Latte	1.654	1.958	4.987	23,1	10,5	9,9	33,2
Altri zootecnici	262	710	1.557	3,7	3,8	3,1	16,8
Servizi connessi	558	2.082	6.474	7,8	11,2	12,8	8,6
Totale produzione beni e servizi agricoli	7.025	18.174	49.926	98,1	97,5	98,9	14,1
+ attività secondarie (agriturismo, trasformazione)	209	716	1.540	2,9	3,8	3	13,6
- attività secondarie (imprese commerciali)	-70	-253	-968	-1	-1,4	-1,9	7,3
Totale produzione branca agricoltura	7.164	18.637	50.498	100	100	100	14,2
- Consumi intermedi	-4.239	9.666	24.085	-59,2	51,9	47,7	-17,6
Valore aggiunto ai prezzi di base	2.925	8.971	26.413	40,8	48,1	52,3	11,1
Produzione della branca silvicoltura	76	174	655	100	100	100	11,6
- Consumi intermedi	-18	-20	-92	-23,7	-11,7	-14	19,6
Valore aggiunto della branca silvicoltura	58	154	563	76,3	88,3	86	10,3

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Il contributo dei diversi comparti produttivi alla formazione della PPB complessiva non si è modificato sostanzialmente nel corso degli anni, mentre più rilevanti sono stati i cambiamenti all'interno dei singoli settori.

Figura 4.1.3 - Distribuzione percentuale della PPB lombarda per comparti: 1995-2012



Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Se, da un lato, il peso del comparto zootecnico costituisce un punto di forza della regione, considerando anche il deciso orientamento alla trasformazione in prodotti tipici, dall'altro, espone l'agricoltura lombarda a maggiori rischi di fronte alle crisi di mercato.

4.1.5 I consumi intermedi

L'EVOLUZIONE DEL MERCATO

Nel 2012 i prezzi dei consumi intermedi impiegati nell'agricoltura italiana hanno fatto registrare mediamente un aumento del 5,5%, inferiore rispetto al 2011 e in linea con l'incremento medio annuo dei prezzi del periodo 2005-2011. L'indice generale, a fine 2012, mostra un rialzo dei prezzi dei



consumi intermedi intorno al 50% rispetto alla media del 2005, con punte dell'80% nel caso dei fertilizzanti, superiori al 115% per i fertilizzanti potassici, al 65% per i mangimi; viceversa gli incrementi risultano più contenuti per quanto riguarda i costi di manutenzione, i servizi, veterinari, sementi ortive ed erbicidi.

Scendendo nel dettaglio dei diversi gruppi di prodotti, i prodotti energetici hanno fatto registrare su dicembre 2011 una variazione tendenziale in crescita del 4,9% e un incremento medio annuo di circa il 11%, mostrando una dinamica più contenuta rispetto a quanto osservato nel 2011. Il livello dei prezzi si è mantenuto comunque elevato in conseguenza dell'andamento dei prezzi internazionali del petrolio. Le quotazioni dei prodotti energetici hanno contribuito a rallentare la dinamica dei prezzi dei fertilizzanti azotati, che pur mostrando una crescita nettamente più contenuta rispetto all'anno precedente, sono comunque quelli che hanno evidenziato i maggiori incrementi (+4,5% tendenziale e 9,4% su base annua). L'aumento del prezzo degli altri concimi minerali è risultato ancora più contenuto. A livello nazionale ciò si è tradotto in incrementi medi intorno al 6% su base annua e al 2% come variazione tendenziale di fine anno. Per i fertilizzanti fosfatici la variazione annuale è stata inferiore di quasi 4 punti percentuali rispetto alla media annua del periodo 2005-11 (+10,4%). Più accentuato il rallentamento dei potassici (+4,3% media annua a fronte di una media 2005-11 del 13%). Per quanto riguarda invece gli ammendanti e i concimi organici, non soggetti alla volatilità dei prezzi internazionali, l'aumento è risultato quasi analogo a quello registrato nel 2011, pari al 3,6% e al 3,8%, rispettivamente variazione tendenziale di fine anno e su base annua. I fitofarmaci nel 2012 hanno fatto registrare le variazioni più contenute, con un incremento del 2,0%, come variazione tendenziale annuale di dicembre, e di poco inferiore su base media annua (2,6%). L'incremento più contenuto è stato registrato dagli insetticidi, sia pure con una crescita più accentuata nel secondo semestre, in controtendenza rispetto alla stagnazione dei prezzi degli erbicidi e dei fungicidi che hanno invece mostrato lievi aumenti nel primo semestre. Per quanto riguarda le sementi la dinamica è stata in linea con quella del 2011 con un incremento medio annuo del 6% circa e del 4,4% in termini di variazione tendenziale annuale di dicembre (dunque con una riduzione di circa 3 punti percentuali). Tuttavia, il dato complessivo deriva da andamenti differenti per i singoli prodotti; i prezzi dei semi di cereali sono aumentati con una variazione tendenziale del +1,7%, e un incremento annuo del 7%, i prezzi delle ortive hanno fatto registrare un aumento leggero (1,1%) come media annuale, mentre le sementi delle piante sarchiate hanno avuto un calo del 4% circa.

L'incremento maggiore è stato registrato per i mangimi; l'andamento del prezzo dei mangimi, come sempre, è stato influenzato da quello delle commodities agricole, mais e soia; dopo una crescita iniziale moderata nell'ultima parte dell'anno si è registrato un incremento significativo tale da riportare le quotazioni nazionali sui valori massimi raggiunti nel 2011.

Tabella 4.1.37 - Evoluzione dei prezzi dei consumi intermedi

PRODOTTI	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA		VARIAZIONE % DICEMBRE 2012 SU:		
	2005-11	2011-12	MEDIA 2005	DICEMBRE 2011	GIUGNO 2012
Fertilizzanti	9	6,2	78,2	2,1	0
Concimi semplici	8,5	8,8	77,6	4	-1,1
- Concimi semplici azotati	7,9	9,4	73,3	4,5	-1,4
- Concimi semplici fosfatici	10,4	6,8	95,3	1,7	1,9
- Concimi semplici potassici	13	4,3	116	0,6	-0,9
Concimi complessi (composti)	9,7	4,8	82,4	-0,3	0,6
Altri concimi e ammendanti - concimi organici	8,4	3,8	69,9	3,6	1,3
Fitofarmaci	5,2	2,6	40,1	2	0,6
Fungicidi	7,3	2,9	57,4	1,2	0,2
Insetticidi	6,9	1,8	53,4	2,1	1,4
Erbicidi	0,9	2,8	8,9	3,6	0,4
Sementi	5,5	6	48,8	4,4	2,4
Cereali	5,4	7	50,3	1,7	3
Piante sarchiate	5,9	-4,4	35,7	-3,7	1
Ortive	3,8	1,1	29	5,5	3,3



PRODOTTI	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA		VARIAZIONE % DICEMBRE 2012 SU:		
	2005-11	2011-12	MEDIA 2005	DICEMBRE 2011	GIUGNO 2012
Mangimi	6,1	5,5	64,6	19,4	14,7
Mangimi semplici	7,9	1,9	79,5	17,7	21,3
Mangimi composti	5,2	7,5	58	20,3	11,7
Spese veterinarie	2,8	1,3	19,8	2,1	0
Energia e lubrificanti	4,7	11,4	47,9	4,9	3,6
Combustibili	6,3	10,4	65,8	11,2	7
Carburanti	5,2	12,2	50,5	4,1	5
Lubrificanti	6,3	0,6	44,8	-18,2	0
Manutenzione e riparazione macchine	3,7	2,9	29,5	2	0,9
Manutenzione e riparazione fabbricati rurali	2,8	2,5	21,9	2,4	0,7
Altri servizi - Spese generali	2,3	2,1	17,1	2,4	-0,1

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori)

La variazione dei costi di produzione riflette sostanzialmente l'andamento dei prezzi dei mezzi acquistati dagli agricoltori, tenuto conto che nel conteggio è incluso anche il costo del lavoro. I costi di produzione sono aumentati in media del 3,4% su base annua e del 5,3% come variazione tendenziale di dicembre, mentre la variazione tendenziale giugno-dicembre si è attestata al 2,8%. Il risultato complessivo deriva, in ogni caso, dagli combinazione di andamenti diversi tra coltivazioni e allevamenti. I costi di produzione delle coltivazioni, infatti, sono rimasti costanti durante tutto il 2012, soprattutto per la sostanziale stabilità dei prezzi di fertilizzanti e prodotti energetici, con un incremento pari a circa il 3% su base media annua e di poco inferiore in termini di variazione tendenziale di fine dicembre. Nel caso degli allevamenti, invece, l'incremento medio dei costi è stato del 5% rispetto all'anno precedente, con una punta del 12% a dicembre, determinata soprattutto dai mangimi.

A fine 2012 i costi di produzione risultano mediamente superiori del 29,6% rispetto al 2005, quelli delle coltivazioni e degli allevamenti crescono, rispettivamente, del 24,3% e del 43,3%. Per quanto riguarda le coltivazioni, gli incrementi dei principali gruppi di prodotti su base media annua sono risultati compresi tra il 3,6% delle foraggere e l'1,9% della frutta fresca. Anche nel medio periodo le differenze appaiono di limitata entità, essendo comprese tra il 28,1% per le foraggere e il 20,7% per la frutta fresca. Nel caso degli allevamenti l'andamento è stato simile nei diversi comparti, ma anche nel 2012 l'aumento dei costi di produzione ha riguardato soprattutto il comparto dei bovini, seguito dagli ovicaprini e dai suini mentre è risultato più contenuto per gli avicunicoli.

Tabella 4.1.38 - Evoluzione dei costi di produzione

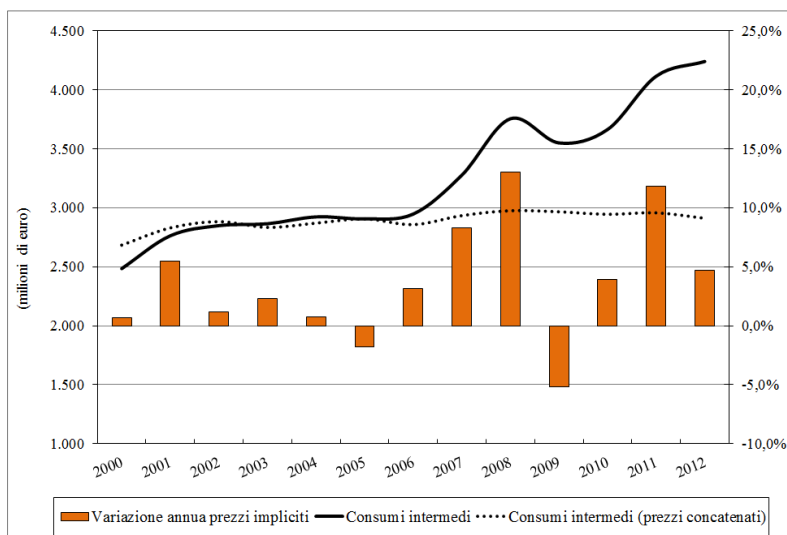
PRODOTTI	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA		VARIAZIONE % DICEMBRE 2012 SU:		
	2005-11	2011-12	MEDIA 2005	DICEMBRE 11	GIUGNO 12
Coltivazioni Agricole	3,1	2,7	24,3	2,5	0,9
Fumento	3,2	3,5	25,3	2,1	0,3
Granturco	3,5	3,5	27,6	2,5	0,5
Risi	3,3	3	26,1	2,5	0,7
Altri cereali	3,3	3,4	25,8	2,3	0,4
Coltivazioni industriali	3	2,7	23,5	2,3	0,7
Ortaggi e legumi	2,9	2,4	22,8	2,6	0,9
Foraggere	3,5	3,6	28,1	2,9	0,7
Frutta fresca	2,7	1,9	20,7	2,4	1,2
Agrumi	3,2	2,5	25,5	2,9	1,2
Olivicoltura	3	2,2	23	2,5	1,2
Viticultura	3	2,4	23,5	2,7	1,1
Allevamenti	4,3	5,1	43,3	12	7,5
Bovini e bufalini	4,9	5,1	49,8	13,6	9,7
Suini	3,9	4,7	37,7	10	5,4
Ovini e caprini	4,4	4,5	45,7	12,3	10,6
Avicunicoli e uova	2,4	5,2	23,3	5,1	1,6
TOTALE PRODOTTI AGRICOLI	3,4	3,4	29,6	5,3	2,8

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Ismea (Indice dei prezzi dei mezzi correnti di produzione)



Nel 2012 l'agricoltura lombarda ha speso 4,2 miliardi di euro per l'acquisto di beni di consumo intermedio, con un aumento del 3% rispetto al 2011 e di oltre il 30% sul 2005. L'incremento è attribuibile alla componente prezzi, che ha fatto segnare una crescita del 4,7%, mentre in termini quantitativi, in base ai prezzi concatenati, si è registrata una riduzione del 2%, a conferma della stagnazione dei mercati.

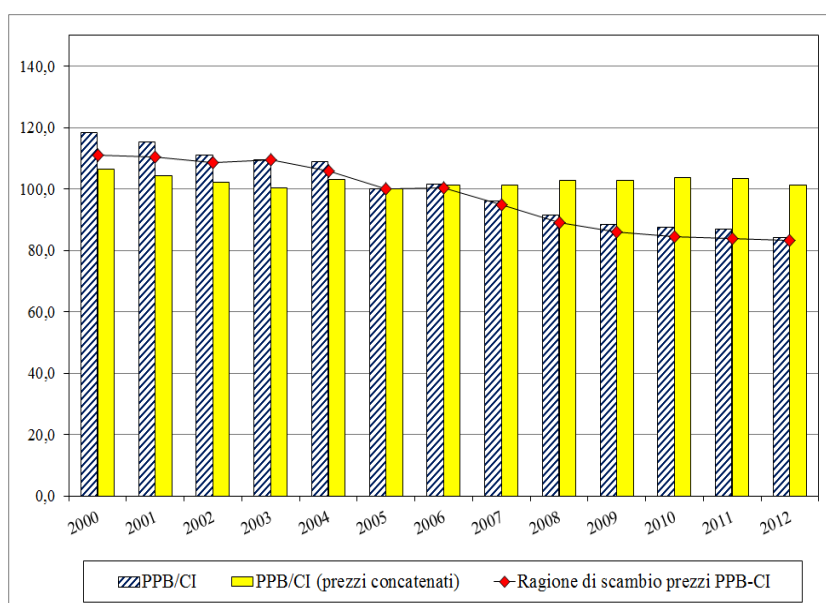
Figura 4.1.4 - Evoluzione dei consumi intermedi nell'agricoltura lombarda



Fonte: elaborazione DEMM su dati Istat

La produzione a prezzi di base (PPB) dell'agricoltura lombarda è rimasta sostanzialmente invariata, ma con una riduzione del 3,7 in quantità e di un incremento del 3,8% dei prezzi impliciti. Nel 2012 la produttività dei mezzi impiegati nell'agricoltura lombarda, calcolata come rapporto tra i valori della PPB e dei beni di consumo intermedio, è leggermente diminuita sia a prezzi correnti che a prezzi concatenati (proxy di CI27), mentre la ragione di scambio si è confermata in peggioramento, arrivando a perdere il 17% rispetto al 2005 e il 28% rispetto al 2000.

Figura 4.1.5 - Evoluzione della ragione di scambio e della produttività nell'agricoltura lombarda



Fonte: elaborazione DEMM su dati Istat



La spesa sostenuta per l'acquisto di beni e servizi continua ad essere quella prevalente, assorbendo il 59% delle entrate dell'agricoltura lombarda. Tra il 2011 e il 2012, tuttavia, questo incremento riguarda soprattutto i mangimi e le spese per il bestiame e l'energia motrice, che ha fatto registrare un aumento superiore ai 100 milioni di euro.

Le spese energetiche si collocano al primo posto, sopravanzando di poco i fertilizzanti nella graduatoria di crescita dei prezzi nel medio periodo, con una variazione quasi pari all'80% sul 2005.

Per quanto riguarda le altre voci, nel 2012 si è registrato un lieve incremento dei fertilizzanti, diminuiti in quantità ma aumentati di prezzo e negli altri consumi intermedi, mentre le spese per fitofarmaci e sementi sono diminuite a causa di una ulteriore riduzione delle quantità. Il costo apparente dei reimpieghi, infine, è diminuito del 2,5%, a causa della contrazione della stima del loro valore unitario.

Rispetto al 2005 si evidenzia una crescita di tutte le voci di spesa, con incrementi vicini ai 500 milioni di euro (+40%) per i mangimi, e ai 300 milioni di euro (+86%) per l'energia motrice; i costi dei reimpieghi e degli altri consumi intermedi sono aumentati circa di 200 milioni di euro in entrambi i casi, mentre i fertilizzanti hanno contribuito per altri 110 milioni. Più modesto, invece, è stato l'apporto delle sementi (45 milioni di euro), irrilevante quello dei fitofarmaci, poiché la contrazione delle quantità, pari a circa il 30%, ha annullato la crescita dei prezzi, pari al 40%.

La composizione della spesa complessiva conferma il ruolo prevalente dei costi intermedi destinati all'attività zootecnica: il totale di fertilizzanti, fitofarmaci e sementi destinato alle coltivazioni, infatti, copre soltanto il 12% dell'importo complessivo, mentre i mangimi e le altre spese per il bestiame ne assorbono il 40%, quota alla quale andrebbero aggiunti anche la maggior parte dei reimpieghi, che complessivamente incidono per quasi il 15%. Il peso dei costi energetici, infine, è arrivato al 14% del totale, con un incremento del 3% sul 2005.

Tabella 4.1.39 - Evoluzione dei consumi intermedi dell'agricoltura lombarda (milioni di euro)

ANNO	FERTILIZZANTI	FITOFARMACI	SEMENTI	MANGIMI E SPESE PER IL BESTIAME	REIMPIEGHI	ENERGIA MOTRICE	ALTRI CONSUMI INTERMEDI	TOTALE CONSUMI INTERMEDI
2010	212,3	52,3	159,4	1.505,50	566,9	409,6	756,9	3.662,90
2011 [a]	281,1	54,8	174,9	1.676,40	637,9	491,4	797,9	4.114,50
2012 [a]	286,5	52,6	165,6	1.705,90	622	599,3	807	4.239,00
Riparto %	6,8	1,2	3,9	40,2	14,7	14,1	19	100
% su Italia	17,30%	6,40%	12,10%	25,10%	23,70%	17,50%	10,90%	17,60%
VALORI: INDICE 2005=100								
2010	120,9	98,8	133,2	123,7	134,2	127,3	126,8	126
2011 [a]	160,1	103,5	146,2	137,8	151	152,7	133,7	141,6
2012 [a]	163,2	99,4	138,4	140,2	147,3	186,2	135,2	145,9
QUANTITÀ: INDICE 2005=100								
2010	86,2	76,4	109,9	102,7	108,5	97	101,2	101,3
2011 [a]	97	72,8	108,3	102,3	108,1	96,8	101,4	101,8
2012 [a]	91,3	70,8	102,5	99,3	108,1	103,8	98,5	100,2
PREZZI: INDICE 2005=100								
2010	140,3	129,2	121,2	120,5	123,7	131,3	125,3	124,4
2011 [a]	165	142,3	135	134,6	139,7	157,7	131,8	139,1
2012 [a]	178,8	140,4	135	141,2	136,2	179,4	137,3	145,6

[a] Dati provvisori.

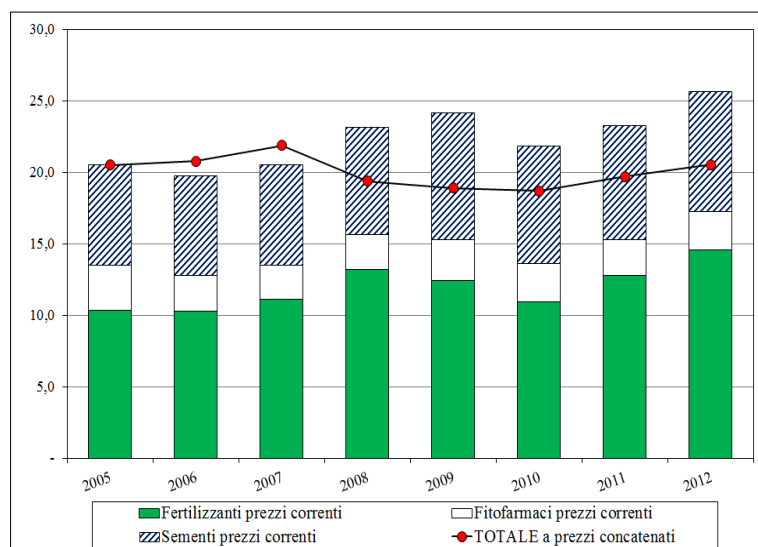
Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

L'IMPIEGO DEI MEZZI TECNICI DI PRODUZIONE

Nel 2012 l'incidenza della spesa per l'acquisto dei mezzi tecnici impiegati esclusivamente nelle coltivazioni agricole sulla produzione agricola vegetale è cresciuta al 25,6%; analogamente, si conferma la composizione della spesa, che vede la prevalenza dei fertilizzanti, con una quota pari al 57% del totale, seguiti dalle sementi con il 33% e dai fitofarmaci con il 10%.



Figura 4.1.6 - Incidenza percentuale della spesa per l'acquisto di fertilizzanti, fitofarmaci e sementi sulla produzione agricola vegetale lombarda



Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Scendendo nel dettaglio della distribuzione dei diversi prodotti, è possibile evidenziare alcuni aspetti particolari legati all'impiego dei mezzi tecnici utilizzati per le coltivazioni nell'agricoltura lombarda.

FERTILIZZANTI

Nel 2011 l'impiego complessivo dei fertilizzanti è aumentato del 10,6%, dopo i cali registrati nel triennio 2008 – 2010, con pesi diversi tra i prodotti. I concimi minerali sono passati dal 56% al 43%, soprattutto a causa della diminuzione degli azotati semplici, gli ammendanti sono cresciuti dal 34% al 45%.

Nel 2011 l'incremento ha comunque riguardato tutti i prodotti tranne i concimi potassici, scesi del 16% e i meso-microelementi, in riduzione del 4% circa. Tra i concimi minerali, che hanno contribuito per il 38% all'incremento totale degli impieghi, sono aumentati del 30% circa i fosfatici, con significativi incrementi dei perfosfati in genere, seguiti dai composti binari (+19%), da quelli ternari (+12,5%) e dagli azotati (+7,8%). In termini assoluti l'incremento è attribuibile principalmente agli azotati e ai composti sia binari che ternari; tra gli azotati semplici, che costituiscono circa il 50% del totale dei concimi minerali, sono aumentate tutte le tipologie, anche se l'urea e i nitrati evidenziano un calo rispetto al 2005, solo parzialmente compensato dalla crescita del solfato di ammonio.

Anche i concimi organici, seppure in aumento del 15%, rimangono sotto il livello del 2005; viceversa gli organo-minerali, con un incremento del 29%, hanno pienamente recuperato le perdite precedenti. Gli ammendanti hanno contribuito per il 36% alla crescita complessiva, mentre anche nel 2011, così come negli ultimi anni, è ulteriormente aumentato l'apporto di correttivi al terreno.

In termini di elementi nutritivi, è da rilevare che l'apporto di sostanza organica è tornato a crescere dell'8% circa, confermandosi l'unico in aumento rispetto al 2005.

Nonostante nel 2011 l'apporto di elementi nutritivi per ettaro di superficie concimabile sia in aumento rispetto al 2009, l'apporto risulta ancora nettamente inferiore rispetto al 2005, mentre quello di sostanza organica, nel 2011 pari a 311,6 kg/ha, si mantiene a livelli superiori rispetto al 2005 e quasi tripli rispetto alla media nazionale.



FITOSANITARI

Tabella 4.1.40 - Fertilizzanti distribuiti al consumo in Lombardia (000 tonnellate)

PRODOTTI/ELEMENTI FERTILIZZANTI	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2011	2010-2011
FERTILIZZANTI				
Concimi Minerali Semplici				
- Azotati	187,7	19,7	-4,9	7,8
- Fosfatici	18	13,8	4,9	33
- Potassici	25,1	26,1	-9,4	-16,3
Concimi Minerali Composti				
- Binari	58,9	15,8	1,2	19
- Ternari	77,5	15,1	-6,4	12,5
- A base di meso-microelementi	2,1	10,6	8,8	-4,4
Totale concimi minerali	369,3	17,7	-4,4	9,2
Concimi organici				
Organominerali	26,2	8,2	4	28,8
Ammendanti	384,1	22,3	4,9	10,4
Correttivi	31,1	10,9	7,2	13,4
Totale Fertilizzanti	851,9	18	-0,1	10,6
ELEMENTI NUTRITIVI				
Azoto				
- Nitrico	6,1	10,6	-11	5,7
- Ammoniacale	19,3	12,7	-4,9	5
- Ammidico	60,9	22,1	-5	6,8
- Organico	20,8	19	28,5	160,8
Totale azoto	107,2	18	-2,7	20,1
Anidride fosforica				
- Solubile	26,5	11,8	-2,1	39
- Insolubile	3,8	14,4	9,9	3,9
Totale anidride fosforica	30,3	12,1	-1,1	33,4
Ossido di potassio	42,9	19,8	-6,5	-2,4
Sostanza organica	234,8	21,1	5	7,9

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Riguardo i prodotti fitosanitari, considerando una dinamica di lungo periodo, osservata in termini quantitativi attraverso i dati di contabilità regionale, si rende evidente che, a fronte di un andamento di lieve incremento per il complesso dei consumi intermedi, si registrano rispetto al 2000 variazioni in decremento per i prodotti fitosanitari.

In particolare in termini di principi attivi, secondo i dati Istat relativi alla distribuzione, nel periodo 2005-2011 i prodotti fitosanitari sono diminuiti con una variazione medio annua pari al -1,7%.

Per quanto riguarda le singole componenti della voce di spesa fitosanitaria, sempre in termini di principi attivi, a fronte della crescita dei principi attivi biologici pari al +12,4%, gli erbicidi e i fungicidi, hanno fatto segnare una riduzione media annua pari rispettivamente al -5,9% e -5,1%, mentre gli insetticidi e acaricidi un incremento percentuale medio annuo pari al + 4,2% e i prodotti vari (fumiganti, molluschi, ecc.) un +18,1%.

Considerando invece i prodotti fitosanitari in termini quantitativi di formulati⁶⁸, vediamo come questi crescano tra il 2005 ed il 2011 con un tasso di variazione medio annua del 4,5%; nel medesimo periodo inoltre facendo riferimento alla classificazione in base alla pericolosità dei prodotti

⁶⁸ I formulati dei prodotti fitosanitari commercializzati contengono il principio attivo, che agisce contro il parassita che si vuole controllare, e sostanze aggiuntive quali il coadiuvante (solventi, sospensivanti, emulsionanti, bagnanti, adesivanti, antideriva, antievaporanti e antischiuma) e il coformulante (sostanze inerti e diluenti). Il tasso di concentrazione di principi attivi nei prodotti fitosanitari può variare tra le diverse tipologie di prodotto e per la stessa nel tempo. La dinamica più recente, frutto della ricerca, pare orientata alla diminuzione del tasso di concentrazione dei principi attivi e a una maggiore efficacia conseguita anche attraverso le sostanze aggiuntive. Stesse quantità di prodotti possono così essere più efficaci con contenuti minori di principio attivo.



fitosanitari, si registra, da un lato un incremento medio annuo del 12,4% dei prodotti nocivi e dall'altro un decremento medio annuo dei prodotti tossici o molto tossici (-4,7% annuo), variazione tale da ridurre la loro quota sul totale regionale, pari allo 0,5%, e quella sul relativo totale nazionale (inferiore all'1%).

Passando ad osservare nel medio periodo il rapporto tra i principi attivi nel loro complesso e gli ettari di superficie trattabile, emerge anche in questo caso un andamento decrescente almeno dal 2005 al 2010; il trend si interrompe tra il 2010 e il 2011 per un aumento di circa 0,5 kg/ha che ha portato la media a 6 kg/ha, valore comunque inferiore del 20% rispetto alla media nazionale e del 17% se confrontato con quello regionale del 2005. Nel 2012 l'apporto complessivo di principi attivi per ettaro di superficie trattabile scende nuovamente a 5,7 kg/ha mantenendosi inferiore di 1Kg/ha sia se confrontato con la media nazionale del 2012 che con la media regionale del decennio 2000-2009.

In particolare nel 2012 per quanto riguarda l'apporto di fungicidi, pari a 2,4 kg/ha, questo rimane inferiore di 1,5 kg/ha rispetto alla media nazionale (per il 78% comprende principi attivi utilizzabili anche in agricoltura biologica); anche l'apporto di insetticidi, pari a 0,7 kg/ha, rimane molto più basso della media nazionale e presenta un ulteriore incremento della quota di principi attivi utilizzabili anche in agricoltura biologica, arrivata a superare il 50% del totale; per gli erbicidi, invece, il dato medio regionale rimane pressoché doppio rispetto alla media nazionale, ma per il secondo anno l'apporto si colloca sotto la soglia dei 2 kg/ha, risultando inferiore alla media del decennio 2000-2009 di circa 0,8 kg. Pur tenendo conto anche dell'apporto dei principi attivi "vari", pari a 1,1 kg/ha, l'apporto complessivo di principi attivi non utilizzabili in agricoltura biologica è ulteriormente sceso arrivando a 3,5 kg/ha; ciò concorre a evidenziare una significativa riduzione dell'impatto ambientale dell'attività di coltivazione in ambito lombardo, stimabile tra il 12 e il 15% rispetto al primo decennio del secolo per quanto riguarda l'apporto sia di fitofarmaci che di fertilizzanti minerali.

Tabella 4.1.41 - Fitofarmaci distribuiti al consumo in Lombardia (tonnellate)

PRODOTTI/PRINCIPI ATTIVI	2011	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA		
		% SUL TOTALE NAZIONALE	2005-2011	2010-2011
FUNGICIDI				
Totale	2.719,70	3,9	-3,6	6
Principi attivi	1.711,10	4	-5,9	30,4
INSETTICIDI E ACARICIDI				
Totale	3.745,60	13,6	25,2	5,1
Principi attivi	399,3	5,3	4,2	41,7
ERBICIDI				
Totale	3.866,60	16,1	-2,4	-7,9
Principi attivi	1.335,00	16	-5,1	-8,3
VARI				
Totale	2.550,50	12,2	16,8	37,9
Principi attivi	1.038,00	9,2	18,1	40,7
BIOLOGICI				
Totale	nd	nd	nd	nd
Principi attivi	38,2	9,9	12,4	6,6
TOTALE				
Totale[a]	12.882,30	9	4,5	5,8
- Molto tossici o tossici	69,5	0,9	-4,7	17,5
- Nocivi	4.688,40	13	12,4	20,1
- Non classificabili	8.124,40	8,3	1,5	-1,1
Principi attivi	4.521,50	6,4	-1,7	18,3

[a] Al netto dei prodotti biologici

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat



Tabella 4.1.42 - Elementi nutritivi e principi attivi per ettaro di superficie (a) nel 2011

ELEMENTI NUTRITIVI / PRINCIPI ATTIVI (DATI IN CHILOGRAMMI PER ETTARO)	LOMBARDIA				ITALIA
	2005	2009	2010	2011	2011
ELEMENTI NUTRITIVI CONTENUTI NEI FERTILIZZANTI					
Azoto	175,2	129,4	127,6	142,2	70,1
Anidride fosforica	44,8	30,8	32,4	40,1	30,1
Ossido di potassio	89,2	53,5	62,8	56,9	25,6
Sostanza organica	243	350	311	311,6	125,5
PRINCIPI ATTIVI CONTENUTI NEI FITOFARMACI					
Fungicidi	3,5	2,5	1,9	2,3	4,6
Insetticidi e acaricidi	0,4	0,6	0,4	0,5	0,8
Erbicidi	2,6	2,1	2,1	1,8	0,9
Vari	0,6	0,8	1,1	1,4	1,2

(a) Nella superficie concimabile/trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.

Fonte: elaborazioni e stime DEMM su dati Istat.

I MEZZI PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

Nel 2011 il mercato dei fertilizzanti e dei prodotti per la difesa delle piante consentiti in agricoltura biologica ha mostrato una sostanziale ripresa dopo la flessione del 2010, mentre è proseguito l'andamento positivo dei principi attivi biologici per la protezione delle piante, sia pure con un incremento (+6,6%) inferiore alla media del periodo 2005-2011 (+12,6%).

Per i fertilizzanti l'aumento è stato circa pari al 15% interessando tutti i prodotti tranne i concimi potassici, con incrementi significativi per i correttivi e gli organo minerali.

Tabella 4.1.43 - Impiego di fertilizzanti e di prodotti per la difesa delle piante consentiti in agricoltura biologica in Lombardia (tonnellate) nel 2011

PRODOTTI FERTILIZZANTI / PRINCIPI ATTIVI / SEMENTI	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	% SUL TOTALE LOMBARDIA	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
				2005-2011	2010-2011
FERTILIZZANTI CONSENTITI IN AGRICOLTURA BIOLOGICA					
Concimi Minerali	3.105,50	8,9	0,8	-7	5,7
di cui: - potassici	1.200,00	7,8	4,8	-17,6	-13,3
- meso-microelementi	1.636,60	11	79,3	9,2	7,9
Concimi organici	39.598,60	15,4	99,4	-1,8	17,3
Organominerali	9.005,10	10,8	34,3	21,5	138,4
Ammendanti	185.902,70	19,4	48,4	16,2	2,2
Correttivi	22.166,30	18,1	71,4	77,9	444,8
Totale	260.113,30	17,8	30,5	12,6	14,8
PRINCIPI ATTIVI CONSENTITI IN AGRICOLTURA BIOLOGICA					
Fungicidi	1.294,00	4	75,6	-7,3	41,1
di cui: - a base di zolfo	1.128,40	4,2	99,8	-6,2	48,2
- a base di rame	165,6	2,9	100	-13	6,4
Insetticidi e acaricidi	183,7	3,6	46	2	166,6
di cui: - composti inorganici	0,9	0,3	12,1	-36,4	70,7
- olii	181,6	3,8	100	3,3	169,4
- derivati vegetali e simili	1,2	6,6	7,4	6,7	22,9
Altri	6,7	6,9	0,6	13,6	133,2
Totale	1.484,40	3,9	32,8	-6,4	50,1
PRINCIPI ATTIVI BIOLOGICI PER LA PROTEZIONE DELLE PIANTE					
Di origine vegetale o animale	36,8	10,6	100	12	4
Microrganismi	0,1	0,7	100	8,4	-54,6
Altri	1,3	5,5	100	35,3	563,7
Totale	38,2	9,9	100	12,4	6,6

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat



SEMENTI

Per quanto riguarda le sementi, nel 2010 si è registrato un aumento delle quantità distribuite per piante industriali (37,9%) e orticole (69,8%), in recupero rispetto agli andamenti negativi degli anni precedenti. L'annata è stata positiva anche per il comparto floricolo (+5,7%) e il pomodoro da industria (+42,8%), per il quale tuttavia va evidenziato come le sementi distribuite in Lombardia risultino ormai ridotte a poche centinaia di kg a fronte di un progressivo incremento della superficie investita, facendo presupporre un flusso di sementi in entrata, in particolare dalle limitrofe province emiliane. Il 2010 è risultato invece negativo per quanto riguarda le sementi di cereali e di foraggiere, scese rispettivamente del 6,5% e del 13,9%, ma soprattutto per le patate da seme, in calo del 21,9%.

Tabella 4.1.44 - Sementi distribuite al consumo in Lombardia (tonnellate) nel 2010

SPECIE	2010	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2010	2009-2010
Cereali	43.170	14,9	0,4	-6,5
Avena	161	5,1	3,7	-1,9
Frumento duro	2.931	2,9	9	-39,3
Frumento tenero	10.306	11,6	0	-0,7
Granoturco	6.747	31,5	-1	-13,8
Orzo distico	1.875	13,8	-5,6	-21,5
Orzo polistico	1.714	15	-7	-2,6
Riso	17.324	43,1	0,3	0,6
Segale	98	45,4	-4,9	-8,3
Sorgo ibridi	412	21,9	18,1	16,1
Altri cereali	1.600	24,7	20,4	42,8
Piante industriali	2.136	17	4,3	37,9
Colza	26	18,7	27	-33,2
Girasole	7	1,5	-10,9	-58,4
Soia	2.022	17,5	4,2	39,2
Altri semi oleosi	28	49,1	89,2	5.287,10
Barbabietola da zucchero	23	8,3	-17,2	41,8
Piante aromatiche	28	48,7	81,7	22,3
Foraggiere	3.957	13,9	-4,2	-13,9
Erba medica	721	12,6	3,8	1,2
Festuca arundinacea	22	4,7	-7,4	-46,1
Loglio, loietto o loiessa	1.758	22,6	-5,8	-12
Trifoglio	124	5,7	21,9	9,8
Veccia	21	1,1	-37,8	-5,9
Miscugli	1.239	24,3	-1,8	-16,1
Altre foraggiere	71	1,3	-24	-69,2
Patate da seme	2.083	5,3	-6,8	-21,9
Pomodoro da industria	0	3,2	-31,8	42,8
Orticole	923	8,7	2,2	69,8
Floricole	28	3,3	-14,4	5,7
Altre	462	28,8	6,7	27,9

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Analizzando nel dettaglio i singoli comparti, il calo dei cereali è derivato in particolare dalla riduzione nella distribuzione di sementi di frumento duro, orzo distico e mais, con variazioni negative di minore entità, sia in valori assoluti che in termini percentuali, per avena, segale e orzo polistico; le sementi di riso e frumento tenero sono rimaste sostanzialmente stabili, mentre il sorgo ha fatto segnare un nuovo incremento, arrivando ad una crescita pari a circa il 18% sul 2005.

La variazione nella distribuzione di sementi di piante industriali nel suo complesso è stata determinata dal mercato delle sementi di soia, in forte ripresa dopo il lieve calo del 2009; in aumento anche la barbabietola da zucchero, mentre le vendite di sementi di girasole e di colza hanno subito



un consistente riduzione. Anche per il 2010 va inoltre segnalato l'incremento delle sementi per piante aromatiche, le cui vendite in ambito regionale coprono quasi il 50% del totale nazionale.

Il calo delle foraggere è derivato quasi totalmente dalle vendite di sementi di logli e miscugli, ma anche festuca, vecchia e altre foraggere hanno fatto registrare delle riduzioni; la distribuzione di erba medica è stabile, mentre è in crescita quella dei trifogli. Tra le orticole, in forte aumento rispetto al 2009, i singoli gruppi di prodotti hanno evidenziato andamenti molto diversi ed hanno contribuito al risultato complessivo del comparto in base al diverso peso unitario delle sementi.

Tabella 4.1.45 - Sementi orticole distribuite al consumo in Lombardia (tonnellate) nel 2010

SPECIE	2010	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2010	2009-2010
Legumi	483	5,6	-5,3	41,5
Fava	8,7	0,7	-14,3	-83,8
Fagiolo e fagiolino	252,4	9,1	1,3	13,7
Pisello	221,8	4,7	-10	239,2
Radici e/o bulbi	37	8,4	8,1	57,4
Barbabietola da orto	1,5	4,6	1,6	26,2
Carota	12,4	26,5	32,8	251,2
Cipolla	14,5	7,2	0,4	131,4
Porro	0,3	4,9	-0,8	21,3
Rapa	1,4	1,5	-5,8	-75,9
Ravanello	6,9	11,5	10,1	4,4
Fusti e/o foglie	283,8	34,2	36	423,4
Basilico	2,2	10	5	-9,5
Bietola da coste	16,2	12,2	2	45,6
Cavolo o cavolfiore	7,3	18,5	51	74,6
Finocchio	0,8	5,4	-8,3	13,3
Prezzemolo	8,4	22,3	-0,9	-16,1
Sedano	0,2	16,4	1,9	47,2
Spinacio	248,5	42,8	49,3	801,9
Insalate	89	27,2	4,3	-6,8
Indivia e scarola	1,7	6,9	-8,2	-37,9
Lattuga	59,7	38,1	11,1	-4,7
Radicchio o cicoria	27,6	18,9	-4,2	-8,3
Frutti	14,4	12	-3,8	-7,7
Cetriolo e cetriolino	2,2	15,8	-6,4	103,3
Cocomero o anguria	0,9	3,2	0,6	49,8
Melanzana	0,2	11,7	6,2	-23
Pomodoro da mensa	0,5	3,3	-9,4	-28,2
Melone o popone	0,5	7,6	-1,6	17,6
Peperone	0,2	7,7	-4,3	-36,6
Zucca	0,8	14,5	-5	-42,4
Zucchini	9	19,8	-3,3	-16
Altre ortive	16,1	6,1	-4,8	18

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

I legumi sono aumentati del 40%, per il consistente incremento delle sementi di piselli e la crescita più contenuta di fagioli e fagiolini, mentre le sementi di fave hanno subito un drastico calo.

Nel 2010 l'aggregato più dinamico, con una crescita complessiva del 400%, è stato quello delle piante utilizzate per i fusti e/o le foglie; tuttavia tale risultato è dovuto unicamente all'eccezionale andamento delle vendite di sementi di spinacio, probabilmente indotto dal crescente utilizzo dello spinacio come componente delle cosiddette "misticanze" di IV gamma.

In aumento, soprattutto per i risultati di carote e cipolle, è anche il gruppo delle orticole utilizzate per le radici e/o i bulbi, mentre le insalate, dopo anni di continuo incremento, hanno fatto registrare una battuta d'arresto; ancora in calo le orticole utilizzate per i frutti, dove tuttavia si segnalano andamenti positivi per angurie, meloni e cetrioli.



MANGIMI

Nel 2012 la spesa per l'acquisto di mangimi e altri prodotti per il bestiame è arrivata a 1.700 milioni di euro, con un incremento di circa 200 milioni sul 2011, soprattutto per l'aumento dei prezzi medi. Tale spesa ha inciso per il 38% sul valore della produzione zootecnica lombarda a prezzi di base, con un aumento del 5% sul 2005; se si aggiunge il valore stimato dei reimpieghi, per la maggior parte destinati agli allevamenti, tale quota sale al 43,6%.

I dati relativi alla distribuzione di mangimi di produzione industriale evidenziano una stabilità sia dei mangimi completi che di quelli complementari.

Tabella 4.1.46 - Mangimi di produzione industriale distribuiti al consumo in Lombardia (.000 tonnellate) nel 2011

SPECIE	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2011	2010-2011
MANGIMI COMPLETI				
Vitelli sostitutivi del latte	72,2	39	2,3	0,1
Suini	998,1	40,2	3,1	2,3
Polli da carne	335,7	13,2	1,4	1,3
Galline ovaiole	303,5	19,7	-0,7	-1,7
Altri volatili	262,5	19,8	2,4	-5,3
Conigli	37,3	8,9	-4,9	-7,4
Pesci	8,2	9,8	-1,1	4,9
Altri animali (cani, gatti, ecc.)	147,7	25,2	6	6
Totale mangimi completi	2.165,20	23,6	2,1	0,6
MANGIMI COMPLEMENTARI				
Vitelli	30,8	22,3	-1,8	-7,5
Bovini da latte	1.061,80	34,9	0,5	2,1
Bovini da carne	103,4	12,9	-3,4	-1,5
Suini	301,6	65,3	-1,1	-6,4
Equini	11,6	13,7	-7,5	-0,4
Ovini e caprini	3,1	1,3	1,3	18,6
Polli da carne	0,9	5,3	-1,7	-5
Galline ovaiole	6,5	30,8	-4,4	-0,1
Altri volatili	0,2	2,1	-22,2	7,4
Conigli	2	10,3	-4,3	-16,5
Altri animali (cani, gatti, ecc.)	16,7	34,5	17,4	0,8
Totale mangimi complementari	1.538,60	31,5	-0,2	-0,2

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Per quanto riguarda i mangimi completi, le variazioni sono state limitate per tutte le tipologie di prodotto; sono aumentati i mangimi destinati ai suini e ai polli da carne, mentre sono scesi quelli per galline ovaiole e altri volatili. Anche nel caso dei mangimi complementari la maggior parte delle tipologie ha evidenziato riduzioni, compensati dall'incremento di quelli destinati ai bovini da latte (+2,1%). Rispetto al 2005 i mangimi completi e complementari autoprodotti dagli allevatori sono in aumento, anche se il 2011, nel primo caso, ha fatto registrare una battuta d'arresto ascrivibile quasi totalmente al comparto suinicolo. Nel comparto dei mangimi complementari, invece, è stato confermato l'andamento positivo complessivo per i due principali comparti, suini e bovini da latte, accompagnato da significative riduzioni per quanto riguarda i bovini da carne (-7,9%) e soprattutto i vitelli, per i quali l'attività di autoproduzione è ormai praticamente scomparsa in ambito regionale. La Lombardia continua, invece, a detenere il primato nell'autoproduzione degli allevatori per quanto riguarda i mangimi completi per suini, con il 63% del totale nazionale, i mangimi complementari per bovini da latte (53%) e i suini (57%).



Tabella 4.1.47 - Mangimi autoprodotti dagli allevatori in Lombardia (.000 tonnellate) nel 2010

SPECIE	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2011	2010-2011
MANGIMI COMPLETI				
Suini	454,9	62,8	8,3	-3,6
Polli da carne	0,3	9,3	...	-
Galline ovaiole	1,9	3,2	-6,8	11,6
altri	0,4	31,4	...	28,2
Totale mangimi completi	457,5	58	8,2	-3,5
MANGIMI COMPLEMENTARI				
Vitelli	0,1	3,5	-32,4	-59,5
Bovini da latte	35,6	53	9,3	4,7
Bovini da carne	12,9	12,6	-6,2	-7,9
Suini	92,3	57,5	6,2	3,7
Altri	1	60,8	54,7	1.540,40
Totale mangimi complementari	142	42,3	5	3,3

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat

Nel 2011 la produzione dell'industria mangimistica lombarda è aumentata per i mangimi completi (+4,6%), mentre è stabile per quanto riguarda i complementari, entrambi in crescita nel medio periodo. Tra i mangimi completi l'aumento produttivo più significativo si è registrato nel comparto dei suini (+11,8%) e in misura più limitata nei sostitutivi del latte per i vitelli, con una riduzione nella produzione dei mangimi destinati al comparto avicolo. Tra i mangimi complementari, invece, la sostanziale stabilità è stata determinata dal buon andamento dei prodotti destinati ai bovini, sia da carne che da latte e dal calo di quelli per suini.

Nonostante questi andamenti il ruolo leader dell'industria lombarda è stato confermato, con quote sul totale nazionale pari al 17,1% per i mangimi completi e al 28,5% per i complementari, mantenendo su livelli elevati anche i relativi tassi di autoapprovvigionamento, che nel 2011 si sono attestati rispettivamente al 77,6% e al 90%.

Tabella 4.1.48 - Produzione industriale e tasso di autoapprovvigionamento di mangimi in Lombardia (.000 tonnellate) nel 2011

SPECIE	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	TASSO % DI AUTOAPPROVVIGIONAMENTO (1)	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
				2005-2011	2010-2011
MANGIMI COMPLETI					
Vitelli sostitutivi del latte	138,9	83,8	192,4	1,7	2,2
Suini	780,3	31,4	85	5,6	11,8
Polli da carne	296,8	11,7	88,4	2,4	-4
Galline ovaiole	147,5	9,5	48,9	-2,2	-1,3
Altri volatili	116	8,7	44,3	2,7	0,1
Conigli	11,6	2,8	31,4	-12,6	-23,6
Pesci	1,2	1,1	14,1	-12,1	-32,3
Altri animali (cani, gatti, ecc.)	85,2	13,3	57,7	-13	1,7
Totale mangimi completi	1.577,50	17,1	77,6	1,5	4,6
MANGIMI COMPLEMENTARI					
Vitelli	19,8	14,5	64,3	-0,5	-15,1
Bovini da latte	977,4	32,4	92,3	2,1	3,4
Bovini da carne	113,8	14,3	108,9	1,9	2,7
Suini	223	48,5	80,1	0,5	-13,9
Equini	9,7	11,7	85,2	2,8	-14,1
Ovini e caprini	7,2	3,6	231,4	-3,4	34,7
Polli da carne	6	28,5	625,7	8,8	690,2
Galline ovaiole	0,1	0,9	1,7	-51,6	-98
Altri volatili	0,9	4,5	360,4	-6,7	652
Conigli	0,5	2,5	23,2	57,9	-46,6
Altri animali (cani, gatti, ecc.)	12	24,7	71,9	3	-10,3
Totale mangimi complementari	1.370,30	28,5	90	1,6	-0,4

(1) (Produzione industriale + autoproduzione) / (distribuzione + autoproduzione)

Fonte: elaborazioni DEMM su dati Istat



4.1.6 Intensità nell'uso degli input agricoli

La Lombardia, così come altre regioni del Nord del paese, presenta una consistente incidenza di SAU ad alta intensità di input⁶⁹ (CI33, sottoindicatore a), con un valore dell'indicatore più elevato rispetto alla media nazionale (rispettivamente 44,4 e 20,2%).

Tabella 4.1.49 - Quote % di SAU per intensità di input per ettaro, Italia e Lombardia, 2005-2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Italia							
% di SAU condotta da aziende agricole con alta intensità di input per ha	27,1	24,8	23,7	21,8	21,4	19,4	20,2
% di SAU condotta da aziende agricole con media intensità di input per ha	27,7	26,4	25,7	22,8	24,0	27,6	27,4
% di SAU condotta da aziende agricole con bassa intensità di input per ha	45,1	48,9	50,6	55,5	54,6	53,0	52,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Lombardia							
% di SAU condotta da aziende agricole con alta intensità di input per ha	49,4	50,7	46,8	50,0	44,0	37,2	44,4
% di SAU condotta da aziende agricole con media intensità di input per ha	23,7	22,4	19,8	24,9	33,3	30,3	30,2
% di SAU condotta da aziende agricole con bassa intensità di input per ha	27,0	26,9	33,4	25,2	22,7	32,5	25,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: FADN, Istat, RICA

A questo proposito occorre ricordare che sulla spesa complessiva in consumi intermedi risulta preponderante la componente rappresentata dai mangimi, che raggiunge percentuali pari al 41,2% in Lombardia, al 41,5% in Veneto, al 37,3% in Emilia Romagna e al 35,7% in Piemonte, rispetto al 27,9% della media italiana⁷⁰.

⁶⁹ Fonte: Rete Rurale – INEA. Indicatori di contesto 33 – Farming intensity. Intensità di input agricoli (concimi, fitosanitari, mangimi zootecnici). Quota percentuale di SAU sulla totale regionale è distinta per: Alta intensità di input agricoli: aziende con spesa totale superiore a 295 euro/ha; Media intensità di input: aziende con spesa totale compresa tra i 125 e i 295 euro/ha; Bassa intensità di input: aziende con spesa totale inferiore a 125 euro/ha.

⁷⁰ Elaborazione dati Istat, consumi intermedi a valori concatenati.



Tabella 4.1.50 - Composizione % della spesa per consumi intermedi, 2013 (le quote sono calcolate sui valori 2013 concatenati al 2005)

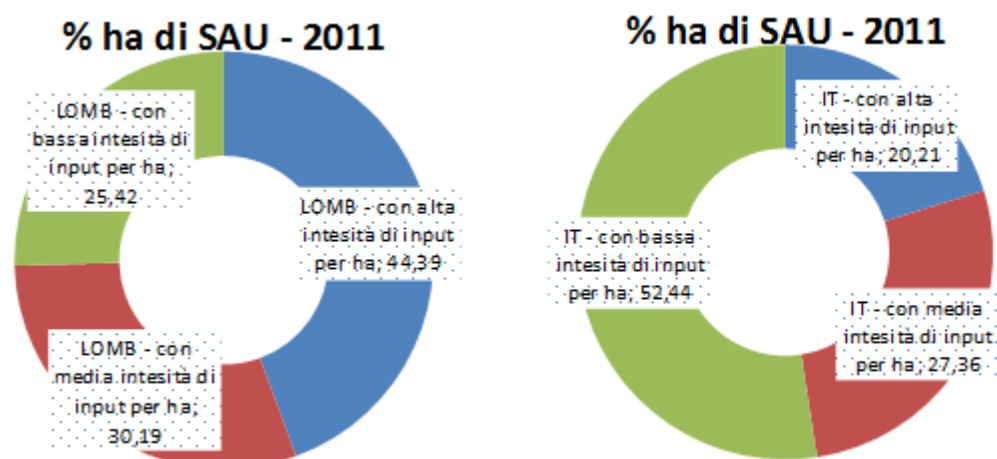
	LOMBARDIA	ITALIA	VENETO	EMILIA- ROMAGNA	PIEMONTE
Quote %					
Sementi e piantine	4,2	6,0	4,1	3,9	5,3
Mangimi e spese varie per il bestiame	41,2	27,9	41,5	37,3	35,7
Concimi	5,5	5,6	6,0	5,0	6,3
Fitosanitari	1,3	3,5	3,4	3,6	3,7
Energia motrice	11,5	12,0	9,1	12,1	11,6
Reimpieghi	15,7	10,3	8,2	12,0	9,1
Altri beni e servizi	20,3	35,2	30,8	28,2	28,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nota : il concatenamento fornisce una misura dell'aggregato economico di interesse in termini di volume al netto della dinamica dei prezzi si noti che; la somma dei valori concatenati delle componenti di un aggregato non è uguale al valore concatenato dell'aggregato stesso

Fonte: elaborazione DG AGR I Regione Lombardia su dati Istat

La quota di SAU regionale interessata da una gestione a bassa intensità di input risulta circa la metà del valore medio italiano (rispettivamente 25,4 e 52,4%); l'indicatore di media intensità risulta pari al 30,2% (2011), un valore superiore a quello medio nazionale (27,4%), raggiunto successivamente al 2008.

Figura 4.1.7- Quote % di SAU per intensità di input per ettaro, Italia e Lombardia, 2011

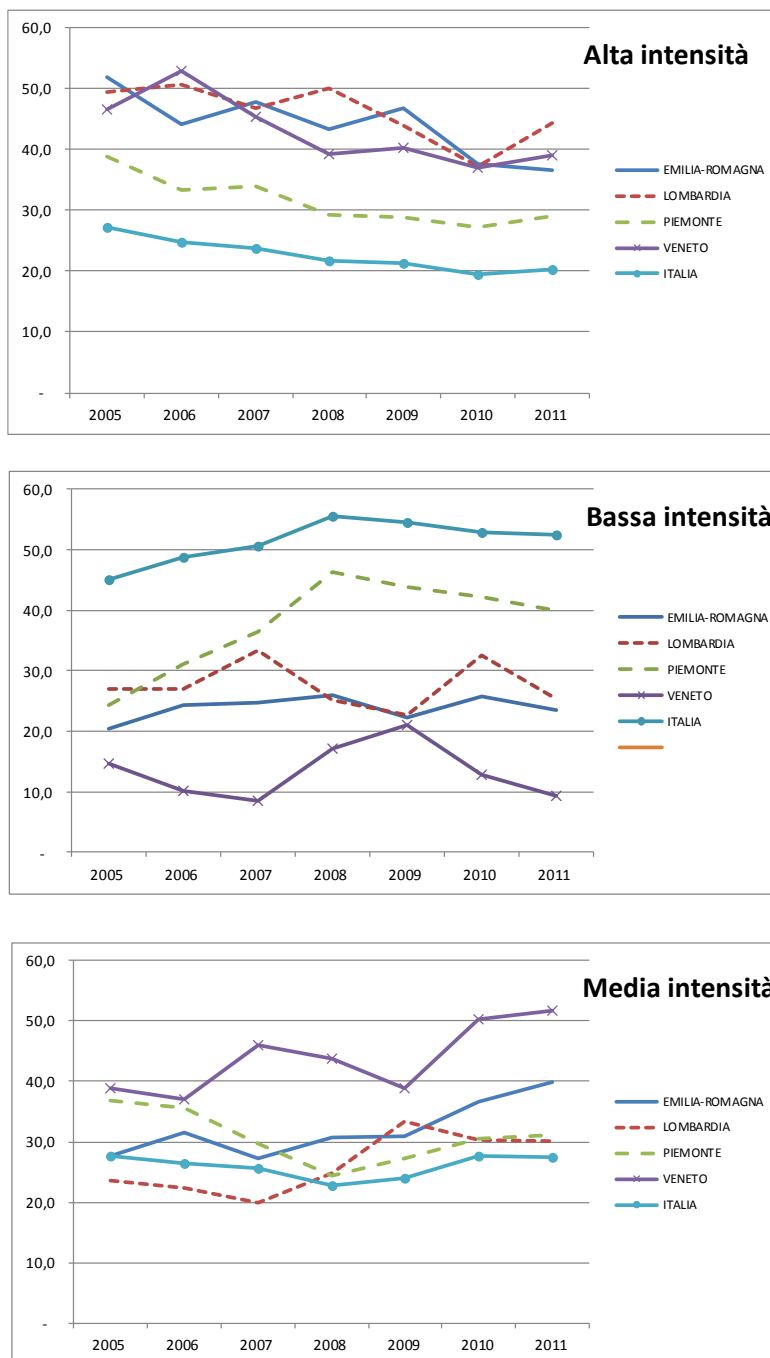


Fonte: elaborazione DG AGR I Regione Lombardia su dati Istat

Osservando l'andamento dei livelli dell'indicatore di intensità di uso degli input emerge che nel periodo 2005-2011 la quota di SAU ad alta intensità di uso di input, in Lombardia come in alcune regioni del Nord del paese ed in Italia, complessivamente si riduce nonostante la ripresa verificatasi nel 2011 (che non riporta l'indicatore ai valori di inizio periodo).



Figura 4.1.8 - % di SAU gestita da imprese con alta, media e bassa intensità di input per ettaro, in Lombardia, Italia e in alcune regioni del nord, 2005-2011



Fonte: elaborazione su dati Istat

In particolare, in Italia nel periodo 2005-2011, si può osservare una tendenza contrapposta nel periodo prima e dopo il 2008; alla riduzione progressiva della quota di SAU ad alta intensità anteriore all'anno 2008, si accompagna una riduzione anche della quota a media intensità con una crescita conseguente della quota di SAU a bassa intensità di input, mentre successivamente al 2008 vi è una ripresa della quota di SAU gestita con una intensità media di input con una conseguente riduzione della bassa intensità; la stessa tendenza si riscontra in Lombardia nel periodo 2005-2008, ma a fronte di una pressoché costante quota di SAU gestita con alta intensità di input;

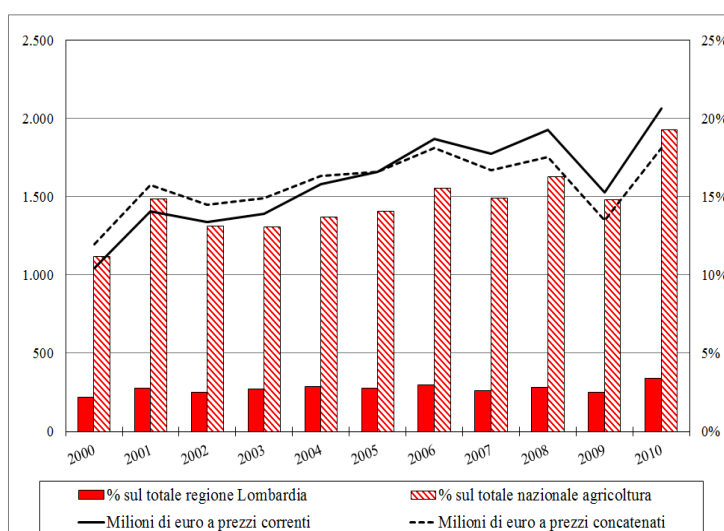


successivamente al 2008 (anni 2009 e 2010) si osserva il calo della quota ad alta intensità e l'innalzamento della quota di SAU a media intensità che, come precedentemente detto, con il 2008 supera il livello nazionale.

4.1.7 Gli investimenti in agricoltura

Il peso degli investimenti dell'agricoltura lombarda sul totale regionale degli investimenti nelle diverse categorie produttive risulta pari al 3,4%, quota che sale al 19,2% sul totale dell'agricoltura italiana. Gli investimenti rappresentano in Lombardia il 70% del valore aggiunto (dati 2010 fonte Istat), una percentuale nettamente al di sopra di quella che si riscontra a livello nazionale, pari al 40% (CI28).

Figura 4.1.9 - Investimenti fissi lordi dell'agricoltura, silvicoltura e pesca in Lombardia nel 2010



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Istat

Nel 2012 l'andamento delle immatricolazioni di macchine agricole ha fatto registrare un consistente calo, dopo i segnali di recupero del 2011, confermando così lo stato di crisi del mercato della meccanizzazione e, più in generale, degli investimenti. In particolare, le trattrici hanno fatto registrare una riduzione delle immatricolazioni pari al 25%, arrivando a perdere quasi il 33% rispetto al 2005.

Tabella 4.1.51 - Immatricolazioni di macchine agricole in Lombardia: 2005-2012

	2005	2010	2011	2012
Trattrici (n.)	2.893	2.244	2.600	1.949
% sul totale nazionale	9,1	10,2	11,1	10,1
Indice 2000 =100	100	95,2	89,9	67,4
Mietitrebbiatrici (n.)	108	60	68	48
% sul totale nazionale	21,7	13,7	16,5	12,3
Indice 2000 =100	100	64,8	63	44,4
Motoagricole (n.)	346	309	276	178
% sul totale nazionale	12,4	16,6	17,9	15,7
Indice 2000 =100	100	92,2	79,8	51,4
Rimorchi (n.)	1.585	1.175	1.350	1.107
% sul totale nazionale	9,7	10,5	11,5	10,8
Indice 2000 =100	100	77,3	85,2	69,8

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati UNACOMA-Ministero dei Trasporti.



A conferma del perdurare dello stato di crisi, anche nel 2012 i prezzi degli investimenti hanno mostrato una dinamica molto contenuta, con incrementi su base annua intorno al 2%.

Infine, rispetto al 2005, l'indice medio dei prezzi degli investimenti a dicembre 2012 evidenzia un aumento del 26%, che è pari a circa il 50% del corrispondente incremento osservato per l'insieme dei consumi intermedi dell'agricoltura.

Tabella 4.1.52 - Evoluzione dei prezzi dei beni di investimento

PRODOTTI	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA		VARIAZIONE % DICEMBRE 2012 SU:		
	2005-11	2011-12	MEDIA 2005	DICEMBRE 2011	GIUGNO 2012
Beni strumentali	3,8	2,2	28,9	1,8	0,7
Costruzioni agricole	2,7	2,2	20,1	2,1	0,3
Fabbricati agricoli	2,7	2,3	20	2,3	0,3
Lavori genio civile e miglior. fondiari	2,9	1,9	20,4	0,9	-0,2
Totale investimenti	3,5	2,1	26,1	1,9	0,6

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Istat (Indici dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori)

4.1.8 Le caratteristiche strutturali delle aziende agricole

SUPERFICIE AZIENDALE E USO DEI TERRENI

La struttura aziendale delle imprese agricole lombarde è estremamente variabile, per superficie e classi d'ampiezza di SAU, per fascia altimetrica e per ordinamento produttivo, senza o con allevamenti.

Tabella 4.1.53 - Aziende, SAU e SAT per fascia altimetrica e classe d'ampiezza di SAU - Totale

CLASSE AMPIEZZA SAU	MONTAGNA			COLLINA			PIANURA			REGIONE		
	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA
SAU 0 ha	159	32,73	0,00	111	57,00	0,00	383	383,48	0,00	653	473,21	0,00
SAU < 4,99 ha	9.099	30.762,87	13.579,33	7.304	19.916,44	12.677,59	10.020	27.939,62	21.398,29	26.423	78.618,93	47.655,21
SAU da 5 - 19,99	2.322	35.208,81	22.078,71	3.022	38.671,00	30.248,63	9.723	119.751,77	106.620,17	15.067	193.631,58	158.947,51
SAU da 20 - 49,99	609	26.800,53	18.656,45	881	30.957,46	26.570,31	5.875	202.173,33	185.887,77	7.365	259.931,32	231.114,53
SAU da 50 - 99,99	264	28.157,28	18.773,76	170	13.340,29	11.348,10	2.668	199.783,31	184.467,81	3.102	241.280,88	214.589,67
SAU > 100 ha	315	195.275,45	100.489,31	73	13.039,56	11.117,37	1.335	247.309,80	222.911,92	1.723	455.624,81	334.518,60
Totale	12.768	316.237,67	173.577,56	11.561	115.981,75	91.962,00	30.004	797.341,31	721.285,96	54.333	1.229.560,73	986.825,52

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

A livello regionale circa il 50% delle aziende conduce meno di 5 ha e complessivamente il 5% della SAU; le aziende di media dimensione (tra 5 e 50 ettari) rappresentano circa il 40% del totale sia come numero sia come superficie; le aziende grandi (oltre 50 ettari) sono meno di 5.000 unità e rappresentano solo il 9%, ma conducono quasi 550.000 ettari, pari al 56% della SAU totale. Anche questa distribuzione conferma i fenomeni di concentrazione richiamati in precedenza, che sono proseguiti in misura rilevante nell'ultimo decennio.

In collina e in montagna circa il 90% delle aziende conduce meno di 20 ettari, ma in montagna vi sono anche poche grandi aziende (315 in totale) che gestiscono il 50% della SAU, mentre in collina le aziende medie e grandi incidono poco sia per numero che per superficie; la situazione strutturale della pianura appare più equilibrata con le aziende suddivise quasi equamente in tre gruppi: meno di 5 ettari, tra 5 e 20 ettari e oltre 20 ettari: a questi tre gruppi corrisponde, però, rispettivamente il 5%, il 16% ed il 79% della SAU.

Se si considera l'orientamento produttivo, si osserva che in montagna le aziende con allevamento superano le aziende senza allevamento sia come numero sia come SAU, mentre in collina e in pianura rappresentano solo il 30% circa sul totale, pur conducendo una superficie di poco inferiore di



quella delle aziende senza allevamento. L'analisi per classe dimensionale mostra in generale una prevalenza di aziende nei gruppi con meno di 20 ettari di SAU, ma con una distribuzione della SAU condotta differente.

In montagna, la superficie condotta da aziende senza e con allevamenti prevale nel gruppo oltre 100 ettari, con una distribuzione più equilibrata nei tre gruppi intermedi delle aziende con allevamento (da 5 a 20 ettari, da 20 a 50 ettari e da 50 a 100 ettari).

In collina la superficie condotta si concentra, per le aziende senza e con allevamenti, nei gruppi da 5 a 20 ettari e da 20 a 50 ettari.

In pianura la superficie condotta si concentra, sia per le aziende senza allevamenti sia per le aziende con allevamenti, nei gruppi da 20 a 50 ettari e oltre i 50 ettari; le aziende senza allevamento sopra i 100 ettari (il 3% circa) conducono il 27% della superficie, mentre le aziende con allevamento (il 7%) conducono quasi il 35% della superficie.

Tabella 4.1.54 - Aziende, SAU e SAT per fascia altimetrica e classe d'ampiezza di SAU - Aziende senza allevamenti

CLASSE AMPIEZZA SAU	MONTAGNA			COLLINA			PIANURA			REGIONE		
	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA
SAU 0 ha	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,00	0,00
SAU < 4,99 ha	4.416	15.687,10	5.376,13	5.181	13.272,55	8.947,47	7.998	22.581,62	17.387,48	17.595	51.541,27	31.711,08
SAU da 5 - 19,99	538	10.938,51	4.731,99	1.943	23.628,39	18.765,39	6.653	79.289,15	70.237,68	9.134	113.856,05	93.735,06
SAU da 20 - 49,99	76	4.023,17	2.222,07	391	14.030,08	11.794,63	2.981	102.021,93	93.039,37	3.448	120.075,18	107.056,07
SAU da 50 - 99,99	23	6.170,60	1.447,08	71	5.864,24	4.755,76	1.280	96.881,73	88.159,78	1.374	108.916,57	94.362,62
SAU > 100 ha	82	137.648,13	55.434,89	35	6.056,70	4.930,11	600	113.517,47	101.076,44	717	257.222,30	161.441,44
Totale	5.136	174.468,51	69.212,16	7.621	62.851,96	49.193,36	19.512	414.291,90	369.900,75	32.269	651.612,37	488.306,27

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat - 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella 4.1.55 - Aziende, SAU e SAT per fascia altimetrica e classe d'ampiezza di SAU - Aziende con allevamenti

CLASSE AMPIEZZA SAU	MONTAGNA			COLLINA			PIANURA			REGIONE		
	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA	N. AZIENDE	SAT HA	SAU HA
SAU 0 ha	158	31,73	0	111	57	0	383	383,48	0	652	472,21	0,00
SAU < 4,99 ha	4.683	15.075,77	8.203,20	2.123	6.643,89	3.730,12	2.022	5.358,00	4.010,81	8.828	27.077,66	15.944,13
SAU da 5 - 19,99	1.784	24.270,30	17.346,72	1.079	15.042,61	11.483,24	3.070	40.462,62	36.382,49	5.933	79.775,53	65.212,45
SAU da 20 - 49,99	533	22.777,36	16.434,38	490	16.927,38	14.775,68	2.894	100.151,40	92.848,40	3.917	139.856,14	124.058,46
SAU da 50 - 99,99	241	21.986,68	17.326,68	99	7.476,05	6.592,34	1.388	102.901,58	96.308,03	1.728	132.364,31	120.227,05
SAU > 100 ha	233	57.627,32	45.054,42	38	6.982,86	6.187,26	735	133.792,33	121.835,48	1.006	198.402,51	173.077,16
Totale	7.632	141.769,16	104.365,40	3.940	53.129,79	42.768,64	10.492	383.049,41	351.385,21	22.064	577.948,36	498.519,25

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat - 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Anche l'utilizzo dei terreni è differenziato, in funzione della classe di ampiezza delle aziende e della fascia altimetrica.

In montagna è prevalente la presenza di prati permanenti e pascoli, che rappresentano oltre il 93% della superficie totale; il 61% della superficie a prato permanente e pascolo è condotto dalle aziende che rientrano nella classe d'ampiezza > 100 ettari, che rappresentano solo il 3%. Questa situazione è determinata soprattutto dagli alpeggi, pascoli di grandi dimensioni, situati ad altitudini elevate, utilizzati dalle imprese agricole concessionarie nei mesi estivi per il pascolamento del bestiame proprio e di altre imprese e la produzione di formaggi.

Di scarso rilievo è la presenza di seminativi e coltivazioni legnose agrarie; quest'ultime, in particolare, sono concentrate nelle classi d'ampiezza inferiori (< 20 ettari) e sono caratterizzate da dimensioni medie degli impianti decisamente ridotte.

La collina è la fascia altimetrica più rappresentativa per le coltivazioni legnose agrarie, con quasi il 62% della superficie coltivata a livello regionale; il 63,3% della superficie è concentrato nelle classi d'ampiezza tra 5 e 50 ettari, con una dimensione media significativa, anche dal punto di vista economico (6,67 ettari).



I seminativi, i prati permanenti e i pascoli risultano distribuiti in misura abbastanza omogenea in tutte le classi d'ampiezza, con una prevalenza delle classi d'ampiezza tra 5 e 50 ettari, che risultano, sia per numero di aziende che per superficie, quelle più rappresentative delle aree collinari.

La pianura è caratterizzata dalla forte presenza di seminativi, che costituiscono il 91,4% della superficie totale di questa area. La superficie a seminativi è distribuita in tutte le classi d'ampiezza, con una prevalenza nella classe > 100 ettari di SAU (oltre il 31% dei seminativi sono coltivati dalle aziende che rientrano in questa classe), caratterizzata da una media aziendale di seminativi pari a 156 ettari; se si considerano le classi di ampiezza > 50 ettari la quota di seminativi supera il 57%, con una media aziendale ancora consistente, pari a 95,2 ettari.

Le coltivazioni legnose agrarie non sono particolarmente significative in pianura e si collocano soprattutto nelle classi di ampiezza inferiori; come per la collina, anche in pianura la superficie più rilevante è nelle classi d'ampiezza tra 5 e 50 ettari, ma con una consistenza media aziendale decisamente inferiore (3,3 ettari), a riprova dello scarso interesse delle aziende di pianura per questa tipologia di coltivazioni.

Discreta è, invece, la consistenza della superficie a prato permanente, ripartita uniformemente nella classi d'ampiezza > 20 ettari.

Tabella 4.1.56 - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
MONTAGNA						
SAU < 4,99 ha	1.259	867,69	3.770	2.381,13	7.218	10.230,22
SAU da 5 - 19,99	599	2.824,58	593	1.252,77	2.044	17.922,26
SAU da 20 - 49,99	179	1.861,86	100	427,72	565	16.349,83
SAU da 50 - 99,99	74	831,29	26	17,99	260	17.923,26
SAU > 100 ha	64	738,06	28	391,48	314	98.340,49
Totale	2.175	7.123,48	4.517	4.471,09	10.401	160.766,06
COLLINA						
SAU < 4,99 ha	2.963	4.020,54	4.068	4.621,09	3.262	3.935,35
SAU da 5 - 19,99	2.121	14.227,94	1.755	9.299,84	1.157	6.661,75
SAU da 20 - 49,99	776	16.124,83	385	4.988,29	394	5.419,54
SAU da 50 - 99,99	155	7.706,20	75	1.677,37	71	1.961,90
SAU > 100 ha	60	7.586,77	33	1.962,87	34	1.561,97
Totale	6.075	49.666,28	6.316	22.549,46	4.918	19.540,51
PIANURA						
SAU < 4,99 ha	7.963	17.297,61	1.920	1.724,83	1.911	2.278,85
SAU da 5 - 19,99	9.254	94.041,57	1.194	3.159,98	1.992	9.255,94
SAU da 20 - 49,99	5.784	168.893,00	462	2.313,02	1.461	14.433,89
SAU da 50 - 99,99	2.647	170.871,48	175	1.291,54	728	12.134,60
SAU > 100 ha	1.324	207.369,40	76	974,27	321	13.957,65
Totale	26.972	658.463,06	3.827	9.463,64	6.413	52.060,93

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

È interessante osservare anche come variano la struttura aziendale e gli utilizzi dei terreni per fascia altimetrica, in funzione della presenza di un allevamento.

In montagna la superficie a parti permanenti e pascoli è prevalentemente condotta da aziende con allevamento, ma la superficie maggiore è gestita da aziende senza allevamento che rientrano nella classe > 100 ettari. Questa situazione è attribuibile alla presenza della figura di caricatori d'alpe che gestiscono pascoli di alta montagna (detti alpeggi) avvalendosi solo di bestiame conferito da altre imprese zootecniche, non disponendo di bestiame proprio. Queste figure sono estremamente importanti perché contribuiscono in misura rilevante all'utilizzo di superfici a pascolo a rischio di abbandono e degrado e alla conservazione e salvaguardia del territorio e delle produzioni locali, in particolare formaggi di qualità.



Tabella 4.1.57 - Aziende senza allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
MONTAGNA						
SAU < 4,99 ha	758	663,76	2.804	1.887,85	2.697	2.767,97
SAU da 5 - 19,99	238	1.749,52	248	744,21	309	2.217,28
SAU da 20 - 49,99	39	920,65	33	298,91	41	997,48
SAU da 50 - 99,99	10	361,48	6	3,35	19	1.082,17
SAU > 100 ha	5	63,25	8	260,36	82	54.092,58
Totale	1.050	3.758,66	3.099	3.194,68	3.148	61.157,48

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella 4.1.58 - Aziende con allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
MONTAGNA						
SAU < 4,99 ha	501	203,93	966	493,28	4.521	7.462,25
SAU da 5 - 19,99	361	1.075,06	345	508,56	1.735	15.704,98
SAU da 20 - 49,99	140	941,21	67	128,81	524	15.352,35
SAU da 50 - 99,99	64	469,81	20	14,64	241	16.841,09
SAU > 100 ha	59	674,81	20	131,12	232	44.247,91
Totale	1.125	3.364,82	1.418	1.276,41	7.253	99.608,58

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

In collina i seminativi sono distribuiti uniformemente tra le due categorie di aziende, con una dimensione media più rilevante per le aziende con bestiame (12,5 ettari di seminativi contro i 6 ettari delle aziende senza bestiame). Le coltivazioni legnose agrarie, al contrario sono prevalenti nelle aziende senza allevamento, localizzate soprattutto nelle classi d'ampiezza più basse (il 62% della superficie a coltivazioni legnose agrarie è condotta dalle aziende delle classi d'ampiezza < a 20 ettari, che sale all'84% per le classi < a 50 ettari), anche se le dimensioni medie più elevate si riscontrano nelle classi al di sopra di 50 ettari (80 ettari nella classe > di 100 ettari). Le superfici a prato permanente e pascolo sono gestite, come prevedibile, prevalentemente dalle aziende con allevamento (oltre il 77%).

Tabella 4.1.59 - Aziende senza allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
COLLINA						
SAU < 4,99 ha	2.307	3.224,42	3.471	4.156,94	1.506	1.506,82
SAU da 5 - 19,99	1.339	8.567,20	1.386	8.477,80	426	1.688,36
SAU da 20 - 49,99	322	6.608,45	245	4.331,27	92	821,70
SAU da 50 - 99,99	65	3.030,40	40	1.476,46	17	248,30
SAU > 100 ha	26	3.015,45	22	1.771,56	8	142,79
Totale	4.059	24.445,92	5.164	20.214,03	2.049	4.407,97

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

**Tabella 4.1.60 - Aziende con allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica**

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
COLLINA						
SAU < 4,99 ha	656	796,12	597	464,15	1.756	2.428,53
SAU da 5 - 19,99	782	5.660,74	369	822,04	731	4.973,39
SAU da 20 - 49,99	454	9.516,38	140	657,02	302	4.597,84
SAU da 50 - 99,99	90	4.675,80	35	200,91	54	1.713,60
SAU > 100 ha	34	4.571,32	11	191,31	26	1.419,18
Totale	2.016	25.220,36	1.152	2.335,43	2.869	15.132,54

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

In pianura prevale la superficie a seminativi, suddivisa uniformemente tra aziende senza e con allevamenti e nelle diverse classi d'ampiezza, anche se le dimensioni medie aziendali risultano nettamente superiori nelle aziende con allevamento (34 ettari di seminativi contro i 19,5 ettari di seminativi delle aziende senza allevamento). La superficie a coltivazioni legnose agrarie è prevalente nelle aziende senza allevamento (l'87% circa della superficie), mentre la superficie a prato permanente e pascolo è superiore nelle aziende con allevamento.

Tabella 4.1.61 - Aziende senza allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
PIANURA						
SAU < 4,99 ha	6.684	14.604,87	1.686	1.554,97	964	1.152,43
SAU da 5 - 19,99	6.398	63.869,84	907	2.748,14	902	3.537,06
SAU da 20 - 49,99	2.936	87.951,84	302	2.045,42	393	2.880,57
SAU da 50 - 99,99	1.267	84.902,15	103	1.143,44	176	1.977,93
SAU > 100 ha	596	97.353,56	34	732,39	77	2.826,83
Totale	17.881	348.682,26	3.032	8.224,36	2.512	12.374,82

Tabella 4.1.62 - Aziende con allevamento - Utilizzo dei terreni per classe di SAU e per zona altimetrica

CLASSE AMPIEZZA SAU	N. AZIENDE CON SEMINATIVI	SUPERFICIE SEMINATIVI	N. AZIENDE CON COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	SUPERFICIE COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	N. AZIENDE CON PRATI PERMANENTI E PASCOLI	SUPERFICIE PRATI PERMANENTI E PASCOLI
PIANURA						
SAU < 4,99 ha	1.279	2.692,74	234	169,86	947	1.126,42
SAU da 5 - 19,99	2.856	30.171,73	287	411,84	1.090	5.718,88
SAU da 20 - 49,99	2.848	80.941,16	160	267,60	1.068	11.553,32
SAU da 50 - 99,99	1.380	85.969,33	72	148,10	552	10.156,67
SAU > 100 ha	728	110.015,84	42	241,88	244	11.130,82
Totale	9.091	309.790,80	795	1.239,28	3.901	39.686,11

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

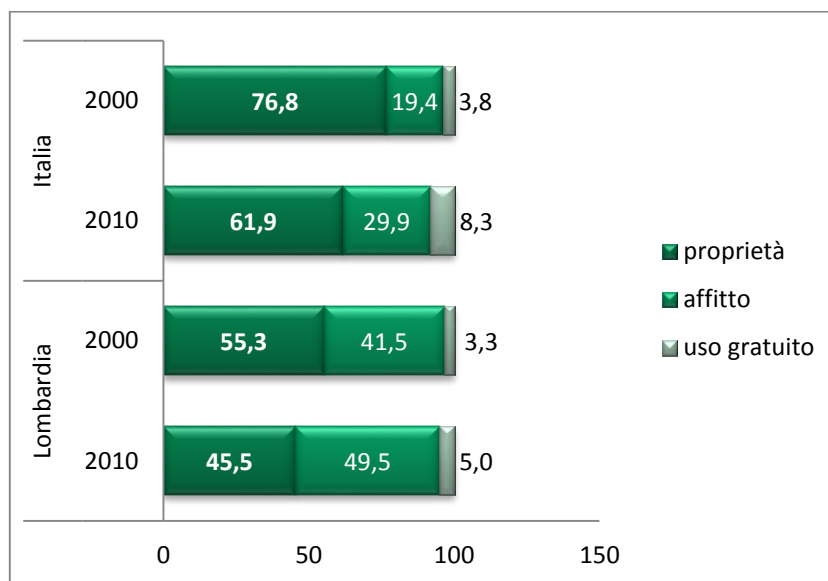
In sintesi, nelle zone di montagna e di pianura le aziende con allevamento sono quelle più rappresentative, per superficie e per dimensioni medie aziendali, con una prevalenza dei prati e pascoli permanenti in montagna e dei seminativi in pianura, mentre in collina le aziende senza allevamento sono le più caratteristiche, per numerosità e dimensioni medie, in particolare quelle con coltivazioni legnose agrarie.



TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI

Nel corso dell'ultimo decennio è variata la composizione della forma di possesso dei terreni agricoli, con una sostanziale contrazione della proprietà ed un corrispondente incremento dell'affitto. In Italia, dal 2000 al 2010, la superficie in proprietà è passata dal 77% al 62%, mentre l'affitto è salito dal 19% al 30%; In Lombardia, regione caratterizzata da una tradizionale diffusione dell'affitto, si è verificato lo stesso fenomeno, seppure in forma meno accentuata, con una riduzione del 10% della superficie proprietà e un aumento della superficie in affitto dell'8%.

Figura 4.1.10 - SAU per titolo di possesso. Anno 2010 (composizione percentuale)



Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

L'ulteriore incremento in Lombardia della superficie condotta in affitto è conseguente al processo di ristrutturazione del settore, che ha visto la scomparsa di un consistente numero di aziende, soprattutto di dimensioni minori e la crescita delle dimensioni medie delle aziende rimaste. L'incremento delle dimensioni aziendali è avvenuto anche grazie al ricorso all'affitto dei terreni resi disponibili, che ha consentito alle aziende di aumentare la propria base produttiva.

In Lombardia la superficie in proprietà condotta dalle aziende agricole è, in percentuale, omogenea su tutto il territorio regionale, senza differenze di rilievo tra le fasce altimetriche. Nel dettaglio, però, si rilevano sostanziali differenze per classi di ampiezza di SAU e per tipologia aziendale (aziende senza e con allevamento).

In montagna la superficie in proprietà è al di sopra della media nelle classi d'ampiezza estreme, quella < a 5 ettari e quella > a 100 ettari, mentre risulta al di sotto nelle classi intermedie, da 5 a 100 ettari di SAU. In collina e pianura, invece, la quota di superficie in proprietà è decrescente dalla classe d'ampiezza più bassa a quella più alta, nella quale lo scostamento dal valore medio regionale è rilevante (dal 46% al 33% in collina e dal 45% al 39% in pianura). In pianura, in particolare, è evidente l'effetto positivo dell'affitto sulle dimensioni aziendali e sulle specializzazioni produttive, difficilmente conseguibili in assenza di questo sistema.

La situazione è differenziata anche in funzione della tipologia di azienda; nelle aziende senza allevamenti la quota di superficie in proprietà è superiore rispetto al livello medio regionale (54% contro 45%), con marcate differenze a livello territoriale e per classe d'ampiezza di SAU delle aziende.



In montagna l'83% della superficie aziendale è di proprietà delle aziende senza allevamenti, valore che scende al 21% per le aziende con allevamenti, con una maggiore concentrazione, in entrambi i casi, nelle classi d'ampiezza più basse.

In collina, seppure piuttosto accentuata (54% rispetto al 36%), la differenza tra aziende senza allevamenti e aziende con allevamenti è meno rilevante rispetto alla montagna; anche in collina, comunque, la proprietà è diffusa soprattutto nelle classi d'ampiezza più basse, mentre l'affitto cresce in quelle medie ed elevate.

In pianura non si rileva una forte differenza tra le due tipologie di azienda come nelle altre aree. Nelle aziende senza allevamenti la superficie in proprietà rappresenta il 48% della superficie aziendale, mentre scende al 42% nelle aziende con allevamenti. In entrambe le tipologie aziendali la proprietà è diffusa nelle classi d'ampiezza più basse, ma nelle classi più elevate la percentuale non si discosta molto dai valori medi a livello regionale.

In conclusione, i dati confermano il peso e il valore dell'affitto nell'agricoltura lombarda; è grazie anche alla diffusione di questa forma di possesso che il settore ha potuto, nell'ultimo decennio, evolvere strutturalmente, in termini di dimensioni aziendali e di capacità produttive.

Tabella 4.1.63 - Aziende e SAU (ettari) per titolo di possesso dei terreni, per classe di SAU e zona altimetrica

CLASSE DI SAU	ZONA ALTIMETRICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE			
			SAU IN PROPRIETÀ	SAU IN AFFITTO	SAU IN USO GRATUITO	TOTALE
0 ha	Montagna	159				
	Collina	111				
	Pianura	383				
SAU < 5 ha	Montagna	9.099	8.597,04	2.722,56	2.259,73	13.579,33
	Collina	7.304	8.608,29	2.683,33	1.385,97	12.677,59
	Pianura	10.020	15.387,97	4.793,88	1.216,44	21.398,29
SAU 5 - 20 ha	Montagna	2.322	8.438,46	9.777,72	3.862,53	22.078,71
	Collina	3.022	15.814,51	11.919,93	2.514,19	30.248,63
	Pianura	9.723	60.849,90	41.555,24	4.215,03	106.620,17
SAU 20 - 50 ha	Montagna	609	4.415,66	10.566,83	3.673,96	18.656,45
	Collina	881	10.031,30	14.434,09	2.104,92	26.570,31
	Pianura	5.875	85.185,72	94.486,94	6.215,11	185.887,77
SAU 50 - 100 ha	Montagna	264	3.226,96	12.898,09	2.648,71	18.773,76
	Collina	170	4.380,79	6.269,79	697,52	11.348,10
	Pianura	2.668	78.390,68	100.241,87	5.835,26	184.467,81
SAU > 100 ha	Montagna	315	55.198,00	40.172,22	5.119,09	100.489,31
	Collina	73	3.664,03	7.230,71	222,63	11.117,37
	Pianura	1.335	87.119,38	128.452,82	7.339,72	222.911,92
Totale	Montagna	12.768	79.876,12	76.137,42	17.564,02	173.577,56
	Collina	11.561	42.498,92	42.537,85	6.925,23	91.962,00
	Pianura	30.004	326.933,65	369.530,75	24.821,56	721.285,96
Totale		54.333	449.308,69	488.206,02	49.310,81	986.825,52

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella 4.1.64 - Aziende senza allevamento - Aziende e SAU (ettari) per titolo di possesso dei terreni, per classe di SAU e zona altimetrica

CLASSE DI SAU	ZONA ALTIMETRICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE			
			SAU IN PROPRIETÀ	SAU IN AFFITTO	SAU IN USO GRATUITO	TOTALE
0 ha	Montagna	1	0,00	0,00	0,00	0,00
	Collina	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Pianura	0	0,00	0,00	0,00	0,00
SAU < 5 ha	Montagna	4.416	3.666,21	929,58	780,34	5.376,13
	Collina	5.181	6.482,52	1.847,85	617,10	8.947,47
	Pianura	7.998	12.975,30	3.532,92	879,26	17.387,48
SAU 5 - 20 ha	Montagna	538	2.003,47	2.272,23	456,29	4.731,99



CLASSE DI SAU	ZONA ALTIMETRICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE			TOTALE
			SAU IN PROPRIETÀ	SAU IN AFFITTO	SAU IN USO GRATUITO	
	Collina	1.943	11.067,03	6.756,64	941,72	18.765,39
	Pianura	6.653	42.267,05	25.338,69	2.631,94	70.237,68
SAU 20 - 50 ha	Montagna	76	937,94	1.039,51	244,62	2.222,07
	Collina	391	5.478,39	5.790,18	526,06	11.794,63
	Pianura	2.981	45.353,14	44.856,24	2.829,99	93.039,37
	Montagna	23	1.054,96	305,82	86,30	1.447,08
SAU 50 - 100 ha	Collina	71	2.204,40	2.321,08	230,28	4.755,76
	Pianura	1.280	39.013,71	46.522,37	2.623,70	88.159,78
SAU > 100 ha	Montagna	82	50.036,82	5.198,07	200,00	55.434,89
	Collina	35	1.476,18	3.408,60	45,33	4.930,11
	Pianura	600	40.482,32	57.877,19	2.716,93	101.076,44
	Montagna	5.136	57.699,40	9.745,21	1.767,55	69.212,16
Totale	Collina	7.621	26.708,52	20.124,35	2.360,49	49.193,36
	Pianura	19.512	180.091,52	178.127,41	11.681,82	369.900,75
Totale		32.269	264.499,44	207.996,97	15.809,86	488.306,27

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella 4.1.65 - Aziende con allevamento - Aziende e SAU (ettari) per titolo di possesso dei terreni, per classe di SAU e zona altimetrica

CLASSE DI SAU	ZONA ALTIMETRICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE			TOTALE
			SAU IN PROPRIETÀ	SAU IN AFFITTO	SAU IN USO GRATUITO	
0 ha	Montagna	158	0,00	0,00	0,00	0,00
	Collina	111	0,00	0,00	0,00	0,00
	Pianura	383	0,00	0,00	0,00	0,00
SAU < 5 ha	Montagna	4.683	4.930,83	1.792,98	1.479,39	8.203,20
	Collina	2.123	2.125,77	835,48	768,87	3.730,12
	Pianura	2.022	2.412,67	1.260,96	337,18	4.010,81
SAU 5 - 20 ha	Montagna	1.784	6.434,99	7.505,49	3.406,24	17.346,72
	Collina	1.079	4.747,48	5.163,29	1.572,47	11.483,24
	Pianura	3.070	18.582,85	16.216,55	1.583,09	36.382,49
SAU 20 - 50 ha	Montagna	533	3.477,72	9.527,32	3.429,34	16.434,38
	Collina	490	4.552,91	8.643,91	1.578,86	14.775,68
	Pianura	2.894	39.832,58	49.630,70	3.385,12	92.848,40
SAU 50 - 100 ha	Montagna	241	2.172,00	12.592,27	2.562,41	17.326,68
	Collina	99	2.176,39	3.948,71	467,24	6.592,34
	Pianura	1.388	39.376,97	53.719,50	3.211,56	96.308,03
SAU > 100 ha	Montagna	233	5.161,18	34.974,15	4.919,09	45.054,42
	Collina	38	2.187,85	3.822,11	177,30	6.187,26
	Pianura	735	46.637,06	70.575,63	4.622,79	121.835,48
Totale	Montagna	7.632	22.176,72	66.392,21	15.796,47	104.365,40
	Collina	3.940	15.790,40	22.413,50	4.564,74	42.768,64
	Pianura	10.492	146.842,13	191.403,34	13.139,74	351.385,21
Totale		22.064	184.809,25	280.209,05	33.500,95	498.519,25

Fonte: Elaborazioni DG Agricoltura su dati Istat – 6° Censimento Generale dell'agricoltura

4.1.9 Capitale umano

IL LAVORO NEL SETTORE AGRICOLO E LA MANODOPERA

Prima di entrare negli aspetti caratterizzanti il lavoro agricolo, che saranno esaminati attraverso i dati censuari su base aziendale, è opportuno richiamare alcune peculiarità dell'occupazione agricola rispetto agli altri settori economici.

L'occupazione del settore agricolo (che include anche il comparto forestale) ha un peso limitato sull'intera economia: nel 2012 gli occupati in agricoltura in Lombardia ammontano a oltre 58.000



unità⁷¹, corrispondenti all'1,4% del totale, una incidenza inferiore alla media nazionale (pari al 3,7%) e a quella dell'UE-27 (5,2%), ma vicina a paesi quali Germania (1,6), Belgio (1,3) e Regno Unito (1,2).

Tabella 4.1.66 - Lombardia - Occupati per settore di attività, 2012 – (C113)

	OCCUPATI	%
Agricoltura	58.085	1,4
Industria, esclusa alimentare	1.064.073	24,9
Industria alimentare	70.274	1,6
Costruzioni	322.583	7,5
Commercio al dettaglio	334.892	7,8
Alberghi e ristoranti	186.104	4,4
Altri servizi	2.243.814	52,5
Totale	4.279.825	100

Fonte: elaborazioni Éupolis Lombardia - DEMM su dati Istat, RCFL.

Tabella 4.1.67 - Incidenza degli occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca sul totale dell'economia, 2012⁽¹⁾

	% OCCUPATI IN AGRICOLTURA SU OCCUPATI TOTALI
Lombardia	1,4
Nord	2,6
Centro	2,2
Sud e Isole	6,8
Italia	3,7
ALTRI PAESI EUROPEI	
Austria	4,7
Belgio	1,3
Bulgaria	19,4
Danimarca	2,6
Francia	2,7
Germania	1,6
Grecia	12,2
Paesi Bassi	2,6
Polonia	12,5
Portogallo	11,0
Regno Unito	1,2
Romania	30,4
Spagna	4,2
Svezia	2,1
Ungheria	7,4
UE-27	5,2

(1) Il dato si riferisce all'insieme del settore agricoltura, silvicoltura e pesca. Non è possibile fornire un dato affidabile sul solo settore forestale.

Fonte: Istat, Rilevazione sulle forze di lavoro - media 2012; Eurostat.

Contrariamente agli altri settori economici, in agricoltura è preponderante la componente dell'occupazione indipendente: in Lombardia essa rappresenta il 64,4% del totale (49,6% in Italia), rispetto al 16,7% nell'industria e al 24,7% nei servizi.

Tabella 4.1.68 - Lombardia - Occupati per posizione professionale, migliaia di unità, 2012

	DIPENDENTI	INDIPENDENTI	TOTALE	% INDIPENDENTI/TOTALE
	MIGLIAIA DI UNITÀ			
Agricoltura	21	37	58	64,4
Industria	1.214	243	1.457	16,7
Servizi	2.081	684	2.765	24,7
Totale	3.316	964	4.280	22,5

Fonte: elaborazione dati Istat, 2012

⁷¹ Indagine Istat, Forza di lavoro, riferimento all'occupazione principale, prevalente o esclusiva.



Un ulteriore elemento che distingue nettamente il lavoro in agricoltura da quello in altri settori è l'orario di lavoro: in agricoltura infatti le ore di lavoro settimanali sono mediamente pari a 48,3, decisamente superiori sia al dato medio complessivo, pari a 37,3, che a quello di tutti gli altri settori dell'economia. Scarso risulta essere invece il ricorso a forme di contratto a tempo parziale, attuato per il 13% degli occupati agricoli e per il 9% di quelli dell'industria alimentare, contro un dato medio regionale del 17%.

Tabella 4.1.69 - Lombardia - Occupati per settore, ore di lavoro settimanali e tempo pieno/part-time, 2012

SETTORE	ORE DI LAVORO SETTIMANALI	% DI OCCUPATI A TEMPO PARZIALE
Agricoltura	48,3	13
Industria in senso stretto	36,8	7
Industria alimentare	39,1	9
Costruzioni	42,8	7
Commercio al dettaglio	38,6	27
Alberghi e ristoranti	35,8	35
Altri servizi	36,3	21
Totale	37,3	17

Fonte: Elaborazioni Éupolis Lombardia - DEMM su dati Istat, RCFL.

Ulteriori elementi di differenziazione dell'occupazione agricola riguardano l'età, il titolo di studio e il genere. La struttura occupazionale risulta spostata verso le classi d'età centrali o anziane. Anche adottando una definizione di "giovane" agricoltore molto ampia rispetto ad altri settori economici, secondo quanto previsto dal Regolamento 1305/2013⁷², la percentuale di occupati con meno di 40 anni è molto bassa, se comparata con quella esistente negli altri settori. Solo il 32% degli occupati ha infatti meno di 40 anni, rispetto al 40% nell'industria alimentare, al 48% nel commercio al dettaglio e al 55% negli alberghi e pubblici esercizi. Parallelamente, è molto elevata la percentuale di lavoratori anziani: il 17% degli occupati ha oltre 60 anni di età.

Anche in relazione all'età media piuttosto elevata, in agricoltura è molto alta la percentuale degli occupati che presentano un titolo di studio uguale o inferiore alla licenza media (56% contro la media dei settori economici lombardi pari al 34%, mentre il settore delle costruzioni detiene il 54%).

Tabella 4.1.70 - Lombardia - Occupati per classe d'età e titolo di studio, quote percentuali, 2012

	CLASSE D'ETÀ			TITOLO DI STUDIO		
	< 40 ANNI	40-59 ANNI	60+ ANNI	FINO ALLA LICENZA MEDIA	MEDIA SUPERIORE	OLTRE SCUOLA SUPERIORE
	QUOTE %			QUOTE %		
Agricoltura	32	50	17	56	39	5
Industria, escl. alimentare	39	58	3	45	45	9
Industria alimentare	40	56	3	49	41	10
Costruzioni	48	48	5	54	40	6
Commercio al dettaglio	48	47	5	39	52	9
Alberghi e ristoranti	55	41	5	47	47	6
Altri servizi	40	55	5	22	49	29
Totale	42	54	5	34	47	19

Fonte: Elaborazioni Éupolis Lombardia - DEMM su dati Istat, RCFL.

Inoltre, l'attività agricola sembra connotarsi come un settore prevalentemente maschile: solo il settore delle costruzioni ha una presenza femminile più bassa. Più nello specifico, in Lombardia oltre l'82% della occupazione in agricoltura è di genere maschile mentre l'occupazione femminile incide nel complesso per il 17,8% (contro il 29% a livello nazionale). Questa si concentra per il 73% circa

⁷² REGOLAMENTO (UE) N. 1305/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 dicembre 2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio.



nella posizione professionale di “indipendente”⁷³, dove il suo peso raggiunge il 20,1% (mentre in Italia è il 45,1%), con una presenza femminile più elevata (pari al 26%) per lo più nel ruolo di coadiuvante familiare.

Tabella 4.1.71 - Lombardia – Incidenza della componente femminile nell’occupazione per settore economico, territorio, e posizione professionale, 2012

TERRITORIO	STATO PROFESSIONALE	TOTALE ECONOMIA	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	INDUSTRIA	COSTRUZIONI	TOTALE SERVIZI	DI CUI: COMMERCIO, ALBERGHI E RISTORANTI
Lombardia	Dipendenti	46,2	13,7	25,7	12,9	58,5	52,2
	Indipendenti	30,5	20,1	11,7	5,3	37,7	34,2
	Totale	42,7	17,8	23,4	9,8	53,4	46,7
Italia	Dipendenti	44,9	31,6	22,8	8,3	55,1	50,4
	Indipendenti	30,4	26,4	11,7	3,9	36,6	33,8
	Totale	41,3	29,0	20,6	6,6	50,4	44,2

Fonte: elaborazione dati Istat, 2012

La redditività del lavoro agricolo lombardo⁷⁴ (indicatori C14, 25, 26, 27), misurata dal rapporto tra il valore aggiunto del settore agricoltura ed il relativo numero di occupati, ammonta nel 2012 a circa 51 mila euro, in deciso calo rispetto all’anno precedente (-5%). Si osserva infatti una riduzione del valore aggiunto agricolo a prezzi correnti (-5%) che, rapportato al numero di occupati del settore in sostanziale tenuta (+1%), ha portato a questa caduta della redditività. Anche con riferimento alla redditività del lavoro calcolata a valori concatenati, l’agricoltura lombarda registra nel 2012, un calo rispetto all’anno precedente, con una flessione di 7 punti percentuali. Seppure la redditività del lavoro agricolo lombardo mantiene la sua superiorità rispetto alla media nazionale, a livello nazionale si osserva viceversa una tenuta della redditività del lavoro calcolata a prezzi concatenati (data da una sostanziale stabilità degli occupati e della produzione), che si mantiene sui valori del 2008 in un quadro di assoluta stabilità.

Passando all’analisi dei dati censuari, nel 2010 le 54.333 aziende agricole lombarde coinvolgono nell’espletamento delle attività agricole e connesse oltre 137 mila persone⁷⁵, per un totale di quasi 19,3 milioni di giornate di lavoro standardizzate⁷⁶.

Il sistema lombardo, che rappresenta a livello nazionale il 3,4% delle aziende ed il 7,7% della SAU, determina, con il 3,6% delle persone impegnate nel settore agricolo nazionale, il 7,7% delle giornate di lavoro totali; ciò fornisce una prima indicazione del maggior impegno occupazionale della manodopera agricola lombarda (140 gl/persona rispetto alla media nazionale di 64,8).

Tabella 4.1.72 - Manodopera aziendale e giornate di lavoro per tipologia di manodopera, Lombardia, 2010 (*)

	AZIENDE	GIORNATE DI LAVORO	PERSONE	GL/PERSONA	PERSONE/AZIENDA	GL/AZIENDA
Lombardia - valori assoluti	54.333	19.261.486	137.447	140,1	2,5	354,5
Italia - valori assoluti	1.620.884	250.806.040	3.870.754	64,8	2,4	154,7
% Lombardia/Italia	3,4	7,7	3,6			

⁷³ La posizione professionale include diversi profili professionali.

⁷⁴ Il sistema agroalimentare della Lombardia. Rapporto 2013, a cura di Renato Pieri e Roberto Pretolani. Ed. Franco Angeli

⁷⁵ Il valore include la manodopera saltuaria e non assunta direttamente dall’azienda. La manodopera comprende tutti coloro che a vario titolo, e per diversi tempi, sono coinvolti nell’attività agricola aziendale.

⁷⁶ Riportate a giornate di 8 ore.



	% SU TOTALE AZIENDE	% SU GIORNATE DI LAVORO TOTALI	% SU TOTALE PERSONE	GL/ PERSONA	PERSONE/ AZIENDA	GL/ AZIENDA
Aziende con manodopera familiare	97,7	78,2	71,4	153,5	1,8	283,8
conduttore	97,7	47,0	38,6	170,6	1,0	170,6
altri familiari del conduttore che lavorano in azienda	22,2	14,8	12,7	163,7	1,4	237,0
parenti del conduttore che lavorano in azienda	14,0	8,5	8,2	144,1	1,5	214,7
coniuge che lavora in azienda	30,0	7,9	11,9	93,5	1,0	93,5
Aziende con manodopera non familiare	16,0	21,8	28,6	106,8	4,5	482,6
altra manodopera aziendale in forma continuativa	10,6	19,2	13,4	201,2	3,2	639,6
altra manodopera aziendale in forma saltuaria	7,0	2,4	12,0	27,5	4,3	118,7
lavoratori non assunti direttamente dall'azienda	1,1	0,3	3,2	10,9	7,3	80,1

(*) Nella manodopera familiare sono considerate le persone che alla rilevazione hanno dato indicazione di giornate di lavoro.

Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Ripartendo le aziende per classe di giornate di lavoro aziendali, emerge come il 50% delle aziende totali richiedono meno di 200 giornate di lavoro/anno; con una dimensione economica media di circa 20.000 euro, tali aziende contribuiscono a determinare solo il 7,5% del valore della produzione standard regionale impiegando il 10,6% delle giornate di lavoro totali (contro il 28% a livello nazionale) e coinvolgendo circa il 32% delle persone impegnate complessivamente nell'attività agricola. Le circa 20.800 aziende con più di 300 giornate di lavoro all'anno (38,2% delle totali e 87,6% della PS regionale) coinvolgono il 59% dei lavoratori totali.

Tabella 4.1.73 - Aziende, SAU, giornate di lavoro e produzione standard per classe di giornate di lavoro, Lombardia, 2010

CLASSE DI GIORNATE DI LAVORO	AZIENDE	SAU - ETTARI	GIORNATE DI LAVORO	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PERSONE
VALORI ASSOLUTI					
<100	18.928	131.077	779.839	289.085.256	28.312
101-200 giorni	8.290	76.670	1.264.767	268.029.396	15.555
201-300 giorni	6.340	101.721	1.622.390	358.912.846	12.451
>300	20.775	677.357	15.594.490	6.472.103.430	81.129
Totale	54.333	986.826	19.261.486	7.388.130.928	137.447
QUOTE %					
<100	34,8	13,3	4,0	3,9	20,6
101-200 giorni	15,3	7,8	6,6	3,6	11,3
201-300 giorni	11,7	10,3	8,4	4,9	9,1
>300	38,2	68,6	81,0	87,6	59,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
INDICATORI					
	SAU/AZ	GL/AZ	PS/AZ	PERSONA/AZ	PS/PERSONA
<100	6,9	41,2	15.273	1,5	10.211
101-200 giorni	9,2	152,6	32.332	1,9	17.231
201-300 giorni	16,0	255,9	56.611	2,0	28.826
>300	32,6	750,6	311.533	3,9	79.775
Totale	18,2	354,5	135.979	2,5	53.753

Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Le aziende che al censimento hanno dichiarato di svolgere **attività connesse**⁷⁷ ammontano a 8.415 unità, pari al 15% delle aziende totali; alle attività connesse è dedicato l'8,9% delle giornate di lavoro complessive. Nelle aziende con più di 300 giornate di lavoro complessive, le aziende che svolgono

⁷⁷ Nelle giornate di lavoro aziendale vengono comprese le giornate svolte dai lavoratori dell'azienda per le "attività connesse", e cioè le altre attività remunerative che comportano l'utilizzo delle risorse aziendali. Le attività connesse sono: agriturismo, attività ricreative, fattorie didattiche, artigianato, prima lavorazione dei prodotti agricoli, trasformazione prodotti vegetali, trasformazione prodotti animali, produzione energia rinnovabile, acquacoltura, lavori per conto terzi, servizi per l'allevamento, sistemazione parchi e giardini, silvicoltura, produzione mangimi completi e complementari, altre attività.



attività connesse sono il 28,4%, con una media di circa 270 giornate svolte all'anno (10,2%). L'incidenza delle aziende con attività connesse decresce al decrescere delle giornate di lavoro complessive: si passa infatti dal 28,4% nel caso di aziende con più di 300 giornate al 3,7% per la classe con meno di 100 giornate di lavoro aziendale. Tra le aziende con attività connesse il 23% circa impegna più del 50% del tempo medio annuo aziendale in queste attività.

Tabella 4.1.74 - Giornate di lavoro aziendale e attività connesse, Lombardia, 2010

	% DI AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE (SUL TOTALE DELLE AZIENDE CENSITE)	DI CUI: % DI AZIENDE CON PIÙ DEL 50% DEL TEMPO MEDIO ANNUO AZIENDALE DEDICATO AD ATTIVITÀ CONNESSE	% GIORNATE LAVORO DEDICATE AD ATTIVITÀ CONNESSE (SUL TOTALE DELLE GIORNATE LAVORO)	DI CUI: % GIORNATE LAVORO CON PIÙ DEL 50% DEL TEMPO MEDIO ANNUO AZIENDALE DEDICATO AD ATTIVITÀ CONNESSE	GIORNATE LAVORO TOTALI AZIENDALI/AZIENDA	GIORNATE LAVORO PER ATTIVITÀ CONNESSE/AZIENDA
<100 giorni	3,7	28,0	1,5	64,5	41,2	16,6
101-200 giorni	9,2	17,8	2,5	46,8	152,6	42,4
201-300 giorni	16,5	20,7	5,2	51,7	255,9	80,2
>300 giorni	28,4	23,6	10,2	61,4	750,6	270,0
Totale	15,5	23,1	8,9	60,7	354,5	204,7

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Con riguardo alla dimensione economica aziendale, il 49,5% circa delle giornate lavorative complessive si colloca nelle aziende definibili di "dimensioni economiche medio-grandi e grandi", cioè con una produzione standard superiore ai 100.000 euro all'anno. Tali aziende rappresentano quasi il 20% del totale, detengono il 65,4% della SAU e concorrono a determinare quasi l'89% del valore della produzione agricola totale regionale. In queste aziende, che rispetto alla media regionale presentano i parametri di produttività più elevati (produzione standard per ettaro, per azienda e per giornata di lavoro), si riscontra il minor valore di giornate di lavoro per ettaro⁷⁸.

Tabella 4.1.75 - Aziende per classe di dimensione economica, Lombardia, 2010

	PICCOLISSIME (PS FINO 4 MILA €)	PICCOLE (PS DA 4 A 25 MILA €)	MEDIO PICCOLE (PS DA 25 A 100 MILA €)	MEDIO GRANDI (PS DA 100 A 500 MILA €)	GRANDI (PS MAGGIORE DI 500 MILA €)	TOTALE
DISTRIBUZIONE PERCENTUALE						
Aziende	23,7	36,0	20,4	14,6	5,3	100
SAU - ettari	1,7	10,9	22,1	38,3	27,1	100
Giornate di lavoro	7,4	20,6	22,5	29,2	20,3	100
Produzione standard - euro	0,3	3,1	7,6	24,7	64,3	100
PRINCIPALI INDICATORI VALORI ASSOLUTI						
Produzione standard/azienda - euro	1.950	11.610,2	50.962,5	229.764,9	1.639.461	135.979
SAU/azienda - ettari	1	5,5	19,6	47,7	92	18
Giornate lavoro/azienda - numero	111	202,6	391,0	709,8	1.351	355
Giornate lavoro/ha - numero	87	36,9	19,9	14,9	15	20
Produzione standard/ha - euro	1.537	2.116,1	2.595,2	4.814,0	17.779	7.487
Produzione standard/giornate lavoro - euro	18	57,3	130,4	323,7	1.214	384

Fonte: elaborazione su dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

La connotazione della struttura produttiva regionale, sotto il profilo della forma giuridica e della conduzione implica che, per le esigenze di lavoro aziendale, il 97,7% delle aziende lombarde (contro il 98,9% a livello nazionale) ricorra a persone appartenenti al nucleo familiare. La componente lavorativa familiare costituisce il 71,4% della manodopera complessiva (oltre 98 mila sulle quasi 137.500 totali), nella quale il 54,1% (poco più di 53 mila lavoratori) è rappresentato dalla figura del conduttore, prevalentemente maschio, il 17,8% da altri familiari del conduttore che lavorano in azienda, il 16% dal coniuge e l'11,5% da parenti del conduttore.

⁷⁸ Nel totale delle giornate di lavoro è escluso l'apporto delle giornate di contoterzismo.



In modo complementare o alternativo, il 16% delle aziende lombarde (contro il 13,7% a livello nazionale) ricorre a lavoratori appartenenti alla categoria detta “extra-familiare”, che rappresentano il 28,6% dei lavoratori coinvolti nel settore (quasi 39.300 persone).

Entrando più in dettaglio, a livello territoriale si può osservare come il contributo della manodopera familiare trovi una maggiore espressione nell’area montana (98,2% delle aziende contro il 97,7% a livello regionale), nella quale si rileva una più alta incidenza della presenza lavorativa del coniuge (21,0%) rispetto alla media regionale, incidenza che rimane comunque più limitata rispetto al resto del territorio italiano (23,7%).

Tabella 4.1.76 - Distribuzione delle aziende e della manodopera aziendale per tipologia di manodopera (familiare/non familiare) e fascia altimetrica, 2010

TERRITORIO	AZIENDE		PERSONE	
	QUOTA % DI AZIENDE CHE UTILIZZA MANODOPERA FAMILIARE	QUOTA % DI AZIENDE CHE UTILIZZA MANODOPERA NON FAMILIARE	% DI MANODOPERA FAMILIARE	% DI MANODOPERA NON FAMILIARE
Montagna	98,2	7,2	87,5	12,5
Collina	97,4	21,5	57,5	42,5
Pianura	97,6	17,6	71,9	28,1
Lombardia	97,7	16,0	71,4	28,6
Italia	98,9	13,7	75,8	24,2

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Relativamente allo specifico utilizzo della manodopera e considerando solo la “manodopera familiare in forma continuativa”⁷⁹, emerge che ben l’89,4% delle aziende (48.560 unità), impiega solo manodopera familiare, l’8,3% si avvale di entrambe le tipologie ed il restante 2,3 % delle aziende viene condotto con solo manodopera extra-familiare.

Tabella 4.1.77 - Aziende per tipologia di manodopera impiegata e per fascia altimetrica, Lombardia, 2010

TERRITORIO	SOLO FAMILIARE	SOLO EXTRA FAMILIARE	FAMILIARE ED EXTRA- FAMILIARE	TOTALE
VALORI ASSOLUTI				
Montagna	12.249	227	292	12.768
Collina	10.230	295	1.036	11.561
Pianura	26.081	728	3.195	30.004
Lombardia	48.560	1.250	4.523	54.333
% SUL TOTALE MANODOPERA				
Montagna	95,9	1,8	2,3	100,0
Collina	88,5	2,6	9,0	100,0
Pianura	86,9	2,4	10,6	100,0
Lombardia	89,4	2,3	8,3	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Passando a considerare l’età della manodopera familiare, la situazione regionale si presenta complessivamente più favorevole rispetto alla media nazionale: il 20,6% ha un’età inferiore ai 40 anni, contro il 16,1% a livello nazionale. In particolare, l’incidenza di persone con meno di 40 anni è più elevata in Lombardia che non a livello nazionale sia per i conduttori (rispettivamente 14,4 e 9,8%) che per le altre categorie dei parenti del conduttore. La quota consistente di manodopera con età superiore ai 55 anni, che può significare anche la capacità di mantenere l’occupazione familiare nel settore, risulta viceversa più contenuta rispetto alla media nazionale (47,7% rispetto al 54,3%), e questo in particolare per la figura del conduttore e del coniuge.

⁷⁹ Escludendo quindi le categorie “altra manodopera aziendale in forma saltuaria” e “lavoratori non assunti direttamente dall’azienda”.

**Tabella 4.1.78 - Manodopera familiare per classe di età, quote percentuali, Lombardia e Italia, 2010**

ETÀ	TOTALE PERSONE CHE LAVORANO IN AZIENDA	CONDUTTORE	CONIUGE CHE LAVORA IN AZIENDA	ALTRI FAMILIARI DEL CONDUTTORE CHE LAVORANO IN AZIENDA	PARENTI DEL CONDUTTORE CHE LAVORANO IN AZIENDA
LOMBARDIA					
< 35 anni	12,9	7,8	4,1	36,5	13,2
< 40 anni	20,6	14,4	10,4	47,0	23,3
>55 anni	47,7	53,9	52,9	27,6	42,0
ITALIA					
< 35 anni	10,2	4,9	3,1	42,1	12,6
< 40 anni	16,1	9,8	7,7	52,1	22,8
>55 anni	54,3	62,4	59,9	22,3	37,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

La situazione che riguarda l'altra manodopera aziendale in forma continuativa (pari a oltre 18 mila persone, il 46,7% del totale della manodopera aziendale non familiare) si presenta differente da quella della manodopera familiare: si riscontra una quota maggiore di giovani di età inferiore ai 40 anni (45%), mentre gli occupati sopra i 55 anni rappresentano una minoranza del totale (13,4%). Inoltre, nella categoria della manodopera in forma continuativa il genere femminile incide per il 15,9% del totale: nella classe di età inferiore ai 40 anni la componente femminile raggiunge il 16,9% per poi scendere al 13,5% nella classe di età sopra i 55 anni.

Tabella 4.1.79 - Altra manodopera aziendale in forma continuativa per classe di età e per genere, Lombardia, 2010

	ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA CONTINUATIVA	DI CUI: ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA CONTINUATIVA CAPO AZIENDA	%	MASCHI	FEMMINE	% FEMMINE
Manodopera aziendale in forma continuativa	18.353	1.319	7,2	15.440	2.913	15,9
< 35 anni	5.604	103	1,8	4.670	934	16,7
< 40 anni	8.268	228	2,8	6.873	1.395	16,9
>55 anni	2.453	496	20,2	2.121	332	13,5
% < 35 anni	30,5	7,8		30,2	32,1	
% < 40 anni	45,0	17,3		44,5	47,9	
% >55 anni	13,4	37,6		13,7	11,4	

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Complessivamente il 75,4% della manodopera familiare si occupa in modo esclusivo dell'attività aziendale e l'8,5% in modo prevalente. Nei confronti della precedente rilevazione censuaria la tendenza sembra verso un incremento percentuale dei soggetti che lavorano esclusivamente presso l'azienda, in particolare di coloro che svolgono l'attività agricola in modo prevalente; emerge per contro un decremento dei soggetti, di tutte le figure familiari, che lavorano prevalentemente fuori dall'azienda agricola.

Per la figura del conduttore, l'esclusività dell'attività aziendale interessa il 78,5% dei casi; le quote di coloro che si occupano in modo prevalente dell'attività aziendale e di coloro che invece lavorano prevalentemente fuori tendono ad equivalersi (rispettivamente il 10% e l'11,5%).

Per i coniugi che rimangono a lavorare in azienda emerge un orientamento a privilegiare l'esclusività dell'apporto lavorativo all'interno dell'azienda agricola: si può infatti rilevare che, fra i coniugi, la quota di coloro che si occupano in modo esclusivo nelle attività aziendali risulta più elevata rispetto alle quote degli altri familiari e parenti (75,5% contro 70,1% e 68,5%); per contro, per i coniugi risulta più bassa la quota di coloro che svolgono attività lavorativa prevalentemente fuori dall'azienda.

Per gli altri familiari e parenti permane la tendenza a mantenere fonti di reddito extra-aziendali; in particolare il grado di pluriattività è più accentuato per la categoria dei parenti.

**Tabella 4.1.80 - Manodopera familiare per tipologia e per tempo dedicato all'attività aziendale, Lombardia, 2010**

	PREVALENTEMENTE FUORI	PREVALENTEMENTE AZIENDALE	ESCLUSIVAMENTE AZIENDALE	TOTALE
VALORI ASSOLUTI				
Conduttore	6.084	5.316	41.683	53.083
Coniuge	3.045	951	12.311	16.307
Altri familiari	3.817	1.400	12.225	17.442
Parenti	2.883	688	7.754	11.325
Totale manodopera familiare	15.829	8.355	73.973	98.157
DISTRIBUZIONE % SECONDO IL TEMPO DEDICATO ALL'ATTIVITÀ AZIENDALE				
Conduttore	11,5	10,0	78,5	100,0
Coniuge	18,7	5,8	75,5	100,0
Altri familiari	21,9	8,0	70,1	100,0
Parenti	25,5	6,1	68,5	100,0
Totale manodopera familiare	16,1	8,5	75,4	100,0

Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

L'esame del grado di pluriattività della manodopera familiare sotto il profilo territoriale mette in luce lo spiccato orientamento alla integrazione del reddito nell'area montana (34,1% rispetto al 24,6% della media regionale).

Tabella 4.1.81 - Manodopera familiare per tempo dedicato all'attività aziendale e per fascia altimetrica, Lombardia, 2010

	PREVALENTEMENTE FUORI	PREVALENTEMENTE AZIENDALE	ESCLUSIVAMENTE AZIENDALE	TOTALE
VALORI ASSOLUTI				
Montagna	5.346	3.259	16.660	25.265
Collina	3.506	1.639	15.543	20.688
Pianura	6.977	3.457	41.770	52.204
Lombardia	15.829	8.355	73.973	98.157
DISTRIBUZIONE % SECONDO IL TEMPO DEDICATO ALL'ATTIVITÀ AZIENDALE				
Montagna	21,2	12,9	65,9	100,0
Collina	16,9	7,9	75,1	100,0
Pianura	13,4	6,6	80,0	100,0
Lombardia	16,1	8,5	75,4	100,0

Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Più nel dettaglio, il conduttore di aziende in aree montane è caratterizzato da una maggiore tendenza alla pluriattività rispetto alla media regionale (rispettivamente 27,3% e 21,5%) e ciò è dovuto a una più elevata quota di conduttori che, a scapito del coinvolgimento esclusivo, sono occupati prevalentemente in attività aziendali, ma con una integrazione reddituale extra-aziendale (16,4% rispetto al 10%). Le altre figure della manodopera familiare si presentano più orientate a lavorare fuori dall'azienda (coniuge 31,9%, altri familiari 47,7%, parenti 46,1%).

Tabella 4.1.82 - Aziende della fascia montana - Manodopera familiare per tipologia e per tempo dedicato all'attività aziendale, Lombardia, 2010

	PREVALENTEMENTE FUORI	PREVALENTEMENTE AZIENDALE	ESCLUSIVAMENTE AZIENDALE	TOTALE
VALORI ASSOLUTI				
Conduttore	1.365	2.055	9.121	12.541
Coniuge	1.185	505	3.610	5.300
Altri familiari	1.619	519	2.340	4.478
Parenti	1.177	180	1.589	2.946
Manodopera familiare	5.346	3.259	16.660	25.265
DISTRIBUZIONE % SECONDO IL TEMPO DEDICATO ALL'ATTIVITÀ AZIENDALE				
Conduttore	10,9	16,4	72,7	100,0
Coniuge	22,4	9,5	68,1	100,0
Altri familiari	36,2	11,6	52,3	100,0
Parenti	40,0	6,1	53,9	100,0
Manodopera familiare	21,2	12,9	65,9	100,0



Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Con riferimento all'impegno del capo azienda in termini di giornate di lavoro, emergono notevoli differenze tra i generi. Il 19,8% delle aziende ha un capoazienda donna, alle quali è ascrivibile il 13,5% del totale delle giornate di lavoro. Risulta evidente come la presenza femminile si concentri per il 45% nelle aziende fino a 50 giornate lavorative (che sviluppano solo il 6,5% delle giornate totali), classe nella quale l'incidenza dei capo azienda donna risulta massima (30,4%). Nella due classi tra le 50 e 200 giornate di lavoro la quota di capi azienda donna si colloca poco al di sopra del 20%; poi, al crescere dell'impegno in termini di giornate di lavoro, l'incidenza della presenza femminile tende a decrescere fino al 9% per le aziende con più di 300 giornate lavorative (classe nella quale si concentra peraltro l'11% delle aziende e il 34% delle giornate di lavoro).

Tabella 4.1.83 - Giornate di lavoro del capo azienda per genere del capo azienda e per classe di giornate di lavoro, Lombardia, 2010

CLASSI DI GIORNATE DI LAVORO	MASCHI		FEMMINE		TOTALE	
	N. CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA	N. CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA	NUMERO DI PERSONE CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA
Fino a 50 gl	11.132	256.828	4.860	81.385	15.992	338.213
51-100 gl	5.819	471.283	1.493	120.730	7.312	592.013
101-200 gl	7.263	1.135.162	1.896	292.845	9.159	1.428.007
201-300 gl	7.333	1.937.625	1.305	336.792	8.638	2.274.417
301 gl e più	12.025	4.297.208	1.207	429.722	13.232	4.726.930
Totale	43.572	8.098.106	10.761	1.261.474	54.333	9.359.580

Fonte: Elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 4.1.84 - Distribuzione delle giornate di lavoro del capo azienda per genere e per classe di giornate di lavoro, Lombardia, 2010

CLASSI DI GIORNATE DI LAVORO	MASCHI		FEMMINE		QUOTE % FEMMINE/TOTALE		TOTALE	
	CAPO AZIENDA DISTRIBUZIONE %	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA DISTRIBUZIONE %	CAPO AZIENDA DISTRIBUZIONE %	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA DISTRIBUZIONE %	NUMERO DI PERSONE CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA	NUMERO DI PERSONE CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA
Fino a 50 gl	25,5	3,2	45,2	6,5	30,4	24,1	15.992	338.213
51-100 gl	13,4	5,8	13,9	9,6	20,4	20,4	7.312	592.013
101-200 gl	16,7	14,0	17,6	23,2	20,7	20,5	9.159	1.428.007
201-300 gl	16,8	23,9	12,1	26,7	15,1	14,8	8.638	2.274.417
301 gl e più	27,6	53,1	11,2	34,1	9,1	9,1	13.232	4.726.930
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	19,8	13,5	54.333	9.359.580

Fonte: eelaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Per quello che attiene l'altra manodopera aziendale, a livello regionale metà della forza lavoro salariata è impiegata nelle aziende agricole in modo continuativo (46,7%), mentre nel contesto nazionale tale percentuale si attesta al 17,4%. Per contro, in Italia i lavoratori saltuari rappresentano il 74,1% del totale a fronte del 42% a livello lombardo. In ambito regionale è nella zona collinare che la quota di lavoratori saltuari (53,9%) e non assunti direttamente dall'azienda (16,4%) raggiunge i livelli più elevati rispetto alla media.

Tra la manodopera extra-familiare la quota degli stranieri rappresenta il 42% circa del totale; risulta più elevata nelle zone collinari e di pianura. Nelle prime prevalgono gli stranieri provenienti dagli altri Paesi dell'Unione Europea (33,6%), mentre in pianura prevale la componente extra-comunitaria (31,5%).

Tabella 4.1.85 - Manodopera non familiare per cittadinanza e fascia altimetrica, composizione %, Lombardia, 2010

FASCIA ALTIMETRICA	CITTADINANZA	CITTADINANZA UE	CITTADINANZA	TOTALE
--------------------	--------------	-----------------	--------------	--------



	ITALIANA	27	EXTRA UE	
QUOTE %				
Montagna	81,9	8,4	9,7	100,0
Collina	51,3	33,6	15,1	100,0
Pianura	58,7	9,9	31,5	100,0
Totale	57,9	19,0	23,1	100,0

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

In Lombardia ciascun lavoratore svolge in media 140 giornate di lavoro, per una media di 354 giornate di lavoro per azienda e 2,5 persone impegnate per azienda. Se osservati distinguendo la manodopera familiare dall'altra manodopera aziendale ed operando confronti rispetto ai diversi livelli territoriali, questi indicatori fanno emergere ulteriori significative differenze che sottendono alle diverse realtà produttive.

La forza lavoro familiare in Lombardia è impegnata nell'attività agricola con un'intensità decisamente più elevata rispetto alla media italiana: il numero medio di giornate per addetto è infatti più del doppio rispetto a quello nazionale (153 gl/persona contro 69 gl/persona). All'interno del panorama lombardo si osserva inoltre una variabilità piuttosto elevata rispetto alla zona altimetrica: l'impegno lavorativo, in termini di giornate per addetto, è sensibilmente maggiore in pianura (170) rispetto alle fasce collinari (145) e, ancor di più, montane (127).

Tabella 4.1.86 - Distribuzione della manodopera familiare per tipologia e per fascia altimetrica e giornate di lavoro standard procapite per tipologia e per fascia altimetrica, 2010

	PERSONE				GIORNATE PROCAPITE (GIORNATE LAVORO/PERSONE)				
	CONDUTTORE	CONIUGE CHE LAVORA IN AZIENDA	ALTRI FAMILIARI CHE LAVORANO IN AZIENDA	PARENTI DEL CONDUTTORE CHE LAVORANO IN AZIENDA	TOTALE	CONDUTTORE	CONIUGE CHE LAVORA IN AZIENDA	ALTRI FAMILIARI CHE LAVORANO IN AZIENDA	PARENTI DEL CONDUTTORE CHE LAVORANO IN AZIENDA
FASCIA ALTIMETRICA	DISTRIBUZIONE %				VALORI ASSOLUTI				
Montagna	49,6	21,0	17,7	11,7	126,7	163,1	97,3	96,9	69,3
Collina	54,5	17,2	17,4	10,9	145,0	168,7	91,1	144,9	111,6
Pianura	56,1	14,3	17,9	11,7	169,9	174,5	92,0	202,8	191,9
Lombardia	54,1	16,6	17,8	11,5	153,5	170,6	93,5	163,7	144,1
Italia	54,7	23,7	13,6	8,0	68,5	82,0	46,3	63,2	51,1

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

L'impegno lavorativo risulta molto elevato per i lavoratori continuativi (201 giornate procapite annue), mentre è decisamente più basso per la manodopera saltuaria (28 giorni) e per i lavoratori non assunti direttamente dall'azienda (11 giorni). Così come per la manodopera familiare, il tempo medio dedicato all'attività agricola dalla manodopera extra-familiare differisce considerevolmente se si confronta il contesto lombardo con quello nazionale: a fronte di un impegno medio pari a 107 giornate per addetto nel primo caso, si osserva un impegno medio di 53 giornate nel secondo.

**Tabella 4.1.87 - Distribuzione della manodopera non familiare per tipologia e per fascia altimetrica e giornate di lavoro standard pro-capite per tipologia e per fascia altimetrica, 2010**

FASCIA ALTIMETRICA	PERSONE			GIORNATE PROCAPITE (GIORNATE LAVORO/PERSONE)			
	ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA CONTINUATIVA	ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA SALTUARIA	LAVORATORI NON ASSUNTI DIRETTAMENTE DALL'AZIENDA	TOTALE	ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA CONTINUATIVA	ALTRA MANODOPERA AZIENDALE IN FORMA SALTUARIA	LAVORATORI NON ASSUNTI DIRETTAMENTE DALL'AZIENDA
	DISTRIBUZIONE %			VALORI ASSOLUTI			
Montagna	47,8	46,5	5,7	98,1	170,4	33,6	17,0
Collina	29,7	53,9	16,4	67,6	197,0	15,4	5,0
Pianura	59,3	32,2	8,5	137,7	207,2	41,1	18,8
Lombardia	46,7	42,0	11,3	106,8	201,2	27,5	10,9
Italia	17,4	74,1	8,5	53,2	140,7	37,0	15,0

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010

Sebbene in base ai dati censuari il quadro della forza lavoro in agricoltura confermi la sua struttura tradizionalmente imperniata sul nucleo familiare, nell'ultimo decennio sono avvenuti alcuni cambiamenti legati alle trasformazioni interne al sistema.

Con la riduzione delle aziende avvenuta nell'ultimo decennio e i mutamenti nella forma giuridica e di conduzione, la quota di aziende che impiega manodopera familiare è lievemente diminuita (dal 98,2% al 97,7%), mentre è aumentata di 5,5 punti percentuali la quota di aziende che si avvale di forza lavoro extra-familiare (passando dal 10,5% al 16%), con un rafforzamento dell'incidenza di aziende con manodopera extra-familiare, sia a livello regionale che nazionale, in particolare con manodopera aziendale a tempo indeterminato, passata dal 6,7% all'8,4%, e con manodopera a tempo determinato, che raddoppia il suo peso passando dal 5,4% all'11,2% delle aziende totali. Per le giornate di lavoro ciò corrisponde ad un aumento che va a vantaggio della manodopera extra-familiare, nelle voci a tempo indeterminato e determinato, che passa complessivamente dal 14,9% al 21,8% del totale.

Con l'aumento delle dimensioni medie aziendali si registra complessivamente un aumento delle giornate di lavoro impiegate per azienda (da 318 gl/azienda a 354 gl/azienda); ciò si evidenzia in particolare a carico del conduttore (da 157 gl/azienda a 171 gl/azienda) e della manodopera extra-familiare a tempo indeterminato (542 gl/azienda a 664 gl/azienda), denotando un impegno sempre più professionale.

Tabella 4.1.88 - Aziende e giornate di lavoro per tipologia di manodopera aziendale, Lombardia e Italia, 2000 e 2010

	2000		2010		2000	2010
	AZIENDE	GIORNATE LAVORO	AZIENDE	GIORNATE LAVORO	GIORNATE LAVORO/AZIENDA	GIORNATE LAVORO/AZIENDA
LOMBARDIA						
Manodopera aziendale familiare	98,2	85,1	97,7	78,2	275,5	283,8
Manodopera aziendale non familiare	10,5	14,9	16,0	21,8	448,8	482,6
Altra manodopera aziendale a tempo indeterminato	6,7	11,5	8,4	15,7	541,9	664,0
Altra manodopera aziendale a tempo determinato	5,4	3,4	11,2	6,1	200,5	193,1
Manodopera aziendale	100,0	100,0	100,0	100,0	318,0	354,5
ITALIA						
Manodopera aziendale familiare	99,3	85,3	98,9	80,1	117,2	125,3
Manodopera aziendale non familiare	16,2	14,7	13,7	19,9	124,3	225,1
Altra manodopera aziendale a tempo indeterminato	1,4	3,9	1,5	4,9	390,6	494,7
Altra manodopera aziendale a tempo determinato	15,2	10,8	12,9	15,0	96,9	179,2
Manodopera aziendale	100,0	100,0	100,0	100,0	136,6	154,7

Fonte: elaborazione dati Istat Censimento dell'agricoltura 2010



Con riguardo alla componente definibile **regolare** della forza lavoro aziendale, **con l'esclusione quindi dei lavoratori saltuari o assunti non direttamente dall'azienda**, pari a circa 6.700 unità (5% del totale), il numero di lavoratori totali impiegati nel sistema delle aziende agricole regionali scende da 137.447 a 130.720 unità; conseguentemente, per le caratteristiche precedentemente rilevate, l'incidenza percentuale sul totale nazionale sale dal 3,6% al 3,9%.

Complessivamente si può rilevare che la quota di lavoratori di genere maschile, addetti all'attività lavorativa agricola (65,9% del totale), raggiunge nella regione valori più elevati rispetto alla media nazionale (57,3%) e a quella comunitaria (57,7%), tra loro allineate. La quota di lavoratrici si presenta inferiore alla media nazionale e comunitaria con un certo divario in particolare per la figura del conduttore (solo il 21,8% rispetto al 33,2% nazionale e al 29,8% comunitario); mentre nel caso dei membri della famiglia del conduttore, parenti e altri familiari, nella regione la presenza femminile risulta solo lievemente inferiore (50,8%) a quella media nazionale (53,6%), anch'essa però più bassa di quella comunitaria (57,6%).

Come precedentemente rilevato, la componente lavorativa familiare riveste in Lombardia un peso inferiore rispetto a quello medio che si osserva a livello nazionale e comunitario (86,0% a fronte del 95,2% e del 92,2%), a vantaggio della componente dell'altra manodopera di tipo continuativo che rappresenta ben il 14% della manodopera totale (rispetto al 4,8% a livello nazionale e al 7,8% a livello comunitario).

Anche nel caso dell'altra **manodopera di tipo continuativo** i dati di genere mostrano una minore partecipazione femminile (15,9% rispetto al 27,3% nazionale e al 27,5% comunitario).

Le ragioni possono essere ricondotte alle diverse caratteristiche che connotano le aziende lombarde rispetto a quelle nazionali: maggiori dimensioni aziendali e maggior peso di particolari orientamenti produttivi specializzati (es. aziende con allevamento di erbivori e granivori). Diversamente accade nell'area montana per la valenza assunta dall'attività agricola in questi territori; in quest'area, infatti, i capoazienda di genere femminile rappresentano il 26,5% del totale, una quota superiore alla media regionale (19,8%) e più vicina a quella nazionale (29%).

Anche considerando le variabili relative alla manodopera è possibile acquisire elementi che confermano una "professionalità" più spinta dell'agricoltura lombarda. Considerando le **unità di lavoro annue** (depurando quindi il dato dalla presenza dei lavoratori part-time, frequenti nel settore agricolo) si calcola che a livello nazionale solo il 24,8% dei lavoratori agricoli è occupato stabilmente nel settore, mentre tale rapporto in Lombardia sale al 47,4% e risulta più alto di quello comunitario, pari al 36,1% nella UE-27.

L'attività agricola in Lombardia presenta, dunque, caratteristiche di maggiore stabilità ed il volume di lavoro svolto, pari a 61.920 unità lavorative, rappresenta il 7,4% del totale nazionale (rispetto al 3,9% per i lavoratori). Il peso percentuale della manodopera regionale sul totale UE, seppure ridotto e pari allo 0,52% per i lavoratori totali, passa allo 0,69% per le unità lavorative.

A livello complessivo il **rapporto tra lavoratori ed unità di lavoro** nella regione è di 2 a 1, valore più vicino al rapporto calcolato per il livello comunitario (2,8 lavoratori per unità lavorativa) che a quello nazionale (4 ad 1). Attraverso la misura in unità di lavoro, si può osservare che la quota percentuale della manodopera femminile si riduce ulteriormente passando dal 34,1% al 22,7%, in relazione al più alto rapporto lavoratrice per unità di lavoro (3 a 1), contro il valore di 1,7 a 1 del genere maschile, in particolare per la figura del conduttore.

La composizione della forza lavoro espressa in unità di lavoro rimodula l'effettivo contributo della manodopera familiare che si attesta all'80,3% (90% a livello nazionale e 84,1% a livello comunitario) e della manodopera continuativa (19,7%). Per questa tipologia di manodopera espressa in unità di lavoro non si rilevano significative differenze di genere (1,4 lavoratori per unità lavorativa per il genere maschile e 1,8 per il genere femminile).



La manodopera occasionale, pari a 1.780 unità lavorative, aggiunge un ulteriore apporto in termini di volume di lavoro, pari al 2,8% del totale; una quota di minore rilievo rispetto al contesto nazionale, dove raggiunge l'11,6% delle unità lavorative totali (7,8% a livello comunitario).

Tabella 4.1.89 - Forza lavoro per tipologia, persone e ULA, Lombardia, Italia e UE-27, 2010 (*) – (CI22)

			LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27 SM)
PERSONE					
Totale	Totale	Persone	130.720	3.392.700	24.960.390,0
	Maschi	Persone	86.160	1.944.280	14.402.090,0
		% del totale	65,9	57,3	57,7
	Femmine	Persone	44.560	1.448.420	10.558.340,0
% del totale		34,1	42,7	42,3	
Capo azienda che lavora in azienda	Totale	Persone capo azienda	53.080	1.603.700	11.623.580,0
		% della forza lavoro regolare	40,6	47,3	46,6
	Maschi	Persone	41.520	1.071.850	8.159.010,0
		% dei capo azienda	78,2	66,8	70,2
Femmine	Persone	11.560	531.850	3.464.560,0	
	% dei capo azienda	21,8	33,2	29,8	
Membri della famiglia del capo azienda che lavorano in azienda	Totale	Persone membri della famiglia	59.290	1.625.860	11.380.570,0
		% della forza lavoro regolare	45,4	47,9	45,6
	Maschi	Persone	29.200	753.880	4.824.420,0
		% dei membri della famiglia	49,2	46,4	42,4
Femmine	Persone	30.090	871.980	6.556.170,0	
	% dei membri della famiglia	50,8	53,6	57,6	
Forza lavoro familiare (capi azienda + membri della famiglia)	Totale	Persone forza lavoro familiare	112.370	3.229.560	23.004.160,0
		% della forza lavoro regolare	86,0	95,2	92,2
	Maschi	Persone	70.720	1.825.720	12.983.460,0
		% della forza lavoro familiare	62,9	56,5	56,4
Femmine	Persone	41.650	1.403.830	10.020.710,0	
	% della forza lavoro familiare	37,1	43,5	43,6	
Forza lavoro non familiare	Totale	Persone forza lavoro non familiare	18.350	163.150	1.956.270,0
		% della forza lavoro regolare	14,0	4,8	7,8
	Maschi	Persone	15.440	118.560	1.418.660,0
		% della forza lavoro non familiare	84,1	72,7	72,5
Femmine	Persone	2.910	44.590	537.660,0	
	% della forza lavoro non familiare	15,9	27,3	27,5	
ULA					
Totale	Totale	ULA	61.920	842.520	9.003.710,0
	Maschi	ULA	50.950	635.510	5.857.630,0
		% del totale	82,3	75,4	65,1
	Femmine	ULA	14.030	303.270	3.372.960,0
% del totale		22,7	36,0	37,5	
Capo azienda che lavora in azienda	Totale	ULA	29.960	492.610	4.399.730,0
		% della forza lavoro regolare	48,4	58,5	48,9
	Maschi	ULA	25.450	379.250	3.380.980,0
		% dei capo azienda	84,9	77,0	76,8
Femmine	ULA	4.520	113.360	1.018.780,0	
	% dei capo azienda	15,1	23,0	23,2	
Membri della famiglia del capo azienda che lavorano in azienda	Totale	ULA	19.780	265.760	3.168.530,0
		% della forza lavoro regolare	31,9	31,5	35,2
	Maschi	ULA	14.690	190.010	1.406.540,0
		% dei membri della famiglia	74,3	71,5	44,4
Femmine	ULA	7.950	171.450	1.969.380,0	
	% dei membri della famiglia	40,2	64,5	62,2	
Forza lavoro familiare	Totale	ULA	49.740	758.370	7.568.300,0
		% della forza lavoro regolare	80,3	90,0	84,1
	Maschi	ULA	40.140	569.260	4.796.150,0
		% della forza lavoro familiare	80,7	75,1	63,4
Femmine	ULA	12.460	284.810	2.995.840,0	
	% della forza lavoro familiare	25,1	37,6	39,6	
Forza lavoro non familiare	Totale	ULA	12.190	84.140	1.435.380,0
		% della forza lavoro regolare	19,7	10,0	15,9
	Maschi	ULA	10.820	66.250	1.061.500,0
% della forza lavoro non familiare		88,8	78,7	74,0	



			LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27 SM)
PERSONE					
	Femmine	ULA	1.570	18.450	377.110,0
		% della forza lavoro non familiare	12,9	21,9	26,3
Manodopera occasionale	Totale	ULA	1.780	111.280	757.600,0

(*) Nella manodopera familiare sono stati considerati anche i coniugi con giornate di lavoro pari a 0. Tra le persone della forza di lavoro aziendale non vengono considerate la manodopera saltuaria e i lavoratori non assunti direttamente dall'azienda; nel conteggio delle unità di lavoro vengono invece considerate sia la manodopera saltuaria che i lavoratori non assunti direttamente dall'azienda seppure non conteggiati nelle forze di lavoro totale

Fonte: European Commission - DG AGRI

In Lombardia la capacità occupazionale media è pari a 1,2 ULA per azienda (CI17, sottoindicatore 2.c) contro una dimensione aziendale nazionale e comunitaria inferiore ad una ULA, rispettivamente 0,6 e 0,8 ULA per azienda; i valori più elevati si registrano nella ripartizione Nord del paese. Diversamente, le ULA mediamente impegnate per azienda risultano superiori alla Lombardia nei paesi quali la Germania e la Francia e il Regno Unito.

I GIOVANI NELLA CONDUZIONE DELLE AZIENDE AGRICOLE LOMBARDE

L'attenzione alla struttura demografica delle aziende agricole, in particolare alla presenza di giovani nell'attività gestionale, è motivata dal noto fenomeno dell'invecchiamento della popolazione agricola, che caratterizza l'Italia così come altri paesi mediterranei all'interno della UE, destando preoccupazione per i limiti che può porre alle prospettive del settore. La rilevazione censuaria del 2010 fornisce la possibilità di un aggiornamento della situazione rispetto alla precedente rilevazione del 2000 e di individuarne i connotati e le tendenze sotto diversi profili e livelli.

Nel 2010 il dato italiano relativo all'indice di invecchiamento (12,1)⁸⁰ posiziona ancora il Paese agli ultimi posti della graduatoria europea, la cui media è pari a 7,1; a questo riguardo la realtà lombarda determina un rapporto pari a 6,8 che si discosta dalla media nazionale e colloca la regione sopra la media europea, seppure distante da paesi quali Francia (4,3, con un tasso di sostituzione⁸¹ del 23,2%) e Germania (4,5, con un tasso di sostituzione del 22,4%).

Tabella 4.1.90 - Indici di invecchiamento e sostituzione della conduzione – Anno 2010- (CI23)

	LOMBARDIA	ITALIA	UNIONE EUROPEA (27 STATI MEMBRI)	GERMANIA	SPAGNA	FRANCIA	REGNO UNITO
% < 35 anni	7,8	5,1	7,5	7,1	5,3	8,7	4,0
% tra 35 e 54 anni	38,9	33,4	39,4	61,1	39,3	53,6	39,9
% > 55 anni	53,2	61,5	53,1	31,8	55,3	37,7	56,1
>55/<35 anni	6,8	12,1	7,1	4,5	10,4	4,3	14,0
< 35/ >55 anni *100	14,7	8,2	14,2	22,4	9,6	23,2	7,2

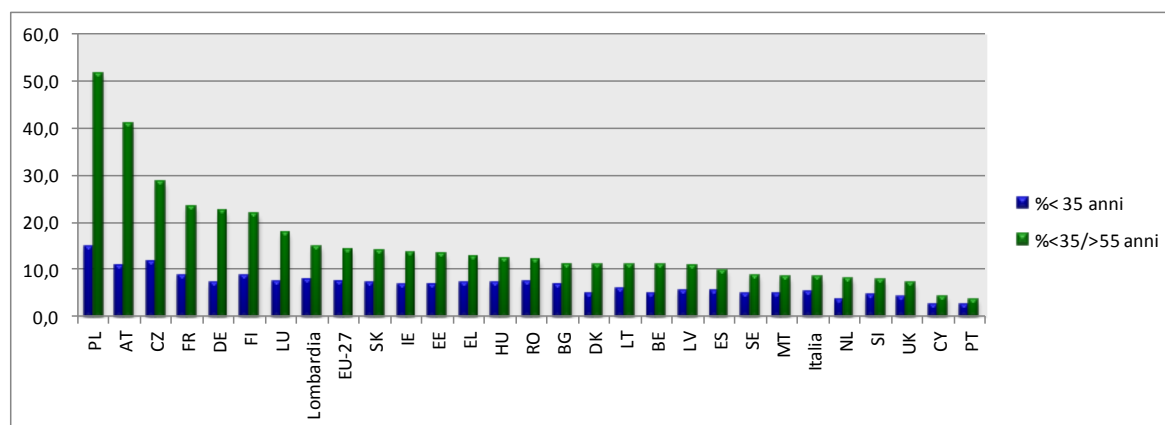
Fonte: elaborazione dati Eurostat

⁸⁰ Rapporto tra il numero di capi azienda oltre i 55 anni di età e i capi azienda di età inferiore a 35 anni; indica quanti capi azienda over 55 ci sono per ogni capozazienda con meno di 35 anni.

⁸¹ Rapporto tra il numero di capi azienda di età inferiore a 35 anni e quello di capi azienda oltre i 55 anni di età (moltiplicato per 100); indica il numero di capi azienda con meno di 35 anni che sarebbero disponibili a sostituire i capi azienda con più di 55 anni.



Figura 4.1.11 – Incidenza dei conduttori di età <35 anni e indice di sostituzione della conduzione



Fonte: elaborazione dati Eurostat

Con riferimento ai capi azienda⁸², la rilevazione censuaria 2010 mette in evidenza come la presenza dei giovani di età inferiore ai 40 anni si mantiene in Lombardia più elevata rispetto alla media nazionale (14,5% contro il 10%), così come la percentuale dei conduttori di età inferiore ai 35 anni (7,8% contro il 5,1%); la quota dei giovani di età inferiore ai 40 anni si riduce rispetto alla precedente rilevazione censuaria (dal 15,2% al 14,5%), mentre quella dei conduttori di età inferiore ai 35 anni passa dall' 8% al 7,8%, accompagnato da un calo della quota relativa ai capoazienda di età superiore ai 55 anni (dal 55,4% al 53,2%) e ai 65 anni; ciò lascia una quota più consistente di capi azienda di età compresa tra i 35/40 anni e i 55 anni, determinando un lieve miglioramento dell'indice di invecchiamento (>55/<35 anni) che passa da 6,9 a 6,8, e del tasso di "ricambio generazionale" (<35/>55 anni) che passa da 0,14 a 0,15. Diversamente la struttura demografica a livello nazionale subisce un appesantimento della quota di capoazienda superiore ai 55 anni (passando dal 61,2% al 61,5%), determinando un peggioramento dell'indice di invecchiamento (da 11,7 a 12,1) e del tasso di sostituzione (da 0,09 a 0,08). Analoghe valutazioni si possono effettuare per la figura del solo conduttore.

Tabella 4.1.91 - Capo azienda per classe di età

ETÀ	2000				2010				NORD-OVEST	NORD-EST
	LOMBARDIA	%	ITALIA	%	LOMBARDIA	%	ITALIA	%		
fino a 19 anni	109	0,2	2.499	0,1	62	0,1	767	0,0	103	99
da 20 a 24 anni	667	0,9	12.188	0,5	652	1,2	10.004	0,6	1.388	1.266
da 25 a 29 anni	1.734	2,4	34.950	1,5	1.317	2,4	24.716	1,5	3.139	2.939
da 30 a 34 anni	3.181	4,5	75.765	3,2	2.228	4,1	46.624	2,9	5.466	6.073
da 35 a 39 anni	5.127	7,2	129.497	5,4	3.635	6,7	79.605	4,9	9.390	11.024
da 40 a 44 anni	5.636	7,9	173.395	7,2	5.130	9,4	123.874	7,6	13.659	18.430
da 45 a 49 anni	6.544	9,2	217.103	9,1	6.318	11,6	161.480	10,0	16.573	25.031
da 50 a 54 anni	8.682	12,2	283.726	11,8	6.066	11,2	176.568	10,9	16.362	26.909
da 55 a 59 anni	7.691	10,8	257.150	10,7	6.166	11,3	186.967	11,5	16.583	28.038
da 60 a 64 anni	9.178	12,9	312.640	13,0	6.698	12,3	206.893	12,8	17.784	31.552
da 65 a 69 anni	8.666	12,2	304.784	12,7	4.950	9,1	162.051	10,0	13.280	27.358
da 70 a 74 anni	6.935	9,8	273.301	11,4	4.933	9,1	170.290	10,5	13.550	27.182
maggiore di 74 anni	6.843	9,6	319.276	13,3	6.178	11,4	271.045	16,7	17.966	45.958
Totale	70.993	100,0	2.396.274	100,0	54.333	100,0	1.620.884	100,0	145.243	251.859
<35 anni	5.691	8,0	125.402	5,2	4.259	7,8	82.111	5,1	10.096	10.377
<40 anni	10.818	15,2	254.899	10,6	7.894	14,5	161.716	10,0	19.486	21.401
>55 anni	39.313	55,4	1.467.151	61,2	28.925	53,2	997.246	61,5	79.163	160.088
>65 anni	22.444	32	897.361	37	16.061	30	603.386	37	44.796	100.498

82



ETÀ	2000				2010					
	LOMBARDIA	%	ITALIA	%	LOMBARDIA	%	ITALIA	%	NORD-OVEST	NORD-EST
>55/<35 anni	6,91		11,70		6,79		12,15		7,84	15,43
>65/<40 anni	2,07		3,52		2,03		3,73		2,30	4,70
>35/<55 anni	0,145		0,09		0,147		0,08		0,13	0,06
>40/<65 anni	0,482		0,28		0,492		0,27		0,43	0,21

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2000, 2010

Tabella 4.1.92 - Lombardia - Aziende con capoazienda di età inferiore ai 40 anni

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE < 40 ANNI
Montagna	1.445	571	184	91	90	2.381
Collina	950	587	185	27	16	1.765
Pianura	1.092	1.110	934	410	202	3.748
Totale	3.487	2.268	1.303	528	308	7.894
% SU AZIENDE TOTALI						
Montagna	15,9	24,6	30,2	34,5	28,6	18,6
Collina	13,0	19,4	21,0	15,9	21,9	15,3
Pianura	10,9	11,4	15,9	15,4	15,1	12,5
Totale	13,2	15,1	17,7	17,0	17,9	14,5

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Il dato medio regionale, che dunque non mostra variazioni significative nell'ultimo decennio, cela alcune differenze a livello territoriale: in montagna l'incidenza della conduzione giovanile, oltre a presentarsi più elevata (18,6%) rispetto all'area collinare (15,3%) e di pianura (12,5%), evidenzia un trend positivo; inoltre, la quota di ultra sessantacinquenni (25,5%) risulta inferiore alla media regionale (29,6%), favorendo il miglioramento dell'indice di invecchiamento (1,37) e di ricambio (0,73) in questi territori.

Tabella 4.1.93 - Lombardia - Indice di invecchiamento e sostituzione per fascia altimetrica

	% < 40 ANNI	% > 65 ANNI	INDICE INVECCHIAMENTO >65/<40 ANNI	INDICE DI RICAMBIO <40 />65 ANNI
Montagna	18,6	25,5	1,37	0,73
Collina	15,3	29,8	1,95	0,51
Pianura	12,5	31,2	2,50	0,40
Totale	14,5	29,6	2,03	0,49

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Se nell'area di pianura non si rendono evidenti modifiche nel senso di un avvicendamento della conduzione, è pur vero che in questa area tra le aziende con capoazienda di età superiore ai 65 anni, ed in particolare nelle classi dimensionali più elevate (superiore ai 100 ettari), risultano più diffuse (6,4%) rispetto alla media (4,9%), realtà aziendali di tipo familiare ove sono presenti uno o più familiari di età inferiore ai 40 anni che svolgono in azienda più di 100 giornate di lavoro all'anno e che possono rappresentare la prospettiva di continuità per l'azienda stessa: in particolare, nel settore zootecnico l'incidenza di tali realtà aziendali è del 20,8% (3,3% in montagna e 6,6% in collina) e raggiunge il 53,1% nella classe superiore ai 100 ettari. Nelle aziende con solo coltivazioni, il peso di queste realtà è solo del 2%, ma raggiunge il 20,3% nella classe superiore ai 100 ettari, mentre nell'area collinare è pari al 2,9%.

Tabella 4.1.94 - Aziende con capoazienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	32	18	8	1	2	61
Collina	45	45	34	8	2	134
Pianura	47	111	191	142	104	595
Totale	124	174	233	151	108	790



Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.95 - Incidenza percentuale aziende con capozzienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	1,2	4,4	13,1	8,3	10,5	1,9
Collina	1,8	6,4	23,9	26,7	22,2	3,9
Pianura	1,1	3,5	14,9	27,0	37,8	6,4
Totale	1,3	4,1	15,7	26,6	35,6	4,9

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.96 - Aziende con allevamenti con capozzienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	25	18	8	1	2	54
Collina	14	18	22	6	2	62
Pianura	17	87	159	111	78	452
Totale	56	123	189	118	82	568

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.97 - Incidenza percentuale aziende con allevamenti con capozzienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	2,0	6,5	14,8	9,1	13,3	3,3
Collina	2,2	8,3	33,3	37,5	40,0	6,6
Pianura	2,8	13,1	32,6	42,5	53,1	20,8
Totale	2,2	10,6	31,1	41,0	49,1	12,0

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.98 - Aziende senza allevamenti con capozzienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	7	0	0	0	0	7
Collina	31	27	12	2	0	72
Pianura	30	24	32	31	26	143
Totale	68	51	44	33	26	222

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.99 - Incidenza percentuale - Aziende senza allevamenti con capozzienda con 65 anni e più e manodopera familiare fino a 40 anni con 100 giorni e più di lavoro

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Collina	1,6	5,5	15,8	14,3	0,0	2,9
Pianura	0,8	1,0	4,0	11,7	20,3	2,0
Totale	1,0	1,6	5,0	11,8	19,1	2,0

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.100 - Aziende senza allevamenti. Indici di invecchiamento e sostituzione

	>65 ANNI	<40 ANNI	TOTALE	%>65 ANNI	%<40 ANNI	INDICE DI INVECCHIAMENTO >65/<40	INDICE DI RICAMBIO <40/>65
Montagna	1.621	687	5.136	31,6	13,4	2,4	0,42
Collina	2.498	1.152	7.621	32,8	15,1	2,2	0,46
Pianura	7.190	2.074	19.512	36,8	10,6	3,5	0,29
Totale	11.309	3.913	32.269	35,0	12,1	2,9	0,35

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

**Tabella 4.1.101 - Aziende con allevamenti. Indici di invecchiamento e sostituzione**

	>65 ANNI	<40ANNI	TOTALE	%>65 ANNI	%<40ANNI	INDICE DI INVECCHIAMENTO >65/<40	INDICE DI RICAMBIO <40/>65
Montagna	1.638	1.694	7.632	21,5	22,2	1,0	1,03
Collina	945	613	3.940	24,0	15,6	1,5	0,65
Pianura	2.169	1.674	10.492	20,7	16,0	1,3	0,77
Totale	4.752	3.981	22.064	21,5	18,0	1,2	0,84

(*) Moltiplicando il rapporto ottenuto per 100 si ottiene l'indice di vecchiaia.

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Cogliendo lo spunto di questa prima distinzione tra indirizzi produttivi, è possibile aggiungere al livello territoriale un ulteriore elemento di connotazione della conduzione; se in termini generali nell'area montana gli indici di invecchiamento e di sostituzione presentano migliori performance, questi risultano più favorevoli per il comparto zootecnico, mostrando valori inferiori alla media (1,2 contro 2) per il primo (>65/<40 anni) e superiori alla media (0,8 contro 0,49) per il secondo (<40 />65 anni). Per le aziende con solo coltivazioni, inoltre, la situazione più favorevole si realizza nell'area collinare.

Entrando più nel dettaglio sulla base delle informazioni derivanti dalla classificazione delle aziende per orientamento tecnico e dimensione economica, è possibile osservare come nell'ambito delle aziende con coltivazioni ad indirizzo specializzato, l'orientamento più dinamico è quello ortofloricolo, che peraltro presenta dimensione economiche medie elevate (circa 142 mila euro per azienda), mentre le aziende specializzate in seminativi, preponderanti in termini numerici (41% delle aziende totali) ma poco determinanti nel concorrere al valore della produzione regionale (13%), presentano una quota di conduzione giovanile più bassa (10,4%) di quella presentata dall'orientamento ortofloricolo (24,4%) e dalle coltivazioni permanenti, tra cui la viticoltura (13,2%) e valori peggiori dell'indice d'invecchiamento e di sostituzione. Il comparto risicolo, che rappresenta il 3% circa della Produzione Standard (PS) regionale ed il 24,4% della PS dei seminativi, si distingue per valori dell'indice di ricambio doppi rispetto alla media dei seminativi (0,59 contro 0,28).

Tabella 4.1.102 - Lombardia - Capi azienda per classe di età e orientamento tecnico economico - seminative e ortofloricoltura

	SEMINATIVI			ORTOFLORICOLTURA		
	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA
<35 anni	1.246	79.723.087	63.983	346	45.350.462	131.071
<40 anni	2.312	150.265.512	64.994	645	74.686.873	115.794
>55 anni	13.765	436.647.040	31.722	798	132.034.227	165.456
>65 anni	8.294	212.525.160	25.624	294	41.268.254	140.368
Totale aziende (*)	22.308	963.037.620	43.170	2.640	374.340.917	141.796
% Aziende /Totale Aziende Regione	41,1	13,0		4,9	5,1	
%<35 anni	5,6	8,3		13,1	12,1	
%<40 anni	10,4	15,6		24,4	20,0	
%>55 anni	61,7	45,3		30,2	35,3	
%> 65 anni	37,2	22,1		11,1	11,0	
>55/<35 anni	11,05			2,31		
>65/<40 anni	3,59			0,46		
<35/>55 anni	0,09			0,43		
<40/>65 anni	0,28			2,19		

(*) Si intende il totale delle aziende per quel determinato OTE, indifferentemente dall'età del capo azienda.

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

**Tabella 4.1.103 - Lombardia - Capi azienda per classe di età e orientamento tecnico economico – colture permanenti**

	CULTURE PERMANENTI			DI CUI: VITICOLTURA		
	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA
<35 anni	600	44.364.157	73.940	413	38.417.254	93.020
<40 anni	1.059	81.372.197	76.839	717	71.627.313	99.899
>55 anni	4.508	125.516.286	27.843	3.295	105.716.258	32.084
>65 anni	2.654	61.346.403	23.115	2.005	52.497.484	26.183
Totale aziende (*)	7.662	338.883.984	44.229	5.426	289.695.287	53.390
% Aziende/Totale Aziende Regione	14,1	4,6		10,0	3,9	
%<35 anni	7,8	13,1		7,6	13,3	
%<40 anni	13,8	24,0		13,2	24,7	
%>55 anni	58,8	37,0		60,7	36,5	
%> 65 anni	34,6	18,1		37,0	18,1	
>55/<35 anni	7,51			7,98		
>65/<40 anni	2,51			2,80		
<35/>55 anni	0,13			0,13		
<40/>65 anni	0,40			0,36		

(*) Si intende il totale delle aziende per quel determinato OTE, indifferentemente dall'età del capo azienda.

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tra le aziende zootecniche specializzate, seppure di limitato contributo alla produzione regionale (1,2%), l'orientamento produttivo più dinamico risulta essere l'allevamento ovi-caprino⁸³, ove i conduttori di età inferiore ai 40 anni rappresentano circa il 24% del comparto (26,7% in montagna), contro il 18% circa dell'allevamento suinicolo ed il 17% dell'allevamento bovino da latte e gli indici di invecchiamento e di sostituzione presentano migliori condizioni. Nel caso dell'allevamento bovino da latte⁸⁴ si può osservare come i valori degli indici non raggiungano le performance dell'ordinamento granivori⁸⁵ e per questo si possono richiamare le precedenti considerazioni sul potenziale serbatoio familiare.

Tabella 4.1.104 - Lombardia - Capi azienda per classe di età e orientamento tecnico economico - erbivori

	ERBIVORI			DI CUI: AZIENDE BOVINE SPECIALIZZATE - ORIENTAMENTO LATTE			DI CUI: AZIENDE CON OVINI, CAPRINI ED ALTRI ERBIVORI		
	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/AZIENDA
<35 anni	1.535	164.293.837	107.032	590	131.416.535	222.740	659	14.221.220	21.580
<40 anni	2.847	370.277.965	130.059	1.159	284.869.387	245.789	1.151	23.855.117	20.726
>55 anni	6.674	831.414.033	124.575	3.025	692.355.303	228.878	1.849	26.558.613	14.364
>65 anni	3.191	342.020.778	107.183	1.424	279.793.301	196.484	809	10.417.101	12.877
Totale aziende (*)	15.265	2.164.310.209	141.783	6.969	1.758.625.845	252.350	4.826	85.603.995	17.738
% Aziende /Totale Aziende Regione	28,1	29,3		12,8	23,8		8,9	1,2	
%<35 anni	10,1	7,6		8,5	7,5		13,7	16,6	
%<40 anni	18,7	17,1		16,6	16,2		23,8	27,9	
%>55 anni	43,7	38,4		43,4	39,4		38,3	31,0	
%> 65 anni	20,9	15,8		20,4	15,9		16,8	12,2	
>55/<35 anni	4,35			5,13			2,81		
>65/<40 anni	1,12			1,23			0,70		
<35/>55 anni	0,23			0,20			0,36		
<40/>65 anni	0,89			0,81			1,42		

(*) Si intende il totale delle aziende per quel determinato OTE, indifferentemente dall'età del capo azienda.

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

⁸³ Nel comparto ovi-caprino specializzato più del 55% delle aziende e della Produzione Standard (PS) si realizza nell'area montana.

⁸⁴ L'allevamento bovino specializzato rappresenta il 12,8% delle aziende e il 24% della PS regionale.

⁸⁵ Il comparto granivori specializzati rappresenta il 3% delle aziende e il 42% della PS regionale.

**Tabella 4.1.105- Lombardia - Capi azienda per classe di età e orientamento tecnico economico - granivori**

	GRANIVORI			DI CUI: AZIENDE SUINICOLE SPECIALIZZATE			DI CUI: AZIENDE SPECIALIZZATE IN POLLAME		
	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/ AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/ AZIENDA	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	PRODUZIONE STANDARD/ AZIENDA
<35 anni	146	185.999.167	1.273.967	104	156.324.798	1.503.123	31	27.534.205	888.200
<40 anni	318	510.350.562	1.604.876	214	392.485.760	1.834.046	91	114.533.388	1.258.609
>55 anni	693	1.192.143.330	1.720.265	481	995.766.041	2.070.200	190	195.933.841	1.031.231
>65 anni	293	527.300.797	1.799.661	192	421.413.581	2.194.862	93	105.776.564	1.137.382
Totale aziende (*)	1.747	3.126.250.864	1.789.497	1.176	2.562.738.707	2.179.200	511	554.898.495	1.085.907
% Aziende /Totale Aziende Regione	3,2	42,3		2,2	34,7		0,9	7,5	
%<35 anni	8,4			8,8	6,1		6,1	5,0	
%<40 anni	18,2	5,9		18,2	15,3		17,8	20,6	
%>55 anni	39,7	16,3		40,9	38,9		37,2	35,3	
%> 65 anni	16,8	38,1		16,3	16,4		18,2	19,1	
>55/<35 anni	4,75			4,63			6,13		
>65/<40 anni	0,92			0,90			1,02		
<35/>55 anni	0,21			0,22			0,16		
<40/>65 anni	1,09			1,11			0,98		

(*) Si intende il totale delle aziende per quel determinato OTE, indifferentemente dall'età del capo azienda.

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.106 - Lombardia - Aziende specializzate per fascia altimetrica

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS < 40 ANNI	% < 40 ANNI/ TOTALE	%PS < 40 ANNI/ TOTALE	PS/ AZIENDA	<40 ANNI PS/ AZIENDA	TOTALE	PS TOTALE	% AZIENDE	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS < 40 ANNI	%PS
Montagna	11.833	319.875.114	2.203	79.314.339	18,6	24,8	27.032	36.003	12.768	331.081.892	92,7	2.381	82.085.405	92,5
Collina	10.151	723.345.231	1.550	175.608.664	15,3	24,3	71.259	113.296	11.561	768.945.042	87,8	1.765	184.234.505	87,8
Pianura	27.638	5.923.603.251	3.428	932.030.106	12,4	15,7	214.328	271.887	30.004	6.288.103.995	92,1	3.748	983.959.659	91,5
Totale	49.622	6.966.823.596	7.181	1.186.953.108	14,5	17,0	140.398	165.291	54.333	7.388.130.928	91,3	7.894	1.250.279.569	91,0

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.107 - Lombardia - Allevamento ovicaprino specializzato

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS < 40 ANNI	% < 40 ANNI/TOTALE	%PS < 40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	2.781	47.832.329	742	14.655.167	26,7	30,6	17.200	19.751	1,7	57,6	55,9
Collina	1.070	15.208.590	197	3.090.578	18,4	20,3	14.214	15.688	0,9	22,2	17,8
Pianura	975	22.563.076	212	6.109.373	21,7	27,1	23.142	28.818	1,3	20,2	26,4
Totale	4.826	85.603.995	1.151	23.855.117	23,8	27,9	17.738	20.726	1,4	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.108 - Lombardia - Aziende specializzate in seminativi

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS < 40 ANNI	% < 40 ANNI/ TOTALE	%PS < 40 ANNI/ TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	2.298	36.271.039	329	11.380.468	14,3	31,4	15.784	34.591	0,52	10,3	3,8
Collina	2.552	40.896.088	279	6.468.524	10,9	15,8	16.025	23.185	0,29	11,4	4,2
Pianura	17.458	885.870.494	1.704	132.416.520	9,8	14,9	50.743	77.709	0,25	78,3	92,0
Totale	22.308	963.037.621	2.312	150.265.512	10,4	15,6	43.170	64.994	0,28	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010



Tabella 4.1.109 - Lombardia - Aziende specializzate in ortofloricoltura

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS <40 ANNI	%< 40 ANNI/TOTALE	%PS <40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	242	22.763.762	63	1.346.497	26,0	5,9	94.065	21.373	4,2	9,2	6,1
Collina	960	82.671.629	253	19.479.097	26,4	23,6	86.116	76.992	2,5	36,4	22,1
Pianura	1.438	268.905.526	329	53.861.278	22,9	20,0	187.000	163.712	1,9	54,5	71,8
Totale	2.640	374.340.917	645	74.686.872	24,4	20,0	141.796	115.794	2,2	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.110 - Lombardia - Aziende specializzate in viticoltura

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS <40 ANNI	%< 40 ANNI/TOTALE	%PS <40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	1.365	11.441.311	109	2.289.732	8,0	20,0	8.382	21.007	0,2	25,2	3,9
Collina	3.383	253.654.779	537	64.887.774	15,9	25,6	74.979	120.834	0,5	62,3	87,6
Pianura	678	24.599.196	71	4.449.808	10,5	18,1	36.282	62.673	0,3	12,5	8,5
Totale	5.426	289.695.287	717	71.627.313	13,2	24,7	53.390	99.899	0,4	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.111 - Lombardia - Allevamento bovini da latte specializzato

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS <40 ANNI	%< 40 ANNI/TOTALE	%PS <40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	2.567	136.480.503	500	37.642.098	19,5	27,6	53.167	75.284	0,7	36,8	7,8
Collina	673	120.991.619	91	16.013.052	13,5	13,2	179.780	175.968	0,7	9,7	6,9
Pianura	3.729	1.501.153.723	568	231.214.237	15,2	15,4	402.562	407.067	0,9	53,5	85,4
Totale	6.969	1.758.625.845	1.159	284.869.387	16,6	16,2	252.350	245.789	0,8	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.112 - Lombardia - Allevamento suini specializzato

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS <40 ANNI	%< 40 ANNI/TOTALE	%PS <40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	27	1.538.829	6	667.730	22,2	43,4	56.994	111.288	2,0	2,3	0,1
Collina	47	57.689.487	8	10.779.491	17,0	18,7	1.227.436	1.347.436	2,0	4,0	2,3
Pianura	1.102	2.503.510.391	200	381.038.539	18,1	15,2	2.271.788	1.905.193	1,1	93,7	97,7
Totale	1.176	2.562.738.707	214	392.485.760	18,2	15,3	2.179.200	1.834.046	1,1	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.113 - Lombardia - Aziende specializzate in pollame

	CAPI AZIENDA	PRODUZIONE STANDARD (EURO)	DI CUI < 40 ANNI	DI CUI PS <40 ANNI	%< 40 ANNI/TOTALE	%PS <40 ANNI/TOTALE	PS/AZIENDA	<40 ANNI PS/AZIENDA	TASSO DI SOSTITUZIONE	% AZIENDE	%PS
Montagna	26	25.289.133	4	1.053.134	15,4	4,2	972.659	263.283	0,7	5,1	4,6
Collina	96	111.688.350	15	48.905.264	15,6	43,8	1.163.420	3.260.351	0,7	18,8	20,1
Pianura	389	417.921.012	72	64.574.991	18,5	15,5	1.074.347	896.875	1,1	76,1	75,3
Totale	511	554.898.495	91	114.533.388	17,8	20,6	1.085.907	1.258.609	1,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.114 - Lombardia - Aziende specializzate con riso

	AZIENDE RISICOLE SPECIALIZZATE			AZIENDE CHE COMBINANO CEREALI, RISO, PIANTE OLEAGINOSE E PIANTE PROTEAGINOSE			AZIENDE CON RISO		PS/AZIENDA
	AZIENDE	PS	PS/AZIENDA	AZIENDE	PS	PS/AZIENDA	AZIENDE	PS	
Totale	1.455	199.973.753	137.439	326	34.851.855	106.908	1.781	234.825.608	131.850
< 40 anni	224	29.788.352	132.984	47	4.382.720	93.249	271	34.171.071	126.093
>65 anni	365	45.511.471	124.689	98	7.399.696	75.507	463	52.911.166	114.279
%<40 anni	15	14,9		14,4	12,6		15	14,6	
%>65 anni	25	22,8		30,1	21,2		26	22,5	



	AZIENDE RISICOLE SPECIALIZZATE			AZIENDE CHE COMBINANO CEREALI, RISO, PIANTE OLEAGINOSE E PIANTE PROTEAGINOSE			AZIENDE CON RISO		PS/AZIENDA
	AZIENDE	PS	PS/AZIENDA	AZIENDE	PS	PS/AZIENDA	AZIENDE	PS	
65/40	2			2,09			2		
40/65	1			0,48			1		

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

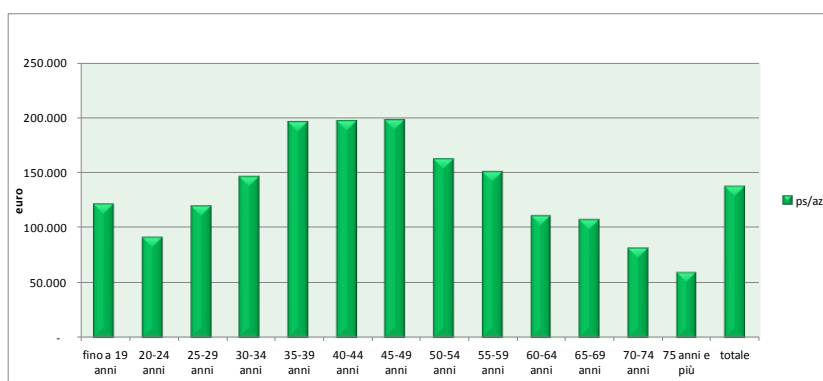
Le aziende condotte da giovani (< 40 anni) determinano il 16,9% del valore della produzione regionale, ed hanno una dimensione economica media pari a circa 158 mila euro, superiore alla media regionale (circa 136 mila euro) e superiore a quella dei conduttori di età maggiore di 55 anni (101 mila euro); le punte massime della produzione aziendale sono realizzate nelle classi tra i 35 e i 49 anni, confermando che i giovani sono propensi ad entrare o rimanere nel settore se riescono ad assicurarsi una remunerazione adeguata.

Tabella 4.1.115 - Lombardia - Aziende e produzione standard per classe di età del conduttore

	AZIENDE	PRODUZIONE STANDARD - EURO	AZIENDE %	PRODUZIONE STANDARD - %	PS/AZ - EURO
<35 anni	4.259	543.744.820	7,8	7,4	127.670
<40 anni	7.894	1.250.279.569	14,5	16,9	158.384
35-55 anni	21.149	3.919.492.616	38,9	53,1	185.328
40-55 anni	17.514	3.212.957.868	32,2	43,5	183.451
>55 anni	28.925	2.924.893.491	53,2	39,6	101.120
>65 anni	16.061	1.272.617.532	29,6	17,2	79.237
Totale	54.333	7.388.130.928	100,0	100,0	135.979

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Figura 4.1.12 - Produzione standard/azienda per classe età del capo azienda



Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Un ulteriore aspetto che viene a caratterizzare la conduzione giovanile delle aziende agricole lombarde è relativa alla presenza delle attività connesse⁸⁶, che risultano più diffuse rispetto alla media regionale (15,5% contro 26,9%), in particolare nell'area montana (20,7% contro il 33,2%), arrivando a rappresentare il 25% delle aziende con attività connesse nel loro complesso.

Tabella 4.1.116 - Lombardia - Quota percentuale di aziende con attività connesse su aziende totali

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	14,9%	31,3%	43,0%	51,1%	46,3%	20,7%
Collina	16,5%	21,1%	30,6%	30,6%	34,2%	19,1%
Pianura	10,6%	9,5%	12,8%	18,2%	21,7%	11,8%
Totale	13,7%	15,2%	17,4%	21,7%	26,8%	15,5%

⁸⁶ Le attività connesse determinano una parte dei ricavi aziendali che non vengono compresi nella stima della Produzione standard.



Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.117 - Lombardia - Quota percentuale di aziende con capoazienda di età inferiore ai 40 anni e che svolge attività connesse sul totale delle aziende condotte da un capo azienda di età inferiore a 40 anni

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	25,4	42,6	45,1	57,1	51,1	33,2
Collina	33,9	28,1	36,8	33,3	37,5	32,3
Pianura	24,5	15,6	18,3	25,9	22,8	20,4
Totale	27,4	25,6	24,7	31,6	31,8	26,9

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.118 - Lombardia - Quota percentuale di aziende con capoazienda di età inferiore a 40 anni che svolge attività connesse su aziende totali

	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
Montagna	26,60%	33,40%	31,70%	38,50%	31,50%	29,90%
Collina	26,20%	25,90%	25,20%	17,30%	24,00%	25,80%
Pianura	24,20%	18,70%	22,70%	21,90%	15,90%	21,50%
Totale	25,80%	25,40%	25,10%	24,90%	21,30%	25,20%

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

E' possibile integrare le considerazioni sulla conduzione delle aziende con quelle relative al nucleo rappresentativo delle "imprese" reali: con riferimento alla classificazione tipologica aziendale operata in base al grado di imprenditorialità delle aziende agricole (Arzeni e Sotte, 2013), è possibile osservare come il fenomeno dell'invecchiamento dei conduttori si concentri nelle aziende non imprese⁸⁷, dove l'età media del conduttore supera i sessanta anni. In Lombardia, così come nelle diverse realtà delle ripartizioni territoriali, passando dalle aziende non imprese alle imprese, piccole e grandi, si registra un significativo abbassamento dell'età media, rispettivamente a 54,5 e 52 anni per conduttore, con un divario di età tra i due raggruppamenti di circa 10 anni. L'età media dei conduttori lombardi, pari a 58,2 anni, risulta pressoché analoga a quella presente in Piemonte (58,3 anni), ma inferiore a quelle di altre regioni del Nord quali il Veneto (59,7 anni) e l'Emilia-Romagna (62,8 anni); mentre i conduttori più giovani della ripartizione territoriale del Nord e a livello nazionale si trovano in Valle d'Aosta (51,4 anni) e nel caso delle grandi imprese in Valle d'Aosta (37 anni) e in Liguria (40,5 anni).

Tabella 4.1.119 - Età media del conduttore per tipologia aziendale e regione

	NON IMPRESE			INTERMEDIE		IMPRESE					
	SOLO AUTOCONSUMO	AUTOCONSUMO PREVALENTE	CON ATTIVITÀ COMMERCIALE	DISATTIVATE	POTENZIALI	PARZ.TOT. DISATTIVATE	PICCOLE	GRANDI	MEDIA	% GRANDI/TOTALE	% PS GRANDI/TOTALE
Lombardia	61,0	61,5	62,3	62,2	55,0	57,5	54,5	52,0	58,2	19,2	86,7
Nord Ovest	63,4	60,3	59,8	57,5	54,3	54,4	52,9	44,8	55,9	13,6	78,4
Nord Est	62,6	61,0	63,6	61,7	59,6	55,5	56,1	51,2	58,9	9,7	70,6
Centro	65,3	64,4	63,7	61,5	58,3	60,0	56,1	53,1	60,3	4,9	61,5
Sud	62,9	62,1	61,0	60,3	55,8	57,8	54,0	50,7	58,1	2,2	41,8
Isole	63,6	63,8	61,9	61,4	56,0	57,9	52,5	50,8	58,5	4,5	45,2
Italia	62,5	62,5	62,8	61,2	58,0	57,9	55,5	51,5	59,0	5,2	61,8

Fonte: Imprese e non imprese nell'agricoltura italiana. Analisi sui dati del Censimento dell'Agricoltura 2010. Arzeni e Sotte, marzo 2013

⁸⁷ La metodologia definisce "aziende non imprese" le aziende sotto i 10 mila euro di dimensione economica, "aziende intermedie" quelle tra i 10 e i 20 mila euro di dimensione economica e "imprese" quelle sopra i 20 mila. Tra queste ultime si considerano "piccole imprese" quelle sotto i 100 mila euro di dimensione economica e "grandi imprese" quelle sopra questa soglia. La combinazione delle quattro classi di dimensione economica con le due relative al lavoro (maggiore o minore a 50 giornate di lavoro l'anno), le tre riguardanti l'autoconsumo (tutto, meno del 50% più del 50%) e le due sulla presenza o assenza di affidamento totale in conto terzi di almeno una coltivazione, da luogo a molte combinazioni delle quali solo otto si presentano significative: aziende non imprese (3) in base alla variabile autoconsumo, aziende intermedie (2), e sopra i 20 mila euro: imprese disattivate, imprese agricole piccole (inferiore a 100 mila euro), imprese agricole grandi (superiori ai 100 mila euro).



LIVELLI DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

In termini di capitale umano il settore agricolo presenta, rispetto agli altri settori economici, alcune peculiarità: una più bassa percentuale di occupati giovani, una più elevata percentuale di lavoratori anziani e, anche in relazione all'età media piuttosto elevata, percentuali più alte di occupati con titolo di studio fino alla licenza media.

Nel 2010 in regione Lombardia la percentuale di capi azienda con un livello di istruzione fino alla terza media è, seppur elevata, inferiore rispetto alla media nazionale (64% contro 71% del totale). Viceversa, è più elevata la quota di capi azienda con qualifica professionale (7,1% contro 4,5%) e con diploma di maturità (22,3% contro 17,8%). La quota di laureati è piuttosto modesta e si attesta al 6% circa sia nella regione che in Italia. In Lombardia risulta inoltre più elevata che non in Italia la quota di capoazienda con un titolo di studio ad indirizzo agrario (complessivamente il 9,5% contro il 4,2%).

Tabella 4.1.120 - Capoazienda per titolo di studio, distribuzione %, Lombardia e Italia, 2010

	LOMBARDIA	ITALIA
	% SUL TOTALE	
Fino alla licenza media	64,1	71,5
<i>nessun titolo</i>	0,6	5,0
<i>licenza elementare</i>	29,4	34,5
<i>licenza media</i>	34,2	32,0
Diploma 2-3 anni (qualifica professionale)	7,1	4,5
<i>indirizzo agrario</i>	1,9	0,9
<i>indirizzo diverso da agrario</i>	5,2	3,5
Diploma 4-5 anni (maturità)	22,3	17,8
<i>indirizzo agrario</i>	6,0	2,4
<i>indirizzo diverso da agrario</i>	16,2	15,4
Laurea	6,5	6,2
<i>indirizzo agrario</i>	1,6	0,8
<i>indirizzo diverso da agrario</i>	4,9	5,4
Totale	100,0	100,0
Titolo con orientamento agrario	9,5	4,2

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Con riguardo al livello territoriale, nella fascia montana la quota di aziende con un capoazienda che possiede al massimo la licenza media o una qualifica professionale (rispettivamente 71,2% e 9,3%), è più elevata rispetto alle aree collinari (63% e 6,4%) e di pianura (61,6% e 6,5%), mentre è inferiore la quota di aziende con capoazienda in possesso di una laurea (3,5%) o di un diploma (16%).

Facendo riferimento alla componente giovanile della conduzione (età fino a 40 anni), risulta evidente una maggiore presenza di capoazienda che detengono titoli di studio via via più elevati, in particolare nell'area montana.

Tabella 4.1.121 - Aziende per titolo di studio del capoazienda e zona altimetrica, totale e per aziende con capoazienda fino a 40 anni, Lombardia, 2010

	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON AL MASSIMO LA LICENZA MEDIA	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON QUALIFICA PROFESSIONALE	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON DIPLOMA	AZIENDA CON CAPOAZIENDA IN POSSESSO DI LAUREA	TOTALE
NUMERO					
Montagna	9.091	1.191	2.044	442	12.768
Collina	7.286	740	2.678	857	11.561
Pianura	18.476	1.939	7.372	2.217	30.004
Totale	34.853	3.870	12.094	3.516	54.333
QUOTE % SUL TOTALE DELLA ZONA ALTIMETRICA					
Montagna	71,2	9,3	16,0	3,5	100,0
Collina	63,0	6,4	23,2	7,4	100,0
Pianura	61,6	6,5	24,6	7,4	100,0
Totale	64,1	7,1	22,3	6,5	100,0



	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON AL MASSIMO LA LICENZA MEDIA	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON QUALIFICA PROFESSIONALE	AZIENDE CON CAPOAZIENDA CON DIPLOMA	AZIENDA CON CAPOAZIENDA IN POSSESSO DI LAUREA	TOTALE
DI CUI: CON CAPOAZIENDA DI ETÀ FINO A 40 ANNI					
Montagna	1.039	381	771	190	2.381
Collina	583	191	728	263	1.765
Pianura	1.214	378	1.687	469	3.748
Totale	2.836	950	3.186	922	7.894
% CON ETÀ FINO A 40 ANNI SUL TOTALE DELLE AZIENDE					
Montagna	11,4	32,0	37,7	43,0	18,6
Collina	8,0	25,8	27,2	30,7	15,3
Pianura	6,6	19,5	22,9	21,2	12,5
Totale	8,1	24,5	26,3	26,2	14,5

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

È evidente, inoltre, che nei casi in cui il capo azienda rientra nella tipologia di “manodopera aziendale in forma continuativa” i valori riguardanti il possesso di un titolo di studio elevato risultano superiori alla media, poiché questi casi sono relativi più frequentemente a forme aziendali di tipo societario.

Tabella 4.1.122 - Capoazienda per tipologia e per titolo di studio, valori assoluti e quote percentuali, Lombardia, 2010

	NESSUN TITOLO	LICENZA ELEMENTARE	LICENZA MEDIA	QUALIFICA (2-3 ANNI) AGRARIO	QUALIFICA (2-3 ANNI) DIVERSO DA AGRARIO	SCUOLA MEDIA SUPERIORE AGRARIO	SCUOLA MEDIA SUPERIORE DIVERSO AGRARIO	LAUREA O DIPLOMA UNIVERSITARIO AGRARIO	LAUREA O DIPLOMA UNIVERSITARIO NON AGRARIO	TOTALE
VALORI ASSOLUTI										
Manodopera con funzione di capo azienda, di cui:	336	15.957	18.560	1.027	2.843	3.279	8.815	879	2.637	54.333
- conduttore	324	15.384	17.709	984	2.667	3.052	8.151	762	2.318	51.351
- altra man. in forma continuativa	7	78	295	22	55	154	398	88	222	1.319
QUOTE%										
Manodopera con funzione di capo azienda, di cui:	0,6	29,4	34,2	1,9	5,2	6,0	16,2	1,6	4,9	100,0
- conduttore	0,6	30,0	34,5	1,9	5,2	5,9	15,9	1,5	4,5	100,0
- altra man. in forma continuativa	0,5	5,9	22,4	1,7	4,2	11,7	30,2	6,7	16,8	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Il dettaglio offerto dalla rilevazione censuaria permette di cogliere come l'istruzione specialistica di indirizzo agrario presenti incidenze percentuali più elevate in Lombardia rispetto alla situazione nazionale (9,5% contro il 4,2%), in particolare per il diploma di scuola superiore e per la laurea.

Considerando il possesso di una formazione specialistica piuttosto che la presenza di una esclusiva esperienza pratica (nessun titolo di studio) rispetto alla classe di età del capo azienda, si può rilevare come in Lombardia la componente di esclusiva esperienza pratica (0,6%) sia particolarmente ridotta rispetto alla media nazionale (5%), mentre l'incidenza di capoazienda con una formazione specialistica nella classe di età inferiore ai 35 anni arrivi al 23,8%, contro una media nazionale del 13,8%.

**Tabella 4.1.123 - Capozzienda per classe di età e tipo di formazione, valori assoluti e quote percentuali, Lombardia e Italia, 2010- (C124)**

	CON 55 ANNI O PIÙ	CON ETÀ COMPRESA TRA I 35 E I 55 ANNI	CON MENO DI 35 ANNI	TOTALE
LOMBARDIA				
Numero di capi azienda	28.925	21.149	4.259	54.333
distribuzione %	53,2	38,9	7,8	100,0
di cui (distribuzione % per classe di età):				
Formazione di base	56,3	37,1	6,6	100,0
Formazione in campo agricolo completa	21,9	58,5	19,6	100,0
Esclusivamente esperienza pratica	95,8	3,3	0,9	100,0
di cui (distribuzione % per tipo di formazione):				
Formazione di base	95,0	85,6	76,1	89,8
Formazione in campo agricolo completa	3,9	14,4	23,8	9,5
Esclusivamente esperienza pratica	1,1	0,1	0,1	0,6
ITALIA				
Numero di capi azienda	997.246	541.527	82.111	1.620.884
distribuzione %	61,5	33,4	5,1	100,0
di cui (distribuzione % per classe di età):				
Formazione di base	61,1	34,1	4,8	100,0
Formazione in campo agricolo completa	28,0	55,4	16,6	100,0
Esclusivamente esperienza pratica	96,8	3,0	0,2	100,0
di cui (distribuzione % per tipo di formazione):				
Formazione di base	90,3	92,6	86,0	90,8
Formazione in campo agricolo completa	1,9	7,0	13,8	4,2
Esclusivamente esperienza pratica	7,8	0,4	0,2	5,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Ponendo in relazione alcuni indicatori di produttività con i titoli di studio dei capozzienda, si può osservare come la dimensione economica media aziendale cresca al crescere del titolo di studio (da oltre 99.900 euro/azienda per i capozzienda con titolo sino alla licenza media a poco più di 268.400 euro/azienda nei casi di capozzienda con una laurea); inoltre, si può rilevare come la produttività per azienda e per ettaro di SAU risulti maggiore nei casi in cui il capozzienda possieda un titolo di studio con uno specifico orientamento agrario (qualifica professionale, maturità agraria, laurea in indirizzo agrario).

Tabella 4.1.124 - Titolo di studio dei capozzienda e performance aziendali, Lombardia, 2010

TITOLO DI STUDIO	UNITÀ DI MISURA	AZIENDE	SAU - ETTARI	PRODUZIONE STANDARD - EURO	EURO/AZIENDA	EURO/SAU
Totale	Valori assoluti	54.333	986.826	7.388.130.928	135.979	7.487
Fino licenza media	valori assoluti	34.853	483.455	3.483.342.221	99.944	7.205
	% sul totale	64,1	49,0	47,1		
Diploma 2-3 anni (qualifica professionale)	valori assoluti	3.870	63.141	494.668.194	127.821	7.834
	% sul totale	7,1	6,4	6,7		
Diploma 4-5 anni (maturità)	valori assoluti	12.094	307.956	2.466.395.816	203.935	8.009
	% sul totale	22,3	31,2	33,4		
Laurea	valori assoluti	3.516	132.274	943.724.697	268.409	7.135
	% sul totale	6,5	13,4	12,8		
TITOLI SPECIFICI						
Tutti i titoli ad indirizzo agrario	valori assoluti	5.185	186.558	1.674.181.307	322.889	8.974
	% sul totale	9,5	18,9	22,7		
Diploma e laurea ad indirizzo agrario	valori assoluti	4.158	161.154	1.452.261.555	349.269	9.012
	% sul totale	7,7	16,3	19,7		

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010



Con riguardo alla distinzione di genere, si può rilevare che i capoazienda donne⁸⁸ mostrano uno scarso interesse verso titoli di studio ad orientamento agrario specializzato, anche se l'incidenza percentuale di donne aumenta con l'aumentare del livello del titolo di studio (dal 3,6% nel caso della sola qualifica all'11,5% nel caso della laurea) e migliora nel caso delle giovani donne, in particolare per il diploma di media superiore e di laurea (dal 4,8% al 6,0% e dall'11,5% al 17,1%).

Si può affermare che in generale tra i giovani è più diffusa la scelta di titoli di studio ad indirizzo specialistico e la tendenza al ricorso a corsi di formazione specialistica.

Tabella 4.1.125 - Capoazienda per genere e titolo di studio, Lombardia, 2010

TITOLO DI STUDIO	MASCHI	FEMMINE	TOTALE	% TOTALE	% DONNE/ TOTALE	% <40 ANNI/ TOTALE	% DONNE GIOVANI/ TOTALE GIOVANI
Nessuno	261	75	336	0,6	22,3	1,8	16,7
Licenza elementare	12.711	3.246	15.957	29,4	20,3	0,3	12,0
Licenza media	15.359	3.201	18.560	34,2	17,2	15,0	14,4
Qualifica professionale - agrario	990	37	1.027	1,9	3,6	28,8	3,7
Qualifica professionale - altro	2.180	663	2.843	5,2	23,3	23,0	21,4
Diploma media superiore - agrario	3.123	156	3.279	6,0	4,8	35,1	6,0
Diploma media superiore - altro	6.372	2.443	8.815	16,2	27,7	23,1	28,6
Laurea - agrario	778	101	879	1,6	11,5	28,6	17,1
Laurea - altro	1.798	839	2.637	4,9	31,8	25,4	40,8
Totale	43.572	10.761	54.333	100,0	19,8	14,5	19,3

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Sulla base di uno specifico quesito censuario volto a conoscere il coinvolgimento dei capoazienda in iniziative formative nell'anno precedente al censimento⁸⁹, è emerso che solamente il 10% circa dei conduttori ha partecipato ad un corso di formazione: un livello di partecipazione⁹⁰ piuttosto basso.

Incrociando questa informazione con i titoli di studio emerge come i capoazienda con titoli di studio specialistici siano più orientati alla frequenza di corsi di formazione professionale, in particolar modo se operano in montagna (anche se, complessivamente, la quota di coloro che si sono interessati a frequentare un corso di formazione è inferiore in montagna che non in pianura: 7,9% e 10,9% rispettivamente).

Tabella 4.1.126 - Capoazienda per titolo di studio e con partecipazione ad un corso di formazione, di cui giovani, Lombardia, 2010

TITOLO DI STUDIO	CON PARTECIPAZIONE A CORSO	% CORSO/TOTALE CAPOAZIENDA	GIOVANI CAPI AZIENDA CON PART. A CORSO	% CORSO/TOTALE GIOVANI CAPOAZIENDA
Nessuno	1	0,3	-	-
Licenza elementare	413	2,6	3	6,0
Licenza media	1.731	9,3	378	13,6
Qualifica professionale - agrario	176	17,1	68	23,0
Qualifica professionale - altro	296	10,4	83	12,7
Diploma media superiore - agrario	725	22,1	286	24,8
Diploma media superiore - altro	1.279	14,5	375	18,4
Laurea - agrario	301	34,2	104	41,4
Laurea - altro	489	18,5	159	23,7
Totale	5.411	10,0	1.456	18,4

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

⁸⁸ Le donne sono più diffuse tra i conduttori con titoli di diploma e di laurea (21,5% e 26,7%, contro una media regionale del 19,8%)

⁸⁹ La risposta al quesito censimento potrà essere più compiutamente valutata sulla base anche dei risultati dell'indagine di struttura attualmente in corso che ha nuovamente formulato il quesito.

⁹⁰ Va anche detto che gli agricoltori beneficiano di componenti formative rilevanti in ambiti non prettamente formali (quali ad esempio l'assistenza collegata all'acquisto di nuovi macchinari/impianti, oppure le consulenze).



E' evidente inoltre che le donne, nel caso siano in possesso di un titolo di studio elevato, manifestano maggiore interesse per iniziative formative rispetto ai capoazienda uomini.

Tabella 4.1.127 - Capoazienda con frequenza a corso di formazione per titolo di studio, per fascia altimetrica e per genere, Lombardia, 2010

TITOLO DI STUDIO	PER FASCIA ALTIMETRICA			PER GENERE		TOTALE
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	MASCHIO	FEMMINA	
Nessuno	1,2	-	-	0,4	-	0,3
Licenza elementare	2,1	2,2	3,0	2,9	1,4	2,6
Licenza media	7,9	8,5	10,3	10,2	5,3	9,3
Qualifica professionale - agrario	18,8	15,9	17,3	17,1	18,9	17,1
Qualifica professionale - altro	9,0	13,5	10,3	10,9	8,7	10,4
Diploma media superiore - agrario	25,7	22,9	21,6	22,3	18,6	22,1
Diploma media superiore - altro	13,9	14,7	14,6	15,5	12,0	14,5
Laurea - agrario	43,0	31,3	33,6	32,9	44,6	34,2
Laurea - altro	20,0	17,8	18,6	18,4	18,8	18,5
Totale	7,9	9,7	10,9	10,6	7,5	10,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Focalizzando l'attenzione sulla categoria dei capoazienda giovani in possesso al massimo della licenza media, si può constatare che coloro che hanno dichiarato di aver frequentato un corso di formazione professionale nei dodici mesi precedenti alla rilevazione censuaria operano in aziende di dimensioni superiori a quelle dei capoazienda non frequentanti ed inoltre presentano una incidenza particolarmente bassa nell'orientamento specializzato a seminativi (8,5% contro una media del 13,4%).

Tabella 4.1.128 - Giovani capo azienda con al massimo la licenza media e frequenza a un corso e produzione standard media, per fascia altimetrica, Lombardia 2010

FASCIA ALTIMETRICA	AZIENDE FREQUENTANTI	% FREQUENTANTI/TOTALE	PS/AZIENDA FREQUENTANTI - EURO	PS/AZIENDA NON FREQUENTANTI - EURO
Montagna	111	10,7	46.417	36.944
Collina	76	13,0	105.210	74.168
Pianura	194	16,0	311.891	207.374
Totale	381	13,4	193.320	115.441

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.129 - Giovani capo azienda con al massimo la licenza media e frequenza a un corso e PS media, per OTE, Lombardia, 2010

	AZIENDE FREQUENTANTI	TOTALE	% FREQUENTANTI/TOTALE	PS/AZIENDA FREQUENTANTI	PS/AZIENDA NON FREQUENTANTI
1 - Seminativi	56	657	8,5	75.350	41.493
2 - Ortofloricoltura	47	220	21,4	118.519	86.152
3 - Coltivazioni permanenti	32	239	13,4	62.466	69.934
4 - Erbivori	182	1.399	13,0	143.548	99.344
5 - Granivori	26	110	23,6	1.235.928	1.077.284
Miste	38	211	18,0	94.902	102.290
Totale	381	2.836	13,4	193.320	115.441

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

4.1.10 Competitività delle imprese agricole e redditività

IL CREDITO AGRARIO

Il credito a favore delle imprese agricole della Lombardia, a fine dicembre 2012, è significativo; l'esposizione bancaria nei confronti delle imprese raggiunge una consistenza di 8.713 milioni di euro, per un valore medio ad ettaro di SAU pari a 8.847 euro, a fronte di una consistenza del credito alle imprese agricole nazionali di 44,2 miliardi di euro, per 3.431 euro ad ettaro di SAU. La consistenza del



credito agrario in regione rappresenta l'1,8% del credito totale regionale, che raggiunge i 485 miliardi di euro; a livello nazionale, il credito agrario rappresenta il 2,3% del credito totale italiano, pari a 1.917 miliardi di euro.

La consistenza del credito agrario è concentrata a livello territoriale soprattutto nelle aree più importanti per la produzione agricola. A fine dicembre 2012 il credito agrario in provincia di Brescia supera i 2 miliardi di euro, arrivando al 24,2% del credito agrario regionale, seguita dalle province di Cremona e Mantova, per le quali la consistenza è pari rispettivamente a 1,7 e 1,4 miliardi di euro; in queste tre province è concentrato il 60,5% del credito agrario regionale. Le province di Bergamo, Milano e Pavia fanno registrare una consistenza di circa 800 milioni di euro ciascuna, pari complessivamente al 27% del credito agrario regionale; pertanto, 6 province assorbono l'87,5% del credito agrario regionale. Fra i restanti territori è significativo solo il dato della provincia di Lodi, con una consistenza che supera i 600 milioni di euro; ciascuna delle altre province lombarde non supera l'1,5% del credito agrario regionale.

Alcune province con la consistenza del credito agrario più elevata presentano anche il valore medio per ettaro di SAU più elevato; nelle province di Cremona, Milano e Brescia è pari a 12 mila euro e raggiunge gli 11 mila euro nelle province di Bergamo e di Lodi.

La provincia di Cremona ha una consistenza del credito agrario particolarmente elevata rispetto al credito totale (15,6%); seguono le province di Lodi e Mantova, con una percentuale poco più alta del 9%. Il valore più basso, pari allo 0,3%, è della provincia di Milano; ciò deriva dal fatto che il credito totale a livello provinciale si caratterizza per un fortissimo grado di concentrazione e il 54,3% è concentrato nella provincia di Milano.

Nel 2012 il credito totale all'economia lombarda è passato da 509 miliardi di euro a fine dicembre 2011 a 485 miliardi di euro a fine dicembre 2012 (- 4,7%), interrompendo la ripresa creditizia che aveva caratterizzato l'anno precedente, che aveva fatto registrare un incremento del 3,2% del credito totale all'economia lombarda.

In questo contesto, il credito agrario lombardo si muove in maniera analoga al credito totale regionale, ma con intensità differenti. Innanzitutto, la consistenza del credito agrario della Lombardia a fine dicembre 2011 rispetto a quella di 12 mesi dopo, presenta un incremento del 3%; questa variazione, sebbene positiva, è inferiore rispetto a quella dell'anno precedente, quando la consistenza di tale credito, da fine dicembre 2010 a fine dicembre 2011, è aumentata dell'8,2%. Inoltre, come per il credito totale, anche il credito agrario subisce gli effetti della stretta creditizia del primo trimestre del 2012 a partire dagli ultimi due trimestri del 2011, ma con minore intensità rispetto al credito totale; la consistenza del primo trimestre del 2012 confrontata con quella di tre mesi prima si riduce (-0,1%), mentre nei trimestri successivi riprende a crescere, arrivando ad una variazione dell'1,5% nell'ultimo trimestre dell'anno.

Anche la consistenza del credito agrario nazionale fa registrare un andamento analogo, con un tasso di crescita nell'anno 2012 pari all'1%, inferiore rispetto al 2011, caratterizzato da una crescita del 7,1% sull'anno precedente; inoltre, la variazione negativa del primo trimestre del 2012 (-0,6%) viene superata nei trimestri successivi nei quali la variazione è sempre positiva.

Nella maggior parte dei territori lombardi il 2012 si caratterizza per un incremento del credito agrario, anche se in misura inferiore rispetto all'anno precedente, con una maggiore espansione nella seconda metà dell'anno.

Nell'attuale fase economica, caratterizzata dalla riduzione dei redditi e dalla stretta creditizia, la carenza di liquidità rischia di mettere in difficoltà diverse imprese, spesso impossibilitate a restituire ai tempi accordati i prestiti ottenuti dalle banche; in regione, a fine dicembre 2012, il credito totale in sofferenza è pari a 24.318 milioni di euro e rappresenta il 5% del credito totale, analogamente, il credito agrario lombardo in sofferenza, pari a 599 milioni di euro, rappresenta il 6,9% del credito



agrario regionale. A livello nazionale il credito in sofferenza è pari a 4.146 milioni di euro, ossia il 9,4% del credito agrario totale; la situazione di insolvenza è quindi meno pesante in Lombardia rispetto al resto del Paese. A conferma di ciò, il credito agrario in sofferenza della regione rappresenta il 14,4% del credito agrario in sofferenza nazionale, percentuale decisamente più bassa rispetto a quella relativa al peso del credito agrario regionale su quello nazionale, pari al 19,7%.

Il credito agrario in sofferenza è presente in ogni territorio, ma con intensità ed importanza differenti; le provincie di Brescia e Cremona, che rappresentano il 44,2% del credito agrario regionale, contribuiscono con il 60% al credito agrario in sofferenza. La variabilità provinciale caratterizza anche il credito agrario in sofferenza medio per ettaro di SAU, che si colloca fra il valore irrilevante registrato in provincia di Sondrio e valori al di sopra della media regionale delle provincie di Brescia e Cremona, pari rispettivamente a 1.300 e 889 euro.

A livello provinciale la variazione del credito agrario in sofferenza presenta una forte variabilità di situazioni; si registra una riduzione per la provincia di Como (-8,9%) e per la provincia di Cremona (-0,1%), mentre in altre provincie (Bergamo, Lecco, Milano) tale credito cresce di oltre il 30%.

Pur rilevando periodi congiunturali caratterizzati da stretta creditizia e da difficoltà nella restituzione dei crediti, il ricorso al credito è comunque presente nel settore agricolo lombardo; nell'ultimo quinquennio (2007-2012) il tasso di variazione medio annuo della consistenza del credito agrario regionale raggiunge il 6,5%, contro un incremento del 4,2% a livello nazionale e la quasi totalità delle provincie conferma tale variazione positiva.

Tabella 4.1.130 – Il Credito Agrario in Lombardia a fine dicembre 2012

	BERGAMO	BRESCIA	COMO	CREMONA	LECCO	LODI	MANTOVA	MILANO	MONZA E BRIANZA	PAVIA	SONDRIO	VARESE	LOMBARDIA	ITALIA
CONSISTENZA (MILIONI DI €)														
Credito totale	40.831	60.537	16.020	11.146	9.388	6.392	15.218	263.273	24.355	12.092	4.480	21.373	485.105	1.917.357
Credito totale in sofferenza	2.544	3.477	921	801	609	330	973	10.600	1.299	1.120	121	1.522	24.318	120.935
Credito agrario	783	2.112	132	1.740	53	612	1.419	753	87	821	113	89	8.713	44.210
Credito agrario in sofferenza	42	233	8	121	2	10	50	46	3	76	1	7	599	4.146
Credito agrario/HA SAU (€)	11.055	11.765	5.552	12.749	5.048	10.995	8.437	11.622	8.781	4.628	1.511	6.760	8.847	3.431
Credito agrario soff./HA SAU (€)	589	1.300	331	889	168	172	298	707	315	431	17	542	609	322
CONFRONTI (%)														
Credito totale (Prov./ Lomb.)	8,4	12,5	3,3	2,3	1,9	1,3	3,1	54,3	5	2,5	0,9	4,4	100	Lombardia/Italia 25,3
Credito agrario (Prov./ Lomb.)	9	24,2	1,5	20	0,6	7	16,3	8,6	1	9,4	1,3	1	100	Lombardia/Italia 19,7
Credito agrario /credito totale	1,9	3,5	0,8	15,6	0,6	9,6	9,3	0,3	0,4	6,8	2,5	0,4	1,8	2,3
Credito agr. soff. /credito tot. soff.	1,6	6,7	0,9	15,1	0,3	2,9	5,2	0,4	0,2	6,8	1,1	0,5	2,5	3,4
Tasso di sofferenza, in %														
Credito tot. soff. / credito totale	6,2	5,7	5,7	7,2	6,5	5,2	6,4	4	5,3	9,3	2,7	7,1	5	6,3
Credito agr. soff. / credito agrario	5,3	11	6	7	3,3	1,6	3,5	6,1	3,6	9,3	1,1	8	6,9	9,4
VARIAZIONE 2012/11 (%)														
Credito totale	5,1	-3,8	-2	-0,4	-2,8	-0,4	-2,9	-7,6	-0,4	-1,6	-0,1	-2	-4,7	-1,2
Credito totale in sofferenza	18,6	17,5	24,3	12,8	21,3	21,8	22,4	18,9	20,8	20,2	9	13,5	18,6	15,9
Credito agrario	6,4	1,7	-1,1	3,1	8,9	10,3	2	0,7	-0,3	2,7	2,5	-0,5	3	1
mar.2012/dic.2011	1,1	-0,8	-1,6	0	2,2	0,3	-0,5	1,6	-0,4	-0,3	-2,2	0,5	-0,1	-0,6
giu.2012/mar.2012	0,9	0,7	-0,6	2	2,6	6,3	1,4	-6,1	1	1,9	2,3	-1,9	0,9	0,4
sett.2012/giu.2012	2,6	0,4	0,3	0,2	0,5	1,4	-0,5	2,1	-3	0,5	1,3	1,6	0,6	0,2
dic.2012/sett.2012	1,7	1,4	0,8	0,9	3,3	2	1,6	3,4	2,1	0,7	1,1	-0,7	1,5	1
Credito agrario in sofferenza	33,8	18,3	-8,9	-0,1	32,8	23,8	19,6	35,6	9,8	8,1	16,3	12,4	14,3	13,5
TASSO DI VARIAZIONE R (1) 2007-2012 (%)														
Credito totale	2,7	3,8	3,5	5,2	3,5	4,2	3	0,3	*	4,8	4	3,2	1,5	4,5
Credito agrario	7,3	4,1	1,8	8,8	5,6	13,5	6,2	4,6	*	7,6	11	-2,1	6,5	4,2

* Valore incorporato nella provincia di Milano

(1) r indica il tasso medio annuo di variazione

Fonte: Banca d'Italia - Rilevazioni interne e Statistiche on line

**MULTIFUNZIONALITÀ****Agriturismo e fattorie didattiche**

Le pratiche di diversificazione produttiva risultano molto diffuse fra le aziende agricole della regione e si sono progressivamente incrementate e consolidate nel corso degli ultimi anni. Da un lato questo fenomeno è certamente attribuibile al fatto che le aziende agricole lombarde operano in un territorio densamente popolato e dinamico dal punto di vista socio-economico e culturale, che consente il contatto con una vasta utenza potenziale caratterizzata da un crescente apprezzamento per i servizi innovativi forniti dal settore agricolo, sia sotto forma di beni privati che di beni pubblici. Contemporaneamente ha giocato a favore l'elevato grado di imprenditorialità delle aziende agricole lombarde, che hanno saputo cogliere le istanze provenienti dalla collettività, trasformandole in un'opportunità non solo dal punto di vista reddituale e lavorativo, ma anche di vera e propria promozione sociale.

Fra le principali forme di diversificazione rientra l'attività agrituristica, nella quale la Lombardia vanta il 6,9% delle strutture nazionali, preceduta in termini numerici solo da Toscana e Trentino-Alto Adige. Con riferimento ai soli agriturismi autorizzati alla ristorazione, la regione si colloca al secondo posto con un'incidenza sul totale nazionale del 10%, percentuale che sale al 22,6% se si considerano le aziende autorizzate esclusivamente alla ristorazione. Pur meno vocato di altre regioni all'attività di alloggio, il comparto agrituristico lombardo offre in ogni caso il 4,4% delle strutture e il 5,2% dei posti letto nazionali (Istat, 2011).

A fine dicembre 2013 risultano presenti in Regione 1.521 agriturismi autorizzati, numero pressoché raddoppiato nel corso degli ultimi dieci anni. Nonostante la presenza di numerosi operatori, il trend di crescita del fenomeno agrituristico in Lombardia non mostra segni di cedimento, tantoché anche nel 2013 il bilancio fra attivazioni e cessazioni ha comportato una crescita netta del 7,5% delle aziende su base annua, che diventa addirittura un +11,9% nelle aree montane.

Le aree maggiormente vocate all'agriturismo sono il Lago di Garda, le Colline Moreniche Mantovane e dell'Oltrepò Pavese e, in genere, la fascia prealpina e pedemontana. In termini assoluti la maggior parte degli agriturismi lombardi si situa nelle province di Brescia (21,6%), Mantova (14,7%) e Pavia (14,3%), con una distribuzione piuttosto bilanciata fra le fasce altimetriche. L'incremento annuale del 2013 è generalizzato con variazioni superiori al 10% nelle province di Milano Lecco, Como e Sondrio.

Tabella 4.1.131 - Dinamica degli agriturismi autorizzati in Lombardia

	2012	2013	VARIAZIONE % 2013/12	RIPARTIZIONE % PER AREA (2013)
PROVINCE				
Varese	72	79	9,7	5,2
Como	104	116	11,5	7,6
Sondrio	94	107	13,8	7
Milano	97	108	11,3	7,1
Monza e Brianza	11	12	9,1	0,8
Bergamo	139	145	4,3	9,5
Brescia	297	328	10,4	21,6
Pavia	212	217	2,4	14,3
Cremona	71	75	5,6	4,9
Mantova	218	223	2,3	14,7
Lecco	70	78	11,4	5,1
Lodi	30	33	10	2,2
FASCIA ALTIMETRICA				
Montagna	404	452	12	30
Collina	453	478	6	31
Pianura	558	591	6	39
Totale	1.415	1.521	8	100

Fonte: elaborazione dati DG Agricoltura Regione Lombardia



Figura 4.1.13 - Distribuzione dell'agriturismo in Lombardia nel 2012



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati DG Agricoltura Regione Lombardia.

L'attività agrituristica si connota per le tipologie di servizio offerte dalle aziende, che spaziano da quelle tradizionali, come l'ospitalità e la ristorazione, a quelle più innovative legate alle pratiche sportive e al tempo libero, alle attività didattico-culturali e alla fruizione consapevole del territorio rurale.

Tabella 4.1.132 - Tipologia delle aziende agrituristiche in Lombardia nel 2013

	% AZIENDE AUTORIZZATE ALL'ALLOGGIO	N. POSTI LETTO	N. PIAZZOLE DI SOSTA ALL'APERTO	% AZIENDE AUTORIZZATE ALLA RISTORAZIONE	N. COPERTI GIORNALIERI	% AZIENDE AUTORIZZATE ALLA DEGUSTAZIONE	% AZIENDE AUTORIZZATE AD ALTRE ATTIVITÀ
PROVINCE							
Bergamo	39,3	753	17	87,6	8.724	3,4	37,9
Brescia	58,5	4.001	100	75,9	17.963	10,4	42,4
Como	48,3	624	27	72,4	4.442	11,2	34,5
Cremona	62,7	705	7	76	4.283	17,3	74,7
Lecco	39,7	370	34	76,9	3.510	7,7	32,1
Lodi	42,4	253	-	39,4	750	12,1	63,6
Mantova	66,4	1.977	121	65	6.633	9	62,3
Milano	34,3	665	30	50,9	5.386	2,8	63,9
Monza e Brianza	41,7	134	-	75	902	-	58,3
Pavia	59	1.625	26	50,2	5.859	8,3	37,8
Sondrio	57,9	782	67	77,6	5.536	13,1	31,8
Varese	34,2	305	13	83,5	4.646	17,7	69,6
FASCIA ALTIMETRICA							
Montagna	55,3	3.176	218	75,4	19.515	8,4	34,5
Collina	60,7	5.243	104	69	23.737	13	40,8
Pianura	44,7	3.775	120	65,3	25.382	7,4	62,8
Totale Lombardia	52,9	12.194	442	69,5	68.634	9,5	47,5

Fonte: DG Agricoltura Regione Lombardia (dati provvisori).

Il 52,1% degli agriturismi lombardi offre possibilità di alloggio con una disponibilità di 1.2194 posti letto, dato quest'ultimo in crescita del 7,2% su base annua. Il 76% degli agriturismi residenziali



dispone di alloggio in camere, mentre il 37,9% in abitazioni indipendenti. Si segnala inoltre la presenza di 442 piazzole per la sosta all'aperto. Il servizio di pensione completa è offerto dal 52% delle strutture, mentre il 29,6% si limita al solo alloggio. L'attività di alloggio risulta più praticata in montagna e collina rispetto alla pianura. La provincia maggiormente vocata all'attività di alloggio risulta Mantova (servizio offerto dal 66,4% delle strutture), sul versante opposto Varese con 34,2%.

La ristorazione si conferma come l'attività più praticata: infatti il 69,5% delle aziende agrituristiche lombarde è autorizzato alla somministrazione di pasti, con punte del 75% nelle aree montane e di oltre l'80% nelle province di Bergamo e Varese. All'opposto, la ristorazione è offerta da solo la metà degli agriturismi pavese e milanesi e da circa il 40% di quelli lodigiani. I coperti giornalieri autorizzati nel 2013 sfiorano le 70.000 unità 8 mediamente 65 coperti per azienda autorizzata alla ristorazione. Va segnalato come l'9,5% degli agriturismi lombardi pratici la degustazione in azienda, attività piuttosto rilevante nelle zone collinari (13% delle aziende).

Oltre alla ristorazione e all'alloggio la gamma dei servizi offerti dagli agriturismi lombardi spazia anche su attività sportive, ricreative e culturali. Fra queste rivestono una certa importanza l'equitazione e i corsi (rispettivamente praticati nel 13 e nel 12% delle aziende), le attività sportive (6,2%) e l'escursionismo (3,5%).

Circa il 37% degli agriturismi lombardi ha un conduttore di sesso femminile, dato superiore dell'1% rispetto alla media nazionale, anche se si segnalano incidenze superiori al 40% nelle province di Varese Lecco, Como, e Monza e Brianza .

Affine all'agriturismo è il tema delle fattorie didattiche, aziende agricole/agrituristiche impegnate nell'educazione del pubblico ed in particolare nell'accoglienza di gruppi scolastici.

Attualmente operano nel territorio regionale 184 fattorie didattiche. Il fenomeno è molto sviluppato nella Provincia di Bergamo, che raccoglie un quarto delle strutture presenti in Regione, seguita da Brescia e Pavia.

Tabella 4.1.133 - Fattorie didattiche in Lombardia nel 2012-2013

	FATTORIE DIDATTICHE			RIPARTIZIONE % PER FASCIA GEOGRAFICA (2012)
	2011	2012	VARIAZIONE % 2012/11	
PROVINCE				
Varese	11	11	0	6
Como	8	8	0	4,3
Sondrio	6	6	0	3,3
Milano	14	15	7,1	8,2
Monza e Brianza	4	4	0	2,2
Bergamo	46	47	2,2	25,5
Brescia	21	23	9,5	12,5
Pavia	26	23	-11,5	12,5
Cremona	13	13	0	7,1
Mantova	16	16	0	8,7
Lecco	7	7	0	3,8
Lodi	12	11	-8,3	6
FASCIA ALTIMETRICA				
Montagna	37	35	-5,4	19
Collina	54	56	3,7	30,4
Pianura	93	93	0	50,5

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati DG Agricoltura e DG Sanità Regione Lombardia.



La vendita diretta

Fra le principali tipologie di diversificazione economica introdotte dalle aziende agricole rientrano tutte le forme di trasformazione e commercializzazione diretta dei prodotti aziendali riconducibili nell'ampio concetto di 'filiera corta'. Tali modalità vanno dalla semplice vendita diretta dei prodotti aziendali, internamente o esternamente all'azienda, fino a forme più complesse e organizzate come i *farmers' markets*, o mercati contadini e i gruppi di acquisto solidale (GAS). Nonostante la sua ampia diffusione, il fenomeno della vendita diretta, più o meno organizzata, risulta difficilmente circoscrivibile con contorni precisi in quanto non esiste una sistematica rilevazione statistica dello stesso, se si eccettuano i dati del Censimento dell'Agricoltura 2010.

Secondo i dati censuari la commercializzazione diretta dei prodotti aziendali è praticata in varia misura da oltre 12.000 aziende agricole lombarde, pari al 27,8% del totale regionale delle aziende che attuano una qualsiasi forma di commercializzazione dei propri prodotti (26,1% il dato nazionale). Questo dato appare assai differenziato all'interno del territorio regionale, tanto che la vendita diretta risulta praticata da oltre il 70% delle aziende della province di Como, Lecco e Varese. All'opposto Lodi, Cremona e Mantova si attestano su livelli del 10%.

A livello di fascia altimetrica il fenomeno appare sviluppato soprattutto nelle aree collinari e montane, dove probabilmente i flussi turistici possono giocare un ruolo di rilievo nella praticabilità dell'opzione della filiera corta.

Tabella 4.1.134 - Aziende con vendita diretta al consumatore in Lombardia nel 2010

	AZIENDE CON VENDITA DIRETTA	% AZIENDE CON VENDITA DIRETTA SUL TOTALE AZIENDE CON VENDITA	AZIENDE BIOLOGICHE CON VENDITA DIRETTA	% AZIENDE BIOLOGICHE CON VENDITA DIRETTA SUL TOTALE AZIENDE BIOLOGICHE CON VENDITA
PROVINCE				
Varese	871	74,7	27	90
Como	1.173	72,6	72	93,5
Sondrio	952	35,7	19	51,4
Milano	558	27,2	20	83,3
Monza e Brianza	316	49	4	80
Bergamo	1.847	44,5	58	76,3
Brescia	2.896	28,4	108	70,6
Pavia	1.399	21,8	66	28,3
Cremona	369	8,8	12	35,3
Mantova	894	10,7	40	37,4
Lecco	782	75,6	60	87
Lodi	129	10	4	44,4
FASCIA ALTIMETRICA				
Montagna	4.240	59,9	182	78,4
Collina	3.995	45,4	175	70,6
Pianura	3.951	14,2	133	35,6

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati VI Censimento generale dell'agricoltura.

Per la propria filosofia produttiva il metodo di produzione biologico si adatta particolarmente all'adozione di forme di commercializzazione diretta, affermazione confortata dai numeri che vedono un'incidenza del fenomeno fra le aziende biologiche più che doppia rispetto a quelle convenzionali (57,4% contro il 27,8%). Interessante notare come la propensione alla vendita da parte delle aziende biologiche in Lombardia sia decisamente superiore a quella nazionale, dove solo il 40% delle aziende si impegna in tal senso.

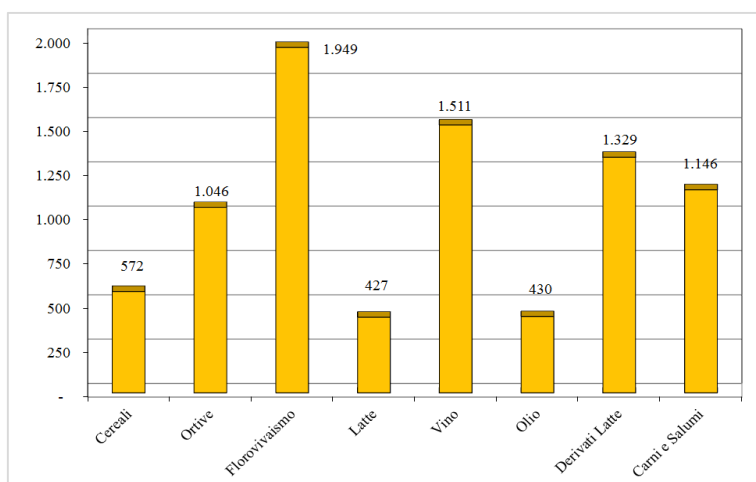


La vendita diretta può essere praticata all'interno dell'azienda agricola o esternamente ad essa, soluzione prescelta da oltre il 30% delle realtà caratterizzate dalla presenza di filiera corta, con punte oltre il 40% nelle province di Cremona, Pavia e Monza e generalmente valori elevati nelle zone di pianura e nei poli urbani.

Per quanto riguarda le tipologie dei prodotti offerti al consumatore, prevalgono le aziende con vendita diretta di prodotti vegetali (42,2%), seguite dai prodotti trasformati di origine sia animale che vegetale (35,4%) e dai prodotti animali. I prodotti vegetali prevalgono nelle aree di pianura e nei poli urbani, mentre in montagna risulta relativamente più diffusa la commercializzazione dei prodotti trasformati e di origine animale.

Approfondendo l'analisi per singolo prodotto offerto, i dati censuari permettono una quantificazione degli operatori con offerta diretta al pubblico. I più numerosi sono i florovivaisti, che contano in Lombardia quasi 2.000 realtà con vendita diretta al pubblico, seguiti dalle cantine (1.511), dai produttori di derivati del latte e da quelli di carni e salumi; superano le 1.000 unità anche le aziende con vendita diretta di ortive. La commercializzazione diretta al consumatore risulta praticata dalla quasi totalità delle aziende agricole con produzione di trasformati del latte e della carne, nonché di vino. Altissima la percentuale anche fra le aziende oleicole e i floricoltori; al contrario solo il 43,7% delle aziende con produzione di ortive commercializza direttamente, percentuale che scende sotto il 10% per il latte (8%) e i cereali (2,7%).

Figura 4.1.14 - Aziende con vendita diretta al consumatore per prodotto nel 2010



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati VI Censimento generale dell'agricoltura.

In passato la vendita diretta del latte tramite distributori automatici aveva catalizzato l'interesse delle aziende zootecniche e dei consumatori, ottenendo un'ampia diffusione sul territorio. Al contrario, negli ultimi anni il fenomeno ha subito una decisa inversione, tanto da far registrare per il terzo anno consecutivo una contrazione del numero dei distributori di latte crudo in Lombardia (-6,7% sul 2012).

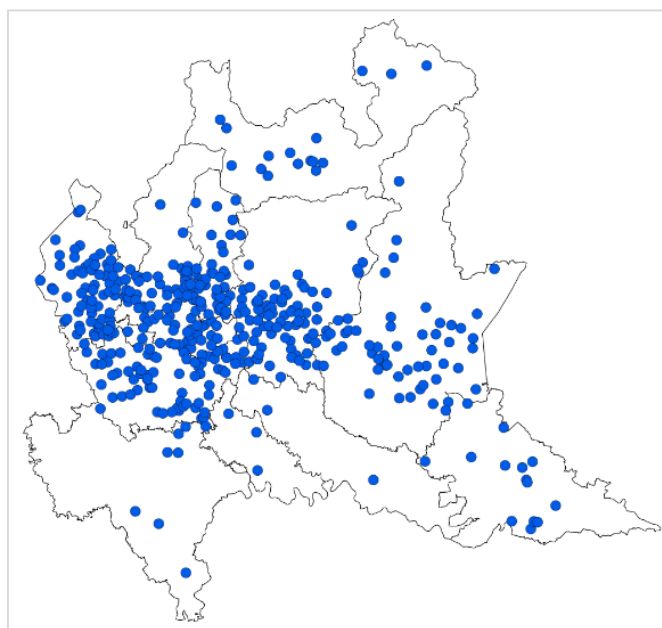


Tabella 4.1.135 - Distributori di latte crudo in Lombardia nel 2012-2013

	DISTRIBUTORI DI LATTE CRUDO			RIPARTIZIONE % PER FASCIA GEOGRAFICA (2013)
	2012	2013	VARIAZIONE % 2013/12	
PROVINCE				
Varese	67	66	-1,5	15,2
Como	49	45	-8,2	10,3
Sondrio	15	16	6,7	3,7
Milano	83	74	-10,8	17
Monza e Brianza	37	30	-18,9	6,9
Bergamo	77	77	0	17,7
Brescia	61	54	-11,5	12,4
Pavia	8	7	-12,5	1,6
Cremona	3	2	-33,3	0,5
Mantova	18	15	-16,7	3,4
Lecco	45	46	2,2	10,6
Lodi	3	3	0	0,7
FASCIA ALTIMETRICA				
Montagna	62	64	3,2	14,7
Collina	166	160	-3,6	36,8
Pianura	238	211	-11,3	48,5

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati DG Agricoltura e DG Sanità Regione Lombardia.

Figura 4.1.15 - I distributori automatici di latte crudo in Lombardia nel 2013



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati DG Sanità Regione Lombardia.

Fra le diverse tipologie praticabili di vendita diretta ai consumatori assumono particolare rilievo i *farmers' markets* (o mercati contadini) che risultano sempre più diffusi, anche se la loro quantificazione risulta complessa in quanto coesistono sul territorio iniziative sia di carattere sistematico che estemporaneo, difficilmente rilevabili dal punto di vista statistico. Buona parte delle iniziative è coordinata dalle organizzazioni professionali agricole o da associazioni di agricoltori.

Un discorso analogo vale per i gruppi di acquisto solidale, per una quantificazione dei quali si può fare riferimento ai dati forniti dalla Rete Nazionale di Collegamento dei GAS (www.retegas.org), che a settembre 2013 indica la presenza in Lombardia di 6 reti di GAS e 243 GAS singoli su un totale nazionale rispettivamente di 14 reti e 945 GAS (il 25% dei GAS italiani è situato in Lombardia). Il 40% dei GAS lombardi si concentra nella provincia di Milano, seguita da Monza e Brianza, Bergamo e Brescia, che detengono ognuna quote dell'11% circa.



Energia

I principali meccanismi di incentivazione dell'energia da fonti rinnovabili che hanno guidato lo sviluppo del comparto agro-energetico nel corso del 2012 sono rimasti comunque, per quanto riguarda la produzione elettrica, i Certificati Verdi ex Legge 244/07 e la tariffa onnicomprensiva ex Legge 99/09, nonché, per quanto attiene specificamente al settore fotovoltaico, il cosiddetto "conto energia".

Dal 1° gennaio 2013, con l'entrata in vigore del D.M. 6 luglio 2012, si registra, invece, un punto di discontinuità per il settore, in quanto ne viene contingentato il mercato e vengono ridotti parzialmente gli incentivi, in particolar modo per il settore dei bioliquidi. Le principali novità introdotte dal decreto, riguardante tutti gli impianti a fonte rinnovabile con esclusione di quelli fotovoltaici, si possono riassumere come di seguito:

- il costo indicativo cumulato di tutte le tipologie di incentivo degli impianti non può superare i 5,8 miliardi di euro annui;
- viene introdotto un ricorso al meccanismo del registro delle imprese; la soglia per l'iscrizione al registro per accedere agli incentivi viene fissata a 200 kW per le biomasse e a 100 kW per il biogas;
- il plafond di potenza annuale messo a registro per il periodo 2013 è di 170 MW per le biomasse, biogas, gas di depurazione e bioliquidi (160 MW per il periodo 2014-2015);
- si stabilisce un taglio delle tariffe in base alla tipologia di biomassa utilizzata, in parte mitigato da premi volti ad incentivare gli impianti più virtuosi al fine di promuovere le applicazioni cogenerative, l'efficienza energetica, l'approvvigionamento locale della biomassa e, soprattutto per quanto riguarda il biogas, il recupero dell'azoto.

All'interno del vasto panorama delle energie rinnovabili ottenibili da materie prime agricole o da residui vegetali ed animali, il sistema produttivo lombardo sembra aver individuato nella filiera del biogas l'agroenergia di riferimento a livello regionale. Strettamente connessa con l'attività zootecnica, ma anche con le principali colture utilizzabili a fini energetici (mais e cereali autunno-vernini in primis), nel giro di pochi anni questa filiera ha fatto registrare una crescita senza precedenti. In questa sede si descriveranno non solo i dati inerenti al numero e alle dimensioni degli impianti a biogas installati in regione, ma anche le principali matrici organiche utilizzate in fase di gestione degli impianti.

Risulta, invece, marginale il settore degli oli vegetali e dei biocarburanti, cui gran parte della materia prima per la loro produzione (ma anche di prodotto finito nel caso dei biocarburanti) è importata dall'estero.

La filiera del biogas

Le politiche di incentivazione (tariffa onnicomprensiva di 0,28 €/kWh e Certificati Verdi) e il costante miglioramento tecnologico del settore hanno sicuramente favorito la diffusione della digestione anaerobica, soprattutto in ambito agricolo. Nella fase finale del periodo di durata della vigente tariffa onnicomprensiva (2008-2011, poi prorogato al 2012) si è assistito ad un'intensa proliferazione di impianti per la produzione di biogas, soprattutto in Lombardia, regione a forte vocazione zootecnica.

Con oltre il 40% degli impianti operativi per la produzione di biogas di origine agro-zootecnica presenti a livello nazionale e una potenza media degli impianti pari a 0,8 MWe, la Lombardia si attesta infatti come la regione leader nello sviluppo del settore.



Una precisa stima del numero degli impianti di produzione del biogas e delle loro caratteristiche è fornita dal progetto di ricerca Eco-Biogas⁹¹, che quantifica gli impianti attualmente presenti in regione pari a 361, concentrati perlopiù nelle province di Cremona (137), Brescia (68), Lodi (49), Pavia (47) e Mantova (41).

Tabella 4.1.136 - Impianti a biogas in Lombardia, 2013

	IMPIANTI (N.)	POTENZA ELETTRICA INSTALLATA (MWE)	POTENZA MEDIA (kWE)
Bergamo	11	8,2	746,5
Brescia	68	49,5	727,5
Cremona	137	101,2	738,5
Lodi	49	44,8	915,3
Mantova	41	40,7	991,5
Milano	8	7,4	919,1
Pavia	47	42,1	894,9
Lombardia	361	293,8	813,7

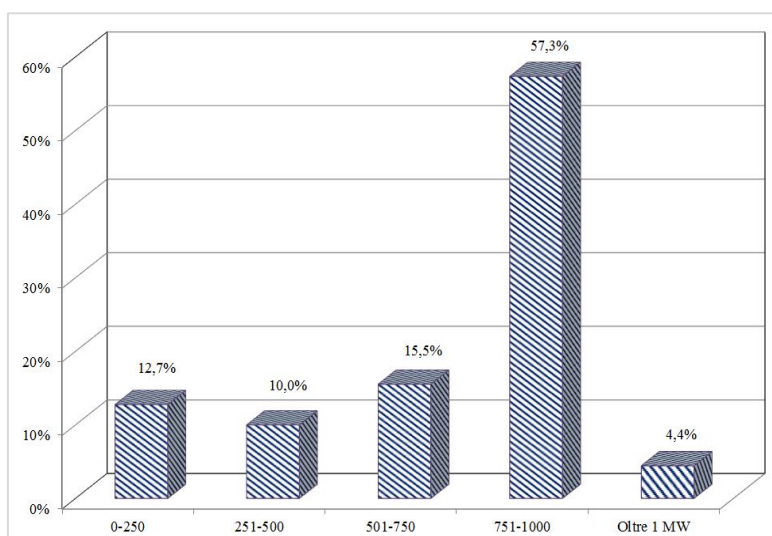
Fonte: Elaborazioni DEMM su dati progetto di ricerca Eco-Biogas.

Il legame con l'attività zootecnica risulta particolarmente evidente dall'analisi della distribuzione territoriale degli impianti, collocati principalmente nelle province di Brescia e Cremona, che complessivamente detengono il 52% della potenza elettrica installata per quanto concerne la produzione di biogas agro-zootecnico in Lombardia.

La somma della potenza elettrica installata in regione è di quasi 300 MWe, con una media ad impianto di 813 kWe.

La tipologia di impianti più diffusa è quella compresa tra i 750 e i 1000 kWe (999 kWe), che interessa circa il 57% degli impianti; tale dimensionamento permetteva infatti agli imprenditori agricoli di sfruttare al massimo i vantaggi derivanti dalla tariffa omnicomprensiva, valida per gli impianti fino a 1MWe di potenza installata, limite che in passato ha rappresentato anche la soglia massima per poter ottenere un finanziamento pubblico dell'investimento. Solo il 4,4% degli impianti supera tale dimensionamento, anche se in questa categoria si concentra comunque il 16,7% dell'energia elettrica prodotta.

⁹¹. "Analisi economica ed economico-ambientale della produzione di biogas: implicazioni per le filiere agroalimentari e le politiche regionali" (Eco-Biogas) – ente finanziatore: Regione Lombardia – Programma regionale di ricerca in campo agricolo 2010-2012 – Bando 2010 – Partecipanti: DiProVe e DEMM – Università degli Studi di Milano, Coldiretti Lombardia e Confagricoltura Lombardia.

**Figura 4.1.16 - Impianti a biogas per classe di potenza in Lombardia**

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati progetto di ricerca Eco-Biogas.

Sempre secondo le stime relative al progetto Eco-Biogas si calcola che gli impianti a biogas presenti in Lombardia consumino annualmente 2,5 milioni di tonnellate di mais insilato, 0,8 milioni di tonnellate di cereali autunno-vernini insilati e circa 5 milioni di tonnellate di reflui zootecnici, nonché quantità minori di erba, sfarinati, glicerina e oli vegetali. Nella tabella sottostante vengono riportati i valori percentuali ripartiti tra queste categorie di substrati energetici utilizzati per il funzionamento degli impianti: sebbene a livello regionale più del 50% delle matrici organiche impiegate sia rappresentato da reflui zootecnici, è evidente come in alcune provincie vi sia un massiccio utilizzo di colture energetiche, che arrivano a toccare il 60% del totale utilizzato nella provincia di Milano e il 65% in quella di Pavia. Tuttavia il numero di impianti presenti in tali provincie è limitato, se paragonato al totale regionale.

Tabella 4.1.137 - Ripartizione provinciale matrici organiche utilizzate (%)

	EFFLUENTI ZOOTECNICI	CEREALI ESTIVI/MAIS	CEREALI AUTUNNO-VERNINI	SOTTOPRODOTTI
Cremona	46	34	11	9
Lodi	44	29	12	15
Brescia	65	24	9	2
Milano	36	45	15	4
Mantova	48	26	4	22
Pavia	24	47	18	11
Bergamo	80	11	5	4
Lombardia	54	27	10	9

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati progetto di ricerca Eco-Biogas.

Il quadro che si va delineando successivamente all'introduzione del nuovo sistema incentivante rappresenta, come detto in precedenza, un'inversione di tendenza per quanto riguarda la filiera del biogas. Impianti piccoli, in grado di valorizzare al meglio liquami e sottoprodotti, saranno i più avvantaggiati dalle nuove tariffe, specie se in grado di utilizzare nuove tecnologie che ne aumentino l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale in fase di gestione del digestato. La sfida che si trova ora ad affrontare la filiera del biogas consiste dunque nel saper cogliere e gestire al meglio queste opportunità.

La filiera legno-energia

La Lombardia riveste un ruolo rilevante anche nel panorama italiano della produzione di energia in impianti di teleriscaldamento alimentati a biomasse agroforestali: nel 2012 risultavano in funzione



almeno 12 reti di teleriscaldamento ad accesso pubblico e una serie di centrali ad uso privato in fase di censimento⁹².

La tecnologia, sotto la spinta del successo del comparto, sta consentendo di utilizzare con costi vantaggiosi anche centrali di piccole dimensioni, cosa che sta portando ad un incremento del numero di centrali a biomassa funzionanti sul territorio regionale. A conferma di questa tendenza, la nascita di imprese altamente specializzate capaci di fornire ai privati tutti gli elementi per la gestione delle centrali sul lungo periodo, dalla messa in opera e manutenzione della caldaia, alla produzione e fornitura del materiale comburente. Nella tabella seguente sono riportate le principali centrali di teleriscaldamento in esercizio in Lombardia.

Tabella 4.1.138 - Reti di teleriscaldamento alimentate a biomasse legnose in Lombardia

LOCALIZZAZIONE DELLA CENTRALE	TIPO REALIZZAZIONE	ANNO ENTRATA IN SERVIZIO
Sedrina (Bg)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2009
Brescia (Bs)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2005
Edolo (Bs)	Produzione calore	2004
Sellero (Bs)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2004
Collio (Bs)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2007
Temù - Ponte di Legno (Bs)	Produzione calore	2005
Villaguardia (Co)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2010
Tirano (So)	Cogenerazione energia elettrica e termica	2000
Sondalo (So)	Produzione calore	2000
Madesimo (So)	Produzione calore	2006
Valfurva (So)	Produzione calore	2007
Marchirolo (Va)	Produzione calore	2008

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati FACTOR20.

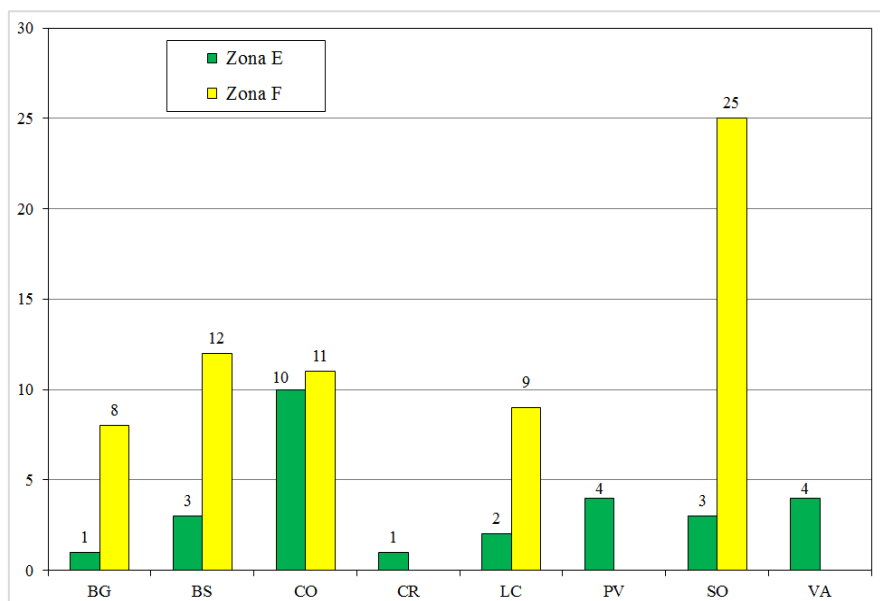
L'analisi del mercato energetico mette in luce ampi spazi per l'incremento del settore nella regione. Infatti in Lombardia ci sarebbero le condizioni (zona climatica, dotazioni infrastrutturali, tipologia di edifici, dotazione di risorse naturali, tipologia di insediamenti edilizi) per avviare reti di teleriscaldamento a biomassa in 93 comuni (65 in zona F - 28 in zona E⁹³). I beneficiari dell'intervento sarebbero circa 90.000 abitanti.

⁹² Dati FACTOR20 (Forwarding demonstrative ACTIONS On a Regional and local scale to reach EU targets of the European Plan"20/20/20"), progetto finanziato da Regione Lombardia, Regione Basilicata e Regione Sicilia.

⁹³ La zona climatica di appartenenza indica, per un dato comune, in quale periodo e per quante ore è possibile accendere il riscaldamento negli edifici, secondo quanto stabilito dal D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993. Per i comuni siti in zona E tale periodo va dal 15 ottobre al 15 aprile per un max di 14 ore/giorno; i comuni siti in zona F non hanno alcuna limitazione in merito.



Figura 4.1.17 - Comuni non metanizzati, Zone E ed F



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati FIPER.

Solare fotovoltaico

Nonostante il settore del solare fotovoltaico non sia una peculiarità del comparto agricolo, merita comunque di essere menzionato in questa rassegna, in quanto può trovare una facile collocazione su tetti di stalle, fienili e serre, ma anche su terreni marginali e non solo.

Con la legge Finanziaria del 2007 e la circolare n. 32/E del 6 luglio 2009 dell'Agenzia delle Entrate è stato infatti stabilito che per le aziende agricole la produzione di energia solare costituisce reddito agrario, chiarendo quindi che la produzione e cessione di energia fotovoltaica è di fatto considerata attività agricola. Di conseguenza il reddito che ne deriva è considerato reddito agrario ai fini fiscali.

In costante espansione, nel panorama delle energie rinnovabili, la fonte solare è ad oggi seconda solamente alla fonte idraulica: nel 2012 la produzione degli impianti fotovoltaici in Italia ha raggiunto 18.862 GWh, con un incremento del 75% rispetto all'anno precedente e un aumento di circa 485 volte rispetto al 2006. Circa il 15% dell'energia di origine fotovoltaica prodotta nel 2012 è considerata di origine agricola.

La Lombardia è la regione con il maggior numero d'impianti, ben 68.434 (il 14,3% del parco nazionale fotovoltaico), con una capacità disponibile di 1.821,8 MW (11,1% del totale nazionale) e una produzione pari a 1.681 GWh (9 % del totale nazionale). Rispetto al 2011 il numero degli impianti presenti in regione è cresciuto del 41%, mentre la potenza installata è aumentata del 38%. In linea con la media nazionale, in Lombardia il 16% della capacità disponibile è di origine agricola. A questo proposito risulta interessante osservare la potenza installata ripartita per tipologia di sito a livello regionale: il 13% degli impianti fotovoltaici lombardi risulta installato a terra, l'80% è collocato su edifici mentre il restante 7% è posizionato su serre e pensiline (3%) o ubicato diversamente (ad esempio è impiegato in barriere acustiche autostradali).

Infine, per dare un senso compiuto ai dati finora esposti riguardo le fonti di energia rinnovabili trattate in questa sede, si riporta la produzione lorda (GWh) per le principali fonti di energia rinnovabile a livello nazionale: Idraulica 41.875; Eolica 13.407; Solare 18.862; Geotermica: 5.592; Bioenergie 12.487. Il consumo interno lordo (CIL) di fonti di energia rinnovabile (FER) si attesta, per il 2012, al 27% (FER/CIL %).

**BIOLOGICO**

L'Italia è tra i primi dieci paesi al mondo per numero di aziende e per estensione di superficie condotta con metodo biologico, oltre a presentare la più alta incidenza di superficie biologica sulla SAU totale (8,7%)⁹⁴.

La Lombardia evidenzia una presenza dell'agricoltura biologica più limitata rispetto ad alcune realtà presenti nel nostro Paese⁹⁵; i produttori biologici lombardi rappresentano infatti il 2,4% dei produttori biologici totali e l'1,6%⁹⁶ della superficie biologica nazionale (CI19). La regione si colloca così nella graduatoria nazionale al quattordicesimo posto, preceduta dal Veneto (2,7% dei produttori e l'1,5% della superficie biologica), dal Piemonte all'undicesimo (3,4% dei produttori e 2,5% della superficie) e dall'Emilia Romagna al settimo posto (6,5% e 7%).

La superficie biologica lombarda, inoltre, copre circa l'1,9% della SAU regionale rispetto al 2,1% riscontrabile in Veneto, al 2,9% in Piemonte e al 7,7% in Emilia Romagna.

Complessivamente nel 2012 gli operatori biologici lombardi rappresentano il 3,4% del totale nazionale; se la Lombardia ha un numero di produttori biologici limitato, detiene però nel quadro nazionale una buona posizione per il numero di aziende impegnate nel settore della trasformazione: la quota dei trasformatori biologici si attesta infatti all'8,4% e raggiunge il 10,8% nel caso dei soli trasformatori esclusivi non coinvolti nelle fasi di produzione della materia prima.

Tabella 4.1.139 - Operatori biologici al 31 dicembre 2012 per tipologia di operatore e variazioni rispetto al 2011

	PRODUTTORI ESCLUSIVI	PREPARATORI ESCLUSIVI	PRODUTTORI /PREPARATORI	IMPORTATORI*	TOTALE AL 31/12/2012	VAR. ASS. 2011-12	VAR. % 2011-2012
Valle d'Aosta	74	7	9	0	90	4	4,7
Molise	182	35	18	1	236	4	1,7
Sardegna	2.048	66	81	4	2.199	-73	-3,2
Basilicata	1.033	77	70	0	1.180	-168	-12,5
Liguria	219	94	57	9	379	-10	-2,6
Friuli Venezia Giulia	269	100	43	4	416	-16	-3,7
Umbria	960	121	127	7	1.215	-103	-7,8
Abruzzo	1.246	191	110	4	1.551	-61	-3,8
Marche	1.668	192	141	6	2.007	-120	-5,6
Calabria	6.691	213	292	5	7.201	86	1,2
Pp. Aa. Tn e bz	1.091	288	144	9	1.532	73	5,0
Campania	1.454	303	134	5	1.896	0	0,0
Lazio	2.764	327	205	6	3.302	301	10,0
Piemonte	1.282	354	225	38	1.899	-78	-3,9
Toscana	2.344	442	722	22	3.530	-6	-0,2
Puglia	5.377	462	262	10	6.111	1.030	20,3
Sicilia	7.056	510	339	13	7.918	449	6,0
Veneto	960	518	216	52	1.746	-65	-3,6
Lombardia	873	605	173	46	1.697	191	12,7
Emilia Romagna	2.555	692	301	56	3.604	2	0,1
Totale	40.146	5.597	3.669	297	49.709	1.440	3,0

* Gli importatori possono comprendere soggetti che svolgono anche attività di produzione e preparazione

Fonte: elaborazione dati SINAB

Tabella 4.1.140 Operatori biologici al 31 dicembre 2012 per tipologia di operatore - Quote regionali

	PRODUTTORI ESCLUSIVI	PREPARATORI ESCLUSIVI	PRODUTTORI /PREPARATORI	IMPORTATORI*	TOTALE
Valle d'Aosta	0,2	0,1	0,2	-	0,2

⁹⁴ INEA, Bioreport 2013, dati FiBL – IFOAM1.

⁹⁵ Sicilia (16,9% dei produttori biologici nazionali e 16,6% della superficie biologica nazionale), Calabria (15,9% dei produttori e 10,3% della superficie biologica) e la Puglia (12,9% dei produttori e 14,7% della superficie biologica).

⁹⁶ SINAB – Sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica, MIPAAF – SIAN su dati Organismi di controllo (situazione al 31 dicembre 2012).



Molise	0,5	0,6	0,5	0,3	0,5
Liguria	0,5	1,7	1,6	3,0	0,8
Friuli Venezia Giulia	0,7	1,8	1,2	1,3	0,8
Lombardia	2,2	10,8	4,7	15,5	3,4
Veneto	2,4	9,3	5,9	17,5	3,5
Umbria	2,4	2,2	3,5	2,4	2,4
Basilicata	2,6	1,4	1,9	-	2,4
Pp. Aa. Tn e bz	2,7	5,1	3,9	3,0	3,1
Abruzzo	3,1	3,4	3,0	1,3	3,1
Piemonte	3,2	6,3	6,1	12,8	3,8
Campania	3,6	5,4	3,7	1,7	3,8
Marche	4,2	3,4	3,8	2,0	4,0
Sardegna	5,1	1,2	2,2	1,3	4,4
Toscana	5,8	7,9	19,7	7,4	7,1
Emilia Romagna	6,4	12,4	8,2	18,9	7,3
Lazio	6,9	5,8	5,6	2,0	6,6
Puglia	13,4	8,3	7,1	3,4	12,3
Calabria	16,7	3,8	8,0	1,7	14,5
Sicilia	17,6	9,1	9,2	4,4	15,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Gli importatori possono comprendere soggetti che svolgono anche attività di produzione e preparazione

Fonte: elaborazione dati SINAB

Tabella 4.1.141 - Produttori e trasformatori biologici al 31 dicembre 2012 - Quote regionali

REGIONI	PRODUTTORI		TRASFORMATORI	
	V.A.	QUOTE %	V.A.	QUOTE %
Valle d'Aosta	83	0,2	16	0,2
Molise	200	0,5	53	0,6
Friuli Venezia Giulia	312	0,7	143	1,5
Basilicata	1.103	2,5	147	1,6
Sardegna	2.129	4,9	147	1,6
Liguria	276	0,6	151	1,6
Umbria	1.087	2,5	248	2,7
Abruzzo	1.356	3,1	301	3,2
Marche	1.809	4,1	333	3,6
Pp. Aa. Tn e bz	1.235	2,8	432	4,7
Campania	1.588	3,6	437	4,7
Calabria	6.983	15,9	505	5,5
Lazio	2.969	6,8	532	5,7
Piemonte	1.507	3,4	579	6,2
Puglia	5.639	12,9	724	7,8
Veneto	1.176	2,7	734	7,9
Lombardia	1.046	2,4	778	8,4
Sicilia	7.395	16,9	849	9,2
Emilia Romagna	2.856	6,5	993	10,7
Toscana	3.066	7,0	1.164	12,6

* Sono da considerarsi produttori e trasformatori non esclusivi

Fonte: elaborazione dati SINAB

Tabella 4.1.142 - Operatori biologici per tipologia di operatore, trend 2009-2012, Lombardia e Italia

	ITALIA					LOMBARDIA					
	2009	2010	2011	2012	VAR.% 2011-12	2009	2010	2011	2012	VAR.% 2011-12	
	VALORI ASSOLUTI					VALORI ASSOLUTI					
Produttori esclusivi	40.462	38.679	37.905	40.146	5,9	646	680	700	873	24,7	
Preparatori esclusivi	5.223	5.592	6.165	5.597	-9,2	507	543	642	605	-5,8	
Produttori /Preparatori	2.564	3.128	3.906	3.669	-6,1	76	95	126	173	37,3	
Importatori*	260	264	293	297	1,4	33	35	38	46	21,1	
Totale	48.509	47.663	48.269	49.709	3,0	1.262	1.353	1.506	1.697	12,7	
	VALORI PERCENTUALI					VAR. P.P. 2011-12	VALORI PERCENTUALI				VAR. P.P. 2011-12
Produttori esclusivi	83,4	81,2	78,5	80,8	2,2	51,2	50,3	46,5	51,4	5,0	
Preparatori esclusivi	10,8	11,7	12,8	11,3	-1,5	40,2	40,1	42,6	35,7	7,0	
Produttori /Preparatori	5,3	6,6	8,1	7,4	-0,7	6,0	7,0	8,4	10,2	1,8	
Importatori*	0,5	0,6	0,6	0,6	0,0	2,6	2,6	2,5	2,7	0,2	



	ITALIA					LOMBARDIA				
	2009	2010	2011	2012	VAR.% 2011-12	2009	2010	2011	2012	VAR.% 2011-12
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-
	VALORI ASSOLUTI				VAR.% 2011-12	VALORI ASSOLUTI				VAR.% 2011-12
Produttori**	43.026	41.807	41.811	43.815	4,8	722	775	826	1.046	26,6
Preparatori **	7.787	8.720	10.071	9.266	-8,0	583	638	768	778	1,3
TOTALE	48.509	47.663	48.269	49.709	3,0	1.262	1.353	1.506	1.697	12,7
	VALORI PERCENTUALI				VAR. P.P 2011-12	VALORI PERCENTUALI				VAR. P.P 2011-12
% Produttori	88,7	87,7	86,6	88,1	1,5	57,2	57,3	54,8	61,6	6,8
% Preparatori	16,1	18,3	20,9	18,6	-2,2	46,2	47,2	51,0	45,8	-5,2

* Sono compresi gli importatori che svolgono anche attività di produzione e preparazione

** Includono i produttori/preparatori

Fonte: elaborazione dati SINAB

A livello nazionale l'andamento del comparto biologico mostra rispetto al 2011 un aumento del numero degli operatori totali (+3% circa) e della superficie investita (+6,4%) che, nel 2012, è pari a 1.167.362 ha; con ciò l'incidenza percentuale della superficie biologica sulla SAU totale supera il 9%.

Dopo il calo avvenuto nel 2010 e 2011, nel 2012 i produttori esclusivi hanno ripreso quota mostrando un incremento del 6% circa e passando dal 78,5% all'80,8% degli operatori nel loro complesso. In Lombardia l'aumento osservato nel 2012 è stato del 25% circa, portando questa componente dal 46,5% al 51,4% del totale; inoltre si può rilevare come tra il 2009 ed il 2012 l'incremento in Lombardia sia stato progressivo, sia per i produttori esclusivi che per il totale degli operatori.

Per quanto riguarda invece i preparatori esclusivi, tra il 2011 e il 2012 si assiste ad un calo sia in Italia che in Lombardia, ma, mentre nella regione ciò si accompagna ad un incremento del 37% circa dei produttori/preparatori a livello nazionale questi ultimi calano del 6%.

In conseguenza di queste dinamiche, la composizione degli operatori in Lombardia, che vede una più elevata quota di preparatori rispetto alla media nazionale (45,8% del totale rispetto al 18,6% nazionale), registra un incremento dei produttori (sia produttori esclusivi che produttori/preparatori) di 7 punti percentuali, con un aumento della loro incidenza che passa dal 54,8% al 61,6%.

La superficie biologica⁹⁷ lombarda, che nel 2012 ammonta a 19.000 ettari (-11% rispetto al 2011), registra una variazione positiva del 13,5% nel periodo tra il 2008 ed il 2012 a fronte di un +16,5% a livello nazionale (+6,4% rispetto al 2011).

Tabella 4.1.143 - Superficie biologica, 2008-2012

REGIONI	ETTARI					VAR.% 2011-2012	QUOTE REGIONALI				
	2008	2009	2010	2011	2012		2008	2009	2010	2011	2012
Abruzzo	21.225	32.160	31.939	30.392	27.666	-9,0	2,1	2,9	2,9	2,8	2,4
Basilicata	107.151	112.289	50.922	45.865	44.392	-3,2	10,7	10,1	4,6	4,2	3,8
Calabria	83.237	90.945	101.083	110.995	119.720	7,9	8,3	8,2	9,1	10,1	10,3
Campania	17.515	19.298	23.170	23.410	24.862	6,2	1,7	1,7	2,1	2,1	2,1
Emilia romagna	62.241	77.774	76.781	77.440	81.511	5,3	6,2	7,0	6,9	7,1	7,0
Friuli venezia giulia	3.511	3.606	3.569	3.540	3.567	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Lazio	68.943	79.691	84.713	83.664	91.920	9,9	6,9	7,2	7,6	7,6	7,9
Liguria	4.010	3.637	3.407	3.223	3.023	-6,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Lombardia	16.736	14.650	15.869	21.324	19.000	-10,9	1,7	1,3	1,4	1,9	1,6
Marche	67.246	57.060	52.731	54.210	52.939	-2,3	6,7	5,2	4,7	4,9	4,5
Molise	2.380	3.128	3.284	4.812	4.823	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Piemonte	27.821	30.074	32.000	30.947	29.306	-5,3	2,8	2,7	2,9	2,8	2,5
Province autonome di Trento e Bolzano	8.427	10.290	9.782	9.018	11.240	24,6	0,8	0,9	0,9	0,8	1,0
Puglia	94.750	140.176	137.721	136.330	171.122	25,5	9,5	12,7	12,4	12,4	14,7
Sardegna	59.930	81.881	117.657	130.578	132.219	1,3	6,0	7,4	10,6	11,9	11,3
Sicilia	218.647	206.546	225.693	188.142	193.352	2,8	21,8	18,7	20,3	17,2	16,6

⁹⁷ Fonte SINAB, inclusa superficie in conversione.



REGIONI	ETTARI					VAR.% 2011- 2012	QUOTE REGIONALI				
	2008	2009	2010	2011	2012		2008	2009	2010	2011	2012
Toscana	89.101	94.797	95.219	91.013	90.997	0,0	8,9	8,6	8,5	8,3	7,8
Umbria	31.888	31.450	31.141	35.126	46.957	33,7	3,2	2,8	2,8	3,2	4,0
Valle d'aosta	2.161	1.555	1.931	1.638	1.652	0,9	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Veneto	15.498	15.676	15.130	15.224	17.094	12,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5
Italia	1.002.414	1.106.684	1.113.742	1.096.891	1.167.362	6,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati SINAB

Nella regione la superficie biologica è principalmente coltivata a cereali (43% del totale rispetto al 18% della media nazionale), seguono le colture foraggere e i pascoli (37,5% contro il 46,7%), le colture industriali (5,1% contro l'1,2%), la vite (5% contro il 4,9%), gli ortaggi (3,7% contro l'1,8%) e la frutta (3,7% contro l'1,8%); nel contesto nazionale la quota lombarda appare dunque di rilievo a carico delle colture industriali, dei cereali, degli ortaggi, della frutta e della vite.

Tabella 4.1.144 - Utilizzi della superficie biologica (ettari)* - 2012

REGIONI	ETTARI					VAR.% 2011-12	QUOTE REGIONALI				
	2008	2009	2010	2011	2012		2008	2009	2010	2011	2012
Abruzzo	21.225	32.160	31.939	30.392	27.666	-9,0	2,1	2,9	2,9	2,8	2,4
Basilicata	107.151	112.289	50.922	45.865	44.392	-3,2	10,7	10,1	4,6	4,2	3,8
Calabria	83.237	90.945	101.083	110.995	119.720	7,9	8,3	8,2	9,1	10,1	10,3
Campania	17.515	19.298	23.170	23.410	24.862	6,2	1,7	1,7	2,1	2,1	2,1
Emilia Romagna	62.241	77.774	76.781	77.440	81.511	5,3	6,2	7,0	6,9	7,1	7,0
Friuli Venezia Giulia	3.511	3.606	3.569	3.540	3.567	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Lazio	68.943	79.691	84.713	83.664	91.920	9,9	6,9	7,2	7,6	7,6	7,9
Liguria	4.010	3.637	3.407	3.223	3.023	-6,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Lombardia	16.736	14.650	15.869	21.324	19.000	-10,9	1,7	1,3	1,4	1,9	1,6
Marche	67.246	57.060	52.731	54.210	52.939	-2,3	6,7	5,2	4,7	4,9	4,5
Molise	2.380	3.128	3.284	4.812	4.823	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Piemonte	27.821	30.074	32.000	30.947	29.306	-5,3	2,8	2,7	2,9	2,8	2,5
Pp. Aa. Tn e bz	8.427	10.290	9.782	9.018	11.240	24,6	0,8	0,9	0,9	0,8	1,0
Puglia	94.750	140.176	137.721	136.330	171.122	25,5	9,5	12,7	12,4	12,4	14,7
Sardegna	59.930	81.881	117.657	130.578	132.219	1,3	6,0	7,4	10,6	11,9	11,3
Sicilia	218.647	206.546	225.693	188.142	193.352	2,8	21,8	18,7	20,3	17,2	16,6
Toscana	89.101	94.797	95.219	91.013	90.997	0,0	8,9	8,6	8,5	8,3	7,8
Umbria	31.888	31.450	31.141	35.126	46.957	33,7	3,2	2,8	2,8	3,2	4,0
Valle d'aosta	2.161	1.555	1.931	1.638	1.652	0,9	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
Veneto	15.498	15.676	15.130	15.224	17.094	12,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5
Italia	1.002.414	1.106.684	1.113.742	1.096.891	1.167.362	6,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Inclusa superficie in conversione - Fonte: elaborazione dati SINAB

Va sottolineato come il 62% della superficie cerealicola biologica sia rappresentata dal riso, seguito dal mais da granella (21%). Nell'ambito delle foraggere avvicendate si evidenzia la presenza dell'erba medica (27,9% delle superfici)⁹⁸. Dall'osservazione della distribuzione provinciale degli operatori⁹⁹ si evince il primato della provincia di Pavia (20%) che concentra il 61% della superficie biologica regionale, seguita da quelle di Brescia (17,3%), Milano (15,9%), Mantova (10,9%) e Bergamo (10,7%). Con riferimento ai soli produttori, la provincia di Pavia detiene il 30,3% del totale, seguita da quelle di Brescia (20,9%) e Mantova (11,6%). Milano detiene il primato dei preparatori biologici con il 25,2%.

Il 96,8% dei produttori biologici lombardi ha ottenuto la certificazione per le produzioni vegetali; la zootecnia biologica interessa, invece, il 17,2% dei produttori. Sia relativamente alle produzioni vegetali che alla zootecnia, Pavia conferma il proprio ruolo di provincia leader, con il 31% dei produttori vegetali e il 19,4% dei produttori zootecnici¹⁰⁰.

⁹⁸ Fonte DG Agricoltura Regione Lombardia, 2012

⁹⁹ Fonte DG Agricoltura, 2012 operatori senza importatori esclusivi

¹⁰⁰ Fonte DG Agricoltura Regione Lombardia, 2013



Tabella 4.1.145 - Produttori biologici al 31/12/2013 per comparto e provincia, 2012

PROVINCIA SEDE LEGALE	VEGETALI		ZOOTECNICHE	
	V.A.	%	V.A.	%
Bergamo	91	10,39%	15	9,68%
Brescia	184	21,00%	25	16,13%
Como	31	3,54%	11	7,10%
Cremona	41	4,68%	15	9,68%
Lecco	22	2,51%	15	9,68%
Lodi	7	0,80%	1	0,65%
Mantova	100	11,42%	17	10,97%
Milano	51	5,82%	9	5,81%
Monza e Brianza	8	0,91%	2	1,29%
Pavia	270	30,82%	30	19,35%
Sondrio	30	3,42%	9	5,81%
Varese	29	3,31%	5	3,23%
Fuori Regione	12	1,37%	1	0,65%
Totale	876	100,00%	155	100,00%

Fonte: DG Agricoltura Regione Lombardia.

Nel quadro nazionale della zootecnia biologica¹⁰¹, le aziende lombarde, 230 imprese nel 2012, rappresentano il 3% circa del totale.

Tabella 4.1.146 - Aziende zootecniche biologiche

	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
	NUMERO				QUOTE %			
Sicilia	1.961	2.036	1.568	1.735	30,2	27,7	22,8	22,5
Sardegna	932	1.357	1.539	1.510	14,3	18,5	22,4	19,6
Lazio	667	697	676	766	10,3	9,5	9,8	9,9
Emilia Romagna	571	621	584	662	8,8	8,4	8,5	8,6
Toscana	308	406	370	474	4,7	5,5	5,4	6,1
Trentino Alto Adige	236	353	372	436	3,6	4,8	5,4	5,7
Piemonte	325	356	309	338	5,0	4,8	4,5	4,4
Calabria	104	139	252	328	1,6	1,9	3,7	4,3
Marche	225	225	224	311	3,5	3,1	3,3	4,0
Lombardia	156	193	157	230	2,4	2,6	2,3	3,0
Basilicata	329	182	175	185	5,1	2,5	2,5	2,4
Veneto	163	181	184	180	2,5	2,5	2,7	2,3
Umbria	164	154	141	130	2,5	2,1	2,0	1,7
Puglia	36	112	28	117	0,6	1,5	0,4	1,5
Liguria	130	114	114	103	2,0	1,5	1,7	1,3
Campania	67	74	53	58	1,0	1,0	0,8	0,8
Valle d'Aosta	49	55	54	54	0,8	0,7	0,8	0,7
Abruzzo	41	59	53	54	0,6	0,8	0,8	0,7
Friuli Venezia Giulia	35	39	41	42	0,5	0,5	0,6	0,5
Molise	4	2	1	2	0,1	0,0	0,0	0,0
Totale	6.503	7.355	6.884	7.714	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione dati SINAB

Nonostante la spiccata caratterizzazione zootecnica del settore agricolo lombardo, l'incidenza del biologico all'interno del comparto zootecnico è decisamente contenuta e inferiore a quella delle produzioni vegetali¹⁰² sia in termini di aziende (poco più dell'1%) che di capi (incidenza ben inferiore all'1%). Inoltre i capi bovini, poco al di sopra delle 10.000 unità, rappresentano il 5% dei capi bovini biologici nazionali, mentre il peso dei suini, pari a oltre 4.500 capi, è del 10,6% e quello degli ovicaprini, pari a quasi 1.700 capi, lo 0,2%. Di poco superiori alle 107.000 unità sono i capi avicoli pari al 3,8% dei biologici nazionali.

¹⁰¹ Fonte SINAB¹⁰² Fonte DG Agricoltura Regione Lombardia, 2012



Tabella 4.1.147 – Capi da allevamenti biologici, 2007-2012, Italia e Lombardia

	ITALIA						ITALIA					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	VALORI ASSOLUTI						VARIAZIONI ANNUE					
Bovini	244.156	216.476	185.513	207.015	193.675	203.823	131,6	116,7	100,0	111,6	104,4	109,9
Suini	26.898	34.014	25.961	29.411	32.436	42.872	103,6	131,0	100,0	113,3	124,9	165,1
Ovi-caprini	953.856	1.091.016	733.209	747.873	778.129	787.306	130,1	148,8	100,0	102,0	106,1	107,4
Pollame	1.339.415	2.157.201	2.399.885	2.518.830	2.813.852	2.824.978	55,8	89,9	100,0	105,0	117,2	117,7
Equini	8.325	9.903	8.597	9.563	9.548	9.663	96,8	115,2	100,0	111,2	111,1	112,4
Api	112.812	102.280	103.216	113.932	99.260	128.241	109,3	99,1	100,0	110,4	96,2	124,2
Altri animali	1.926	2.501	2.948	2.089	1.751	1.385	65,3	84,8	100,0	70,9	59,4	47,0
	LOMBARDIA						LOMBARDIA					
	2007	2008	2009*	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	VALORI ASSOLUTI						VARIAZIONI ANNUE					
Bovini			9332	8.282	9.696	10.014	-	-	100,0	88,7	103,9	107,3
Suini			3318	3.148	3.690	4.565	-	-	100,0	94,9	111,2	137,6
Ovi-caprini			1575	1.583	1.540	1.698	-	-	100,0	100,5	97,8	107,8
Pollame			102419	78.163	143.114	107.513	-	-	100,0	76,3	139,7	105,0
	INCIDENZA LOMBARDIA/ITALIA											
	2007	2008	2009*	2010	2011	2012						
Bovini			5,0	4,0	5,0	4,9						
Suini			12,8	10,7	11,4	10,6						
Ovi-caprini			0,2	0,2	0,2	0,2						
Pollame			4,3	3,1	5,1	3,8						

* Marzo 2010

Fonte: elaborazione dati SINAB e dati DG Agricoltura -Regione Lombardia

La rilevazione censuaria, seppure con riferimento al 2010, permette di acquisire ulteriori elementi sulla caratterizzazione strutturale delle aziende biologiche lombarde.

Mentre la dimensione aziendale media regionale è pressoché analoga a quella nazionale, nell'agricoltura nazionale risulta più alto il peso delle aziende biologiche, pari al 2,8%, e quello della SAU delle aziende biologiche, pari al 9,7%. Se si fa riferimento alla sola superficie coltivata con metodo biologico, inclusa la SAU in conversione, il peso si riduce al 6,1% della SAU totale a livello nazionale e all'1,6% a livello regionale.

Tabella 4.1.148 - Aziende, SAU e dimensione media delle aziende biologiche, Italia e Lombardia, 2010

	NUMERO AZIENDE	SAU (HA)	SAU/AZIENDA
LOMBARDIA			
Azienda con superficie biologica	783		
Azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici	929	24.717	26,6
% aziende biologiche Lombardia/aziende agricole Lombardia	1,7	2,5	
% aziende biologiche Lombardia/aziende biologiche Italia	2,1	2,0	
ITALIA			
Azienda con superficie biologica	43.367		
Azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici	45.167	1.251.732	27,7
% aziende biologiche /aziende agricole Italia	2,8	9,7	

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

La distribuzione delle aziende biologiche per fascia altimetrica in Lombardia colloca il 30% circa del totale rispettivamente nella fascia montana (che detiene l'11,2% della SAU delle aziende biologiche) e in quella collinare (11,6% della SAU); il restante 42% delle aziende è collocato in pianura, dove si concentra il 77% della SAU delle aziende biologiche regionali e si riscontra la dimensione aziendale più elevata (circa 50 ha), superiore a quella media delle aziende biologiche regionali (26,6 ha) e delle aziende agricole (18 ha).



Nell'area montana e collinare, ove le aziende biologiche hanno in termini di SAU una dimensione media di 10 ettari circa, la diffusione delle aziende biologiche è superiore al 2%; ma è nell'area collinare che si ha la più elevata incidenza della SAU delle aziende biologiche sulla totale (3,1% rispetto al 2,6% in pianura e l'1,6% in montagna).

Tabella 4.1.149 - Aziende biologiche per fascia altimetrica, Lombardia, 2010 (C19)

	AZIENDA	SAU - HA	SAT - HA	SAU BIO - HA	SAU HA /AZIENDA	SAT HA/AZIENDA	
Montagna	277	2.767	3.982	1.043	10,0	14,4	
Collina	266	2.857	4.201	1.730	10,7	15,8	
Pianura	386	19.094	21.394	13.238	49,5	55,4	
Totale	929	24.717	29.577	16.011	26,6	31,8	
	% AZIENDE	% SAU	% SAT	% SAU BIO	% AZIENDE BIO/TOTALI	% SAU / SAU TOTALE	SAU BIO/ SAU TOTALE
Montagna	29,8	11,2	13,5	6,5	2,2	1,6	0,6
Collina	28,6	11,6	14,2	10,8	2,3	3,1	1,9
Pianura	41,6	77,2	72,3	82,7	1,3	2,6	1,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	1,7	2,5	1,6

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Tabella 4.1.150 - Aziende con superficie biologica per fascia altimetrica, Lombardia, 2010

	AZIENDA	SAU - HA	SAT - HA	SAU BIO HA	SAU HA /AZIENDA	SAU BIO /AZIENDA
Montagna	182	1.749	2.480	1.043	9,6	5,7
Collina	239	2.706	4.010	1.730	11,3	7,2
Pianura	362	18.787	20.988	13.238	51,9	36,6
Totale	783	23.241	27.478	16.011	29,7	20,4

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Nel comparto biologico sono impegnate in complesso circa 3.400 persone che rappresentano il 2,5% dei lavoratori agricoli regionali; mediamente dunque sono impegnate per ogni azienda agricola biologica circa 3,6 persone (contro 2,5 persone della media regionale).

La manodopera familiare è costituita da 1.730 lavoratori (51,2% contro il 71,4% a livello regionale) con un apporto del 64,4% del lavoro aziendale; nell'ambito della "manodopera non familiare" la componente in forma saltuaria presenta una incidenza più elevata rispetto alla media regionale (46% contro il 42%) e con un relativo maggiore apporto in termini di giornate di lavoro.

Nelle aziende biologiche il volume di giornate di lavoro aziendali risulta superiore alla media regionale (più di 500 giornate contro le 355 in media nella regione), con un impegno del conduttore di 220 giornate di lavoro (contro 170). Osservando le giornate di lavoro per ettaro emerge che, nonostante siano mediamente pari al valore regionale (19,5 gl/ha), a livello di fascia altimetrica presentano un maggior assorbimento in particolare nelle aree collinare e montana (inferiore nella pianura).

Occorre comunque considerare anche l'adozione del contoterzismo; tra le aziende biologiche il contoterzismo passivo non appare più diffuso rispetto alla media regionale, ma le aziende biologiche esprimono una maggiore richiesta di contoterzismo rispetto alla media in termini di giornate di lavoro per azienda; conseguentemente il suo contributo a supporto del lavoro aziendale risulta più elevato.

**Tabella 4.1.151 - Giornate di lavoro nelle aziende biologiche e contoterzismo per fascia altimetrica, Lombardia, 2010**

	GIORNATE DI LAVORO	GL/AZIENDA	GL/HA	AZIENDE BIO CON CONTOTERZISMO PASSIVO	GL CONTOTERZISMO PASSIVO	% AZIENDE BIO CON CONTOTERZISMO PASSIVO	GL CONTOTERZISMO PASSIVO/AZ
Montagna	110.275	398,1	39,9	30,0	1.287,0	10,8	42,9
Collina	147.063	552,9	51,5	77,0	981,0	28,9	12,7
Pianura	224.029	580,4	11,7	235,0	3.722,0	60,9	15,8
Totale	481.367	518,2	19,5	342,0	5.990,0	36,8	17,5

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Nel comparto biologico si riscontrano connotati che si legano al dinamismo del settore; in particolare i capi azienda presentano un basso indice di vecchiaia (2,5 contro il 6,8) e un più favorevole tasso di ricambio rispetto alla media regionale (40,7% contro il 14,7%).

Tabella 4.1.152 - Età e giornate di lavoro del capoazienda delle aziende biologiche, Lombardia, 2010

FASCE DI ETÀ	N. CAPO AZIENDA	GIORNATE DI LAVORO DEL CAPO AZIENDA	GL/CAPO AZIENDA
< 35 anni	133	31.123	234,0
< 40 anni	228	52.613	230,8
> 55 anni	327	67.165	205,4
> 65 anni	138	25.087	181,8
35-55	469	106.760	227,6
Totale	929	205.048	220,7

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Tabella 4.1.153 - Principali indicatori relativi ai capoazienda delle aziende biologiche, Lombardia, 2010

INDICATORI	
Quota % < 35 anni	14,3
Quota % < 40 anni	24,5
Indice di vecchiaia >55/<35	2,5
Indice di vecchiaia >65/<40	0,6
Tasso di ricambio <35/>55*100	40,7

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Presso le aziende biologiche risultano più diffuse le attività connesse (il 44% delle aziende, contro il 15,5% della media regionale); la quota di lavoro a loro dedicata arriva al 17,4% delle giornate di lavoro totali, contro il 9% circa della media regionale. L'interesse delle aziende biologiche per le attività connesse risulta indirizzato ad attività quali: l'agriturismo (37,9% delle aziende bio contro il 16,8% della media regionale), le fattorie didattiche (15,2% contro il 3,8%), la prima lavorazione dei prodotti (15,5% contro il 6,3%) e la trasformazione di prodotti vegetali (23,4% contro l'8,5%).

Tabella 4.1.154 - Attività connesse nelle aziende biologiche, Lombardia, 2010

	AZIENDE BIOLOGICHE CON ATTIVITÀ CONNESSE				AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE		
	AZIENDE	GIORNATE DI LAVORO DEDICATE AD ATTIVITÀ CONNESSE	AZIENDE %	GL/AZIENDA	AZIENDE	% AZIENDE	GL/AZIENDA
Agriturismo	157	50.537	37,9	322	1.412	16,8	285
Attività ricreative e sociali	38	16.998	9,2	447	321	3,8	311
Fattorie didattiche	63	25.046	15,2	398	316	3,8	353
Artigianato	2	..	0,5		57	0,7	193
Prima lavorazione dei prodotti agricoli	64	20.500	15,5	320	527	6,3	288
Trasformazione di prodotti vegetali	97	32.363	23,4	334	714	8,5	262
Trasformazione di prodotti animali	104	29.623	25,1	285	1.950	23,2	243
Produzione di energia rinnovabile	24	11.881	5,8	495	382	4,5	182



	AZIENDE BIOLOGICHE CON ATTIVITÀ CONNESSE				AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE		
	AZIENDE	GIORNATE DI LAVORO DEDICATE AD ATTIVITÀ CONNESSE	AZIENDE %	GL/AZIENDA	AZIENDE	% AZIENDE	GL/AZIENDA
Lavorazione del legno (taglio, ecc)	32	5.636	7,7	176	602	7,2	168
Acquacoltura	2	228	0,5	114	42	0,5	1.007
Lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività agricole	66	11.205	15,9	170	1.496	17,8	167
Lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione dell'azienda per attività non agricole	9	1.877	2,2	209	510	6,1	236
Servizi per l'allevamento	14	3.276	3,4	234	343	4,1	245
Sistemazione di parchi e giardini	26	5.880	6,3	226	1.478	17,6	347
Silvicoltura	45	8.205	10,9	182	797	9,5	182
Produzione di mangimi completi e complementari	4	2.594	1,0	649	119	1,4	162
Altre attività remunerative connesse all'azienda agricola	34	7.619	8,2	224	815	9,7	303
Totale	414	83.937	100,0	203	8.415	100,0	205

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

Considerando la distribuzione delle aziende e della superfici biologiche per classe di ampiezza della SAU risulta evidente la maggiore importanza, rispetto alla media regionale, della classe > di 100 ettari (nella quale si concentra il 7,2% delle aziende biologiche contro il 3,2% delle aziende totali, con il 52% della SAU contro il 33,9%); in questa classe di ampiezza risulta più marcato il peso delle aziende biologiche (3,9% delle aziende e 3,8% della SAU). Questa incidenza rispecchia in realtà la condizione della zona di pianura; diversamente nell'area montana la maggiore incidenza di aziende biologiche si riscontra nella classe tra i 20 ed i 50 ettari, mentre nella fascia collinare nella classe 50-100.

Tabella 4.1.155 - Aziende biologiche per classe di SAU e fascia altimetrica

LOMBARDIA	AZIENDE	SAU - HA	DISTRIBUZIONE % AZIENDE	DISTRIBUZIONE % SAU	% AZIENDE BIO/TOTALI	% SAU BIO/SAU
<5 ettari	400	763	43,1	3,1	1,5	1,6
5-20 ettari	286	3.091	30,8	12,5	1,9	1,9
20-50 ettari	119	3.930	12,8	15,9	1,6	1,7
50-100 ettari	57	4.068	6,1	16,5	1,8	1,9
100 ettari e più	67	12.866	7,2	52,1	3,9	3,8
Totale	929	24.717	100,0	100,0	1,7	2,5
MONTAGNA						
<5 ettari	186	293,78	67,1	10,6	2,0	2,2
5-20 ettari	63	573,77	22,7	20,7	2,7	2,6
20-50 ettari	18	515,91	6,5	18,6	3,0	2,8
50-100 ettari	4	256,8	1,4	9,3	1,5	1,4
100 ettari e più	6	1.126,71	2,2	40,7	1,9	1,1
Totale	277	2.766,97	100,0	100,0	2,2	1,6
COLLINA						
<5 ettari	122	257	45,9	9,0	1,6	2,0
5-20 ettari	107	1.100	40,2	38,5	3,5	3,6
20-50 ettari	27	792	10,2	27,7	3,1	3,0
50-100 ettari	8	472	3,0	16,5	4,7	4,2
100 ettari e più	2	236	0,8	8,3	2,7	2,1
Totale	266	2.857	100,0	100,0	2,3	3,1
PIANURA						
<5 ettari	92	211,98	23,8	1,1	0,9	1,0
5-20 ettari	116	1.416,79	30,1	7,4	1,2	1,3
20-50 ettari	74	2.622,18	19,2	13,7	1,3	1,4
50-100 ettari	45	3.339,11	11,7	17,5	1,7	1,8
100 ettari e più	59	11.503,88	15,3	60,2	4,4	5,2
Totale	386	19.093,94	100,0	100,0	1,3	2,6

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010



Le aziende biologiche presentano un grado di informatizzazione più elevato rispetto alla media regionale (32,5% rispetto il 15,3%); per quanto riguarda l'utilizzo della rete internet risultano essere interessate il 15% delle aziende, mentre quelle che dispongono di un sito o di una pagina internet sono una quota più elevata, pari al 22%.

Tabella 4.1.156 - Grado di informatizzazione delle aziende con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici, Lombardia, 2010

	AZIENDA NON INFORMATIZZATA	AZIENDA INFORMATIZZATA	UTILIZZO DELLA RETE INTERNET	POSSESSO DI UN SITO WEB O DI UNA PAGINA INTERNET	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	COMMERCIO ELETTRONICO PER L'ACQUISTO DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	TOTALE AZIENDE INFORMATIZZATE E NON
NUMERO AZIENDE							
Montagna	216	61	44	42	23	34	277
Collina	166	100	48	91	33	37	266
Pianura	245	141	48	73	25	34	386
Totale	627	302	140	206	81	105	929
HA/AZIENDA							
Montagna	8,5	15,3	12,3	15,3	20,0	4,0	10,0
Collina	7,7	15,8	11,0	15,0	11,2	11,6	10,7
Pianura	44,0	59,0	47,9	34,6	31,5	59,3	49,5
Totale	22,2	35,9	24,1	22,0	20,0	24,6	26,6
% AZIENDE BIOLOGICHE							
Montagna	78,0	22,0	15,9	15,2	8,3	12,3	100
Collina	62,4	37,6	18,0	34,2	12,4	13,9	100
Pianura	63,5	36,5	12,4	18,9	6,5	8,8	100
Totale	67,5	32,5	15,1	22,2	8,7	11,3	100
% AZIENDE TOTALI							
Montagna	93,8	6,2	3,0	3,6	1,3	2,5	100
Collina	85,8	14,2	4,1	7,7	2,1	3,4	100
Pianura	80,4	19,6	3,0	4,1	1,3	2,6	100
Totale	84,7	15,3	3,2	4,7	1,5	2,7	100

Fonte: elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat, 2010

A livello territoriale la situazione appare però diversificata: nell'area montana il grado di informatizzazione (22%) è inferiore a quanto si riscontra nell'area collinare (37,6%) e di pianura (36,5%), così come il possesso di un sito o pagina internet dedicata (15,3% contro il 22%); mentre l'utilizzo della rete internet, così come il commercio elettronico, in particolare per l'acquisto di prodotti, interessa maggiormente le aziende di collina e della montagna.

Le aziende biologiche informatizzate si distinguono dalle non informatizzate per le maggiori dimensioni medie aziendali, così come anche le aziende che utilizzano la rete internet. Si può osservare come ciò vale anche nei casi di utilizzo del commercio elettronico (sia per l'acquisto che per la vendita) e del possesso di un proprio sito o di una pagina internet per le aziende della collina e della montagna; al contrario le aziende biologiche di pianura che vendono attraverso il commercio elettronico o sono dotate di pagina o di un sito web, risultano di dimensioni inferiori alla relativa media di comparto.

Passando agli aspetti più ampi della commercializzazione, in relazione al commercio elettronico è possibile osservare che se le aziende biologiche che vendono i propri prodotti utilizzano e-commerce nel 9% dei casi, tra coloro che si occupano anche della vendita diretta al consumatore (presso o fuori l'azienda) la quota percentuale dell'e-commerce sale al 13,7% e raggiunge il 19% per coloro che esercitano la vendita diretta fuori dalla propria azienda. Rispetto all'utilizzo dei canali di commercializzazione, le aziende biologiche utilizzano maggiormente la vendita diretta rispetto alla



media regionale (57,4% rispetto al 27,8%) e fanno meno frequentemente ricorso al conferimento ad organismi associativi¹⁰³.

Tabella 4.1.157 - Lombardia - Canali di commercializzazione

	% AZIENDE TOTALI	% AZIENDE BIOLOGICHE
Vendita diretta al consumatore	27,8	57,4
Vendita ad altre aziende agricole	33,5	24,2
Vendita ad imprese industriali	20,1	20,8
Vendita ad imprese commerciali	41,0	41,7
Vendita o conferimento ad organismi associativi	23,9	19,1
Totale	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

A livello territoriale è evidente come oltre alla vendita diretta nell'area montana e collinare è più frequente, rispetto alla media, il ricorso ad imprese commerciali, mentre nell'area di pianura le aziende mostrano un più frequente ricorso alle imprese industriali.

Tabella 4.1.158 - Lombardia - Aziende biologiche (con superficie biologica e/o allevamenti certificati) con vendita dei propri prodotti agricoli e canale di commercializzazione

	TOTALE			MONTAGNA			COLLINA			PIANURA		
	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI (A)	TOTALE (B)	% (A/B)	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI (C)	TOTALE (D)	% (C/D)	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI (E)	TOTALE (F)	% (E/F)	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI (G)	TOTALE (H)	% (G/H)
Vendita diretta al consumatore	67	490	13,7	18	182	9,9	29	175	16,6	20	133	15,0
vendita diretta al consumatore in azienda	59	439	13,4	16	169	9,5	25	155	16,1	18	115	15,7
vendita diretta al consumatore fuori azienda	34	179	19,0	5	44	11,4	17	72	23,6	12	63	19,0
Altri canali di vendita	56	642	8,7	11	122	9,0	24	180	13,3	21	340	6,2
vendita ad altre aziende agricole	22	207	10,6	2	29	6,9	12	74	16,2	8	104	7,7
vendita ad imprese industriali	8	178	4,5	..	6		2	11	18,2	6	161	3,7
vendita ad imprese commerciali	40	356	11,2	8	74	10,8	15	109	13,8	17	173	9,8
vendita o conferimento ad organismi associativi	12	163	7,4	3	31	9,7	3	48	6,3	6	84	7,1
Totale	76	854	8,9	20	232	8,6	32	248	12,9	24	374	6,4

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

¹⁰³ La considerazione prescinde dai volumi commercializzati

**Tabella 4.1.159 - Lombardia - Aziende biologiche (con superficie biologica e/o allevamenti certificati) con vendita dei propri prodotti agricoli e canale di commercializzazione – quote percentuali**

	TOTALE		MONTAGNA		COLLINA		PIANURA	
	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	TOTALE	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	TOTALE	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	TOTALE	COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	TOTALE
Vendita diretta al consumatore	88,2	57,4	90,0	78,4	90,6	70,6	83,3	35,6
vendita diretta al consumatore in azienda	77,6	51,4	80,0	72,8	78,1	62,5	75,0	30,7
vendita diretta al consumatore fuori azienda	44,7	21,0	25,0	19,0	53,1	29,0	50,0	16,8
Altri canali di vendita	73,7	75,2	55,0	52,6	75,0	72,6	87,5	90,9
vendita ad altre aziende agricole	28,9	24,2	10,0	12,5	37,5	29,8	33,3	27,8
vendita ad imprese industriali	10,5	20,8		2,6	6,3	4,4	25,0	43,0
vendita ad imprese commerciali	52,6	41,7	40,0	31,9	46,9	44,0	70,8	46,3
vendita o conferimento ad organismi associativi	15,8	19,1	15,0	13,4	9,4	19,4	25,0	22,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.160 - Aziende per canale di commercializzazione e fascia altimetrica

	MONTAGNA		COLLINA		PIANURA	
	AZIENDE TOTALI	AZIENDE BIOLOGICHE	AZIENDE TOTALI	AZIENDE BIOLOGICHE	AZIENDE TOTALI	AZIENDE BIOLOGICHE
Vendita diretta al consumatore	59,9	78,4	45,3	70,6	14,2	35,6
vendita diretta al consumatore in azienda	54,2	72,8	38,6	62,5	11,1	30,7
vendita diretta al consumatore fuori azienda	12,7	19,0	15,8	29,0	5,3	16,8
Vendita ad altre aziende agricole	21,6	12,5	36,2	29,8	35,6	27,8
Vendita ad imprese industriali	6,1	2,6	8,0	4,4	27,4	43,0
Vendita ad imprese commerciali	28,5	31,9	34,8	44,0	46,1	46,3
Vendita o conferimento ad organismi associativi	16,9	13,4	23,9	19,4	25,7	22,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Le aziende possono utilizzare più canali e vendere più tipologie di prodotto

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

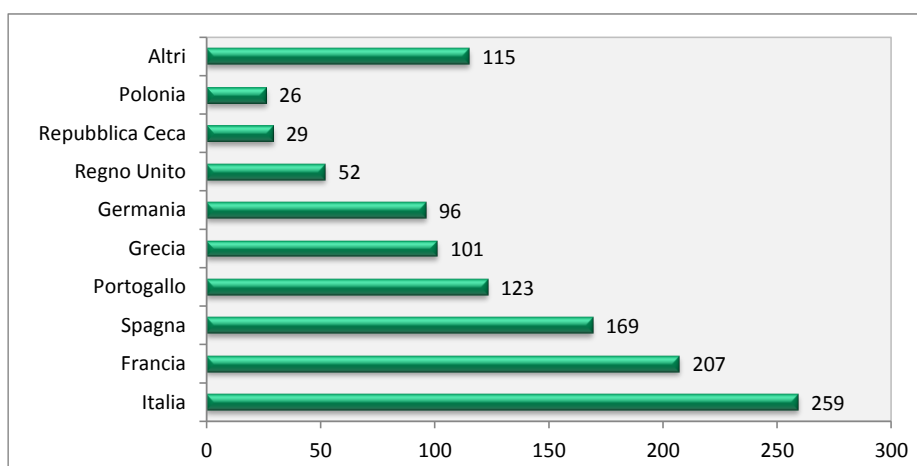
PRODUZIONI DI QUALITÀ (AGRICOLTURA E AGROINDUSTRIA)**Le produzioni di qualità a denominazione e tradizionali**

Nell'ambito di una situazione europea nella quale l'Italia è in una posizione di rilievo¹⁰⁴ per quanto riguarda il numero di riconoscimenti, le produzioni agroalimentari e vitivinicole lombarde a denominazione sono ben rappresentate nel quadro nazionale. Su 261 riconoscimenti nazionali¹⁰⁵, pari al 22% del registro UE, 28 sono le registrazioni di prodotti agroalimentari con marchio di origine riconosciuti in Lombardia, mentre su 521 vini DOP e IGP¹⁰⁶ a livello nazionale, 42 sono in Lombardia.

¹⁰⁴ Rapporto Qualivita 2013, dati UE aggiornati al 30/11/2013: 1.209 sono le produzioni a marchio registrate complessivamente in Europa, di cui 585 DOP, 581 IGP e 43 STG. Rispetto al 2012 si rileva un incremento di 73 registrazioni (39 IGP, 28 DOP, 5 STG). L'Italia con 261 prodotti registrati è al primo posto nella graduatoria dei paesi, seguita dalla Francia (208) e dalla Spagna (171).

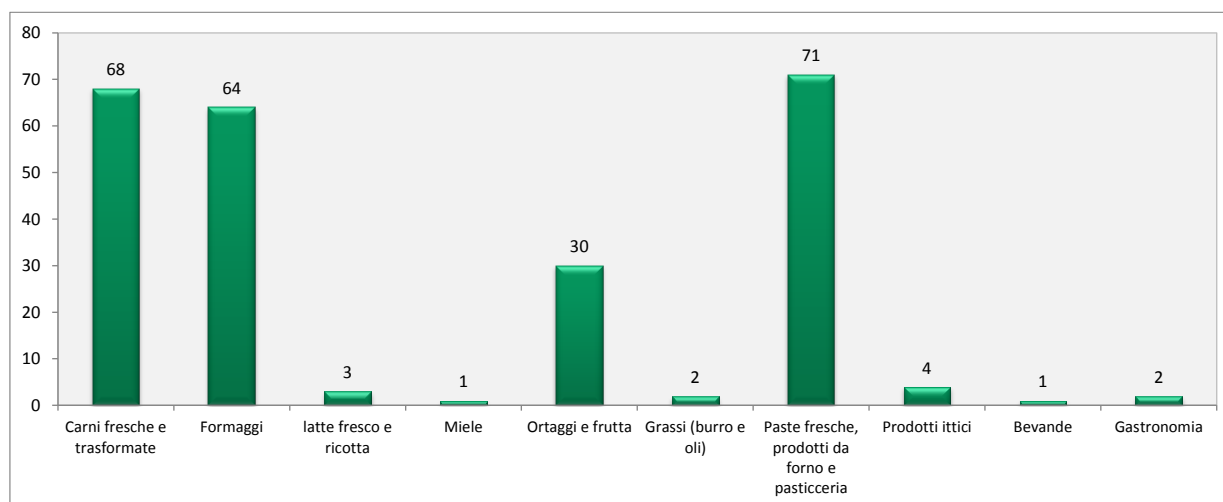
¹⁰⁵ 158 DOP, 101 IGP, e 2 STG da Rapporto Qualivita 2013, dati UE aggiornati al 30/11/2013.

¹⁰⁶ MIPAAF, situazione luglio 2013

**Figura 4.1.18 - Numero di Dop e Igp riconosciute per paese di provenienza (aggiornamento al 31 dicembre 2013)**

Fonte: Elaborazioni Ismea su dati UE

A queste produzioni si aggiungono, arricchendo il patrimonio eno-gastronomico regionale, i 246 prodotti agroalimentari tradizionali¹⁰⁷, appartenenti a diverse categorie di alimenti tra le quali vi sono, con circa 70 prodotti ciascuna, i prodotti da forno e pasticceria (71), i derivati del latte ed i formaggi (67) e le carni fresche e trasformate (68); gli ortofruttilicoli si distinguono con 30 prodotti tradizionali riconosciuti.

Figura 4.1.19 - Prodotti agroalimentari tradizionali per comparto in Lombardia

Fonte: Elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali del MIPAAF, Tredicesima revisione (giugno 2013).

I prodotti agroalimentari di qualità

I 28 marchi di qualità di interesse regionale si compongono di 17 DOP e 11 IGP. Data la caratterizzazione e tradizione zootecnica regionale, i prodotti certificati DOP e IGP in Lombardia riguardano prevalentemente la produzione di formaggi e di salumi, diversamente da quanto evidenzia il contesto nazionale nel quale prevalgono le produzioni ortofruttilicole, gli oli di oliva e le carni. 12 DOP lombarde appartengono infatti al comparto formaggi, 2 al comparto degli oli di oliva e le restanti 3 al comparto carni fresche preparate; tra le denominazioni IGP, 7 sono afferenti al comparto salumi, 3 agli ortofruttilicoli ed uno al comparto ittico.

¹⁰⁷ Mipaaf, Elenco nazionale dei prodotti agroalimentari tradizionali, Tredicesima revisione (giugno 2013).



Tabella 4.1.161 - I prodotti DOP e IGP della Lombardia, al gennaio 2014

COMPARTO	PRODOTTO	DOP	IGP	TOTALE
Formaggi	Bitto	DOP		
	Formaggella del Luinese DOP	DOP		
	Formai de Mut dell'Alta Valle Brembana	DOP		
	Gorgonzola	DOP		
	Grana Padano	DOP		
	Nostrano Valle Trompia	DOP		
	Parmigiano Reggiano	DOP		
	Provolone Valpadana	DOP		
	Quartirolo Lombardo	DOP		
	Salva cremasco	DOP		
	Taleggio	DOP		
	Valtellina Casera	DOP		
Totale formaggi		12		12
Oli d'oliva	Olio extravergine d'oliva Garda	DOP		
	Olio extravergine d'oliva Laghi Lombardi	DOP		
Totale oli d'oliva		2		2
Ortofrutticoli	Mela di Valtellina		IGP	
	Pera Mantovana		IGP	
	Melone Mantovano		IGP	
Totale ortofruttili			3	3
Salumi	Salame Brianza	DOP		
	Salamini italiani alla cacciatora	DOP		
	Salame di Varzi	DOP		
	Bresaola della Valtellina		IGP	
	Coppa di Parma		IGP	
	Cotechino Modena		IGP	
	Mortadella Bologna		IGP	
	Salame Cremona		IGP	
	Salame d'oca di Mortara		IGP	
Zampone Modena		IGP		
Totale salumi		3	7	10
Ittico	Salmerino del Trentino		IGP	1
Totale		17	11	28

Fonte: Elaborazione DG Agricoltura Regione Lombardia dati MIPAAF

Non sempre il numero di riconoscimenti restituisce la reale misura economica del comparto delle produzioni di qualità, avendo le diverse denominazioni differenti potenzialità di mercato¹⁰⁸. Il valore economico delle produzioni lombarde di qualità, stimato a prezzi alla produzione pari a 1,78 miliardi di euro (2012)¹⁰⁹, risulta complessivamente importante rappresentando circa il 26% del valore nazionale delle produzioni a denominazione di origine; ciò fa sì che la Lombardia si collochi al secondo posto nella graduatoria nazionale dopo l'Emilia Romagna (42,2%), seguita a distanza dal Trentino Alto Adige con una quota del 7,7%.

Tabella 4.1.162 - Il fatturato alla produzione delle DOP e IGP per regione nel triennio 2010-2012 (in milioni di euro)

REGIONI	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12	PESO % 2012
Emilia Romagna	2.615,9	2.897,0	2.894,9	10,7	-0,1	42,2
Lombardia	1.586,2	1.827,3	1.775,8	15,2	-2,8	25,9
Trentino Alto Adige	423,7	455,4	528,8	7,5	16,1	7,7
Friuli Venezia Giulia	361,2	417,4	454,3	15,5	8,8	6,6
Veneto	335,0	331,6	312,6	-1,0	-5,7	4,6
Campania	283,3	287,3	286,8	1,4	-0,2	4,2
Piemonte	181,1	199,9	201,1	10,4	0,6	2,9
Sardegna	162,0	110,4	137,0	-31,8	24,0	2,0
Toscana	92,9	98,1	94,8	5,6	-3,4	1,4

¹⁰⁸ La regione Emilia Romagna detiene 38 prodotti a DO il cui fatturato è il 42,2% del relativo fatturato nazionale, mentre il Veneto detiene 36 prodotti a DO ed il relativo fatturato è il 4,6% del fatturato nazionale.

¹⁰⁹ Stima ISMEA 2013 relativa al fatturato potenziale che si ottiene dalla valorizzazione a prezzi di mercato della produzione certificata



REGIONI	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12	PESO % 2012
Lazio	45,3	41,7	51,1	-8,0	22,5	0,7
Umbria	22,1	33,8	34,5	53,1	2,2	0,5
Valle d'Aosta	35,0	13,9	20,2	-60,3	45,1	0,3
Sicilia	24,2	17,5	16,8	-27,9	-3,6	0,2
Puglia	11,2	9,1	13,6	-19,1	49,6	0,2
Marche	15,8	11,4	11,9	-28,1	5,0	0,2
Calabria	5,2	5,2	4,6	0,5	-11,5	0,1
Liguria	26,7	25,4	24,0	-5,1	-5,4	0,3
Abruzzo	1,6	1,8	2,1	12,1	17,9	0,0
Basilicata	3,0	2,6	1,9	-12,0	-29,5	0,0
Molise	1,4	1,1	0,8	-22,4	-27,8	0,0

Fonte: elaborazione Ismea su dati degli Organismi di Controllo, rete di rilevazione Ismea e Consorzi di tutela

Le stime ISMEA valutano in circa 7 miliardi di euro il valore della produzione del comparto nazionale dei prodotti DOP-IGP¹¹⁰, con un peso del 5% sul fatturato dell'industria agroalimentare. Dopo l'incremento del +9,9%, stimato tra il 2010 ed il 2011, nel 2012 si registra una ulteriore crescita del 2,1% del fatturato alla produzione, mentre il fatturato al consumo sul mercato nazionale e all'export riportano un incremento rispettivamente del 5% e del 4,6%. Ma se tra il 2010 e il 2011 l'incremento del fatturato alla produzione è risultato per la Lombardia superiore a quello medio nazionale (+15,2% contro +9,9%), nel 2012 mostra una variazione negativa (-2,8%) mentre l'andamento a livello nazionale rimane di segno positivo (2,1%).

Tabella 4.1.163 - Fatturato alla produzione per comparto Dop e Igp in Italia - milioni di euro

	2010	2011	2012	QUOTE % 2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12
Formaggi	3.664,5	4.093,2	4.127,2	59,0	11,7	0,8
Prodotti a base di carne	1.863,1	1.974,3	1.978,8	28,3	6,0	0,2
Ortofrutticoli e cereali	344,6	375,8	470,5	6,7	9,1	25,2
Aceti balsamici	246,9	265,6	265,3	3,8	7,6	-0,1
Oli di oliva	69,9	82,9	79,8	1,1	18,6	-3,7
Carne fresca	42,4	55,5	68,3	1,0	30,7	23,1
Altri comparti	1,6	2,5	1,8	0,0	59,4	-28,7
Italia	6.233,0	6.849,8	6.991,7	100,0	9,9	2,1

Fonte: Indagine Qualivita- Ismea 2013

In termini quantitativi la produzione certificata nazionale, dopo una stabilità tra il 2010 ed il 2011, nel 2012 cresce del 5%. Variazioni superiori alla media si riscontrano per i prodotti del comparto ortofrutticolo e dei cereali (+7,2%), pressoché nella media per i formaggi (+5,5%), in lieve aumento i prodotti a base di carne. Si registra, inoltre, un buon incremento per le carni fresche (23,3%)¹¹¹ e i prodotti ittici, mentre l'unico che risulta in calo è il comparto degli oli di oliva (-2,1%).

Sul fronte dei prezzi, all'aumento dei prezzi medi all'origine registrato tra il 2010 ed il 2011, segue nel 2012 un loro calo (+5% volume produzione certificata a fronte del 2,1% del fatturato all'origine¹¹²); complessivamente invece restano stabili i prezzi al consumo, seppure con differenze tra i comparti.

Tra i primi dieci prodotti DOP-IGP italiani, che rappresentano l'84% del fatturato all'origine del comparto DOP/IGP nazionale, troviamo alcune denominazioni di interesse regionale, in particolare: al primo e secondo posto della graduatoria il *Grana Padano* (25,6% sul fatturato DOP-IGP nazionale) ed il *Parmigiano Reggiano* (19,6%), seguiti al settimo posto dal *Gorgonzola DOP* (3,7%), all'ottavo dalla *Mortadella Bologna IGP* (3,3%) e al decimo posto dalla *Bresaola della Valtellina* (3,2%).

¹¹⁰ I prodotti caseari e a base di carne DOP e IGP rappresentano l'87% del fatturato nazionale dei prodotti di qualità.

¹¹¹ Verificare.

¹¹² In particolare, per i formaggi si registra, a fronte di un aumento del 5,5% del volume della produzione certificata, un +0,8% del fatturato all'origine; mentre invece per l'ortofrutta e i cereali, a fronte di un aumento del volume del 7,2%, si stima un incremento del fatturato all'origine del 25,2%.



Se complessivamente i primi dieci prodotti registrano nel 2012 una variazione di fatturato inferiore alla media complessiva (+1% rispetto al +2,1%), denotando l'ascesa di altre denominazioni, quelle di interesse regionale presentano variazioni inferiori alla media dei primi dieci prodotti¹¹³, ad eccezione del Grana Padano (+3,1% rispetto al 2011).

In Lombardia sono presenti circa 7.000 produttori della filiera della qualità¹¹⁴, pari al 9,4% del totale nazionale e il 19,6% degli allevamenti sottoposti in Italia a regimi di qualità, ma solo lo 0,6% della superficie totale. I trasformatori, quasi 600 nel 2012, rappresentano l'8,2% del totale nazionale e gli impianti di trasformazione localizzati nella regione sono il 9,8%.

Tabella 4.1.164 - Operatori dei prodotti agroalimentari di qualità Dop, Igp e Stg al 31 dicembre 2011 e 2012

	2011	2012	% SUL TOTALE	VARIAZIONI	
				ASSOLUTE	%
PRODUTTORI (1) (2)					
Lombardia	7.583	7.087	9,4	-496	-6,5
Nord	36.188	35.235	46,9	-953	-2,6
Centro	19.080	17.967	23,9	-1.113	-5,8
Mezzogiorno	23.919	21.946	29,2	-1.973	-8,2
Italia	79.187	75.148	100,0	-4.039	-5,1
ALLEVAMENTI					
Lombardia	9.639	8.384	19,6	-1.255	-13,0
Nord	24.834	22.811	53,3	-2.023	-8,1
Centro	4.635	4.790	11,2	155	3,3
Mezzogiorno	17.472	15.203	35,5	-2.269	-13,0
Italia	46.941	42.804	100,0	-4.137	-8,8
SUPERFICIE (HA)					
Lombardia	996	1.008	0,6	13	1,3
Nord	38.585	39.256	24,6	671	1,7
Centro	69.902	74.684	46,8	4.782	6,8
Mezzogiorno	43.197	45.608	28,6	2.411	5,6
Italia	151.684	159.548	100,0	7.864	5,2
TRASFORMATORI (1) (3)					
Lombardia	524	572	8,2	48	9,2
Nord	3.080	3.269	46,6	189	6,1
Centro	1.907	1.908	27,2	1	0,1
Mezzogiorno	1.847	1.838	26,2	-9	-0,5
Italia	6.834	7.015	100,0	181	2,6
IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE					
Lombardia	909	1.030	9,8	121	13,3
Nord	4.455	5.034	47,9	579	13,0
Centro	2.929	2.981	28,4	52	1,8
Mezzogiorno	2.611	2.494	23,7	-117	-4,5
Italia	9.995	10.509	100,0	514	5,1
OPERATORI (1) (4)					
Lombardia	7.990	7.529	9,4	-461	-5,8
Nord	38.584	37.736	47,0	-848	-2,2
Centro	20.207	19.122	23,8	-1.085	-5,4
Mezzogiorno	25.357	23.373	29,2	-1.984	-7,8
Italia	84.148	80.231	100,0	-3.917	-4,7

(1) - Un produttore e/o trasformatore e/o operatore presente in due o più settori viene conteggiato due o più volte.

(2) - Un produttore può condurre uno o più allevamenti.- (3) - Un trasformatore può svolgere una o più attività di trasformazione.

(4) - Un operatore può essere contemporaneamente sia produttore sia trasformatore.

Fonte: Istat

Formaggi

¹¹³ Parmigiano reggiano (-3%), Gorgonzola (+0,4%), Mortadella di Bologna (-0,5%), Bresaola della Valtellina (+0,8%).

¹¹⁴ Informazioni di fonte Istat relative alle componenti della filiera della qualità, monitorate annualmente da una specifica indagine.



Le 12 denominazioni DOP del comparto caseario si presentano fortemente differenziate se esaminate in base all'ambito territoriale di produzione, che può essere strettamente locale, come nei casi del Bitto, del Formai de Mut, del Valtellina Casera e della Formaggella del Luinese, o arrivare ad essere ampio nella regione e condiviso con altre regioni, interessando un alto numero di produttori agricoli e assumendo una maggiore valenza a livello nazionale ed internazionale, come nei casi del Grana Padano, del Parmigiano Reggiano e del Gorgonzola, le cui produzioni per il 30% circa sono destinate al commercio estero¹¹⁵.

Nella graduatoria nazionale dei primi dieci prodotti del comparto caseario (produzione certificata) rientrano diversi prodotti caseari di interesse regionale: ai primi posti della graduatoria nazionale compaiono il *Grana Padano* (che rappresenta il 36,8% del comparto formaggi) e il *Parmigiano Reggiano* (26,3%), seguiti al terzo posto dal *Gorgonzola* (11%), al settimo dal *Taleggio DOP* (1,8%), all'ottavo dal *Provolone Valpadana DOP* (1,5%) e al decimo dal *Quartirollo lombardo DOP* (0,8%).

Nel 2012 complessivamente il comparto nazionale dei formaggi di qualità registra un incremento del volume produttivo del +5,5%, mentre il fatturato all'origine rimane pressoché stabile (+0,8%). Tra il 2011 e il 2012 solo il Grana Padano e il Parmigiano Reggiano segnano un aumento delle quantità prodotte e del fatturato al consumo nazionale (le altre denominazioni segnano variazioni negative). Inoltre, solo il Grana Padano evidenzia una variazione positiva apprezzabile del fatturato all'origine. Si segnala inoltre una contrazione della quota destinata all'esportazione per il Parmigiano Reggiano, ma un aumento per Grana Padano, Gorgonzola e Taleggio.

Tabella 4.1.165 - Produzione certificata di alcune DOP nel triennio 2010-2012 e variazioni 2011-2012 del fatturato all'origine e al consumo

DENOMINAZIONE	PRODUZIONE CERTIFICATA – TONNELLATE					FATTURATO VARIAZIONE % 11/12	
	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12	ALL'ORIGINE	AL CONSUMO INTERNO
Grana Padano	159.307	153.566	170.834	-3,6	11,2	3,1	9,9
Parmigiano Reggiano	113.933	116.670	121.822	2,4	4,4	-3,0	9,0
Gorgonzola	48.623	51.495	51.035	5,9	-0,9	0,4	-3,6
Taleggio	8.699	8.552	8.320	-1,7	-2,7	0,0	-0,6
Provolone Valpadana	7.223	7.013	6.918	-2,9	-1,4	-1,1	-3,1
Quartirollo lombardo	3.745	3.731	3.552	-0,4	-4,8		

Fonte: elaborazioni dati Indagine Qualivita-Ismea

Facendo riferimento alla quota di produzione certificata di specifica derivazione regionale, le principali denominazioni lombarde del comparto formaggi risultano essere il Grana Padano, con una quota regionale pari al 73% circa della denominazione complessiva, il Gorgonzola (32% della denominazione complessiva, ma 80% circa della produzione di materia prima), il Parmigiano Reggiano (12%), il Taleggio (100%), il Provolone Valpadana (67%, ma 90% circa considerando la materia prima), il Quartirollo (100%). Seguono, con una quota produttiva regionale pari al 100% in relazione all'ambito territoriale di riferimento, il Valtellina Casera, il Bitto, il Formai de Mut, la Formaggella del Luinese, il Salva cremasco e il Nostrano della Valtrompia.

¹¹⁵ Indagine Qualivita-ISMEA 2013.

**Tabella 4.1.166 - Produzioni di alcuni formaggi DOP prodotti in Lombardia nel triennio 2010-2012 (tonnellate), variazioni % 2002-2012, quote % 2012**

	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 2010/11	VARIAZIONE % 2011/12	MEDIA VARIAZIONE % 2002-12	PESO % LOMBARDIA SU PRODUZIONE COMPLESSIVA 2012
Grana Padano	115.591	122.123	125.401	5,7	2,7	2,6	73
Gorgonzola	17.648	17.151	16.535	-2,8	-3,6	-3,0	32
Parmigiano Reggiano	12.059	13.210	14.080	9,5	6,6	1,8	12
Taleggio	8.699	8.552	8.320	-1,7	-2,7	-1,6	100
Provolone Valpadana	4.810	4.568	4.621	-5,0	1,2	-4,0	67
Quartirolo lombardo	3.745	3.731	3.552	-0,4	-4,8	0,8	100
Valtellina Casera	1.460	1.245	1.300	4,4	-14,7	-1,1	100
Bitto	237	213	253	18,8	-10,1	2,4	100
Formai de Mut	74	61	61	0,0	-17,6	1,6	100

Fonte: elaborazione dati Consorzi di tutela

Secondo la tipologia dei soggetti coinvolti¹¹⁶, il comparto regionale dei formaggi DOP conta complessivamente:

- 4.882 produttori agricoli, pari al 17,6% del totale nazionale;
 - 377 trasformatori, pari al 21,6% del totale nazionale, di cui 286 sono caseifici;
- Inoltre la regione conta per il 45% del totale nazionale di capi bovini allevati per la produzione di formaggi DOP (dato al 2011).

Tabella 4.1.167 - Operatori* nel settore dei formaggi DOP in Lombardia e Italia, 2012

SETTORE/PRODOTTO	LOMBARDIA	ITALIA	QUOTA % LOMBARDIA/ITALIA
FORMAGGI DOP			
Produttori - aziende agricole	4.882	27.747	17,6
Produttori - allevamenti	5.977	30.176	19,8
Trasformatori	377	1.743	21,6
Trasformatori - di cui caseificatori	286	1.401	20,4

* I dati dei trasformatori sono riferiti alle imprese e non agli impianti.

Fonte: Elaborazione dati Istat

Secondo le informazioni fornite dagli enti di certificazione per l'anno 2011, in Lombardia risultano essere stati coinvolti nella realizzazione della produzione di qualità:

- nella filiera del Grana Padano, 2.479 produttori agricoli su 5.342 in complesso e 73 caseifici su 140;
- nella filiera del Gorgonzola, 2.080 produttori agricoli su 2.951 e 19 caseifici su 35;
- nella filiera del Provolone Valpadana, 737 produttori agricoli su 1.109 e 8 caseifici su 12;
- nella filiera del Taleggio, 708 produttori agricoli e 29 caseifici su 51;
- nella filiera del Quartirolo, 624 produttori agricoli e 21 caseifici su 31;
- nella filiera del Parmigiano Reggiano, 400 produttori agricoli su 3.399 e 26 caseifici su 449.

Inoltre, con riferimento ai dati dell'indagine Istat sulle produzioni di qualità 2012, risultano essere stati coinvolti:

- nella filiera del Valtellina Casera, 179 produttori e 24 trasformatori;
- nella filiera produttiva del Bitto, 83 produttori e 99 trasformatori;
- nella filiera del Formai de Mut, 35 produttori e 14 trasformatori;
- nella filiera della Formaggella del Luinese, 12 produttori e 14 trasformatori;
- nella filiera del Salva Cremasco, 98 produttori e 33 trasformatori;

¹¹⁶ Istat, Indagine produzioni di qualità, 2012



- nella filiera del Nostrano della Valtrompia, 1 produttore e 2 trasformatori.

Tabella 4.1.168 - Operatori delle varie filiere della produzione e della trasformazione del comparto formaggi di qualità, Lombardia, 2011 e 2012

2011 (*)	PRODUTTORI LOMBARDIA	PRODUTTORI IN COMPLESSO	TRASFORMATORI LOMBARDIA	TRASFORMATORI IN COMPLESSO
Grana Padano	2.479	5.342	73	140
Parmigiano Reggiano	400	3.399	26	449
Gorgonzola	2.080	2.951	19	35
Provolone Valpadana	737	1.109	8	12
Taleggio	708		29	51
Quartirolo Lombardo	624		21	31
2012 (**)	PRODUTTORI(1)(2)		IMPRESE(1)(3)	
Salva Cremasco	98		33	
Valtellina Casera	179		24	
Bitto	83		99	
Formaggella del Luinese	12		14	
Formai de Mut dell'Alta Valle Brembana	35		14	
Nostrano Valtrompia	1		2	

(1) - Un produttore e/o trasformatore e/o operatore presente in due o più settori viene conteggiato due o più volte.

(2) - Un produttore può condurre uno o più allevamenti. - (3) - Un trasformatore può svolgere una o più attività di trasformazione

Fonte: (*) elaborazione su dati degli Enti certificatori e (**) dati Istat

La produzione di formaggi DOP in Lombardia rappresenta complessivamente il 38,8% del prodotto totale dell'industria casearia regionale (2011), una percentuale che nell'ultimo decennio è risultata progressivamente in calo¹¹⁷, seppure le quantità sono aumentate con una variazione media annua del 1,2%. In particolare, nell'ultimo decennio il Grana Padano ha mostrato un aumento dei volumi produttivi di quasi il 29%, con impennate nel 2005, 2008, 2010 e 2011; andamento crescente si registra anche per il Parmigiano Reggiano. Di contro, dopo un picco produttivo, la produzione di Gorgonzola risulta in graduale e costante riduzione ed è in difficoltà la produzione del Provolone Valpadana, mentre Quartirolo e Taleggio mostrano un andamento pressoché costante o in lieve calo. In tendenziale crescita invece alcune specialità locali: si segnalano, fino al 2004, i due formaggi valtellinesi, ossia il Bitto ed il Casera, che però sono stati poi accomunati da un triennio in costante ridimensionamento; dopo fasi alterne, entrambi hanno segnato un incremento produttivo nel 2012. Più solido, benché con talune oscillazioni da un anno all'altro, sembrava invece fino al 2009 lo sviluppo del Formai de Mut della Val Brembana: rispetto all'inizio della nostra decade, la produzione era già raddoppiata nel 2007 e nei due anni successivi progrediva di un altro 20%. Anche questo formaggio, piuttosto costoso, ha però dovuto fare i conti con la crisi del potere d'acquisto: tra il 2009 e il 2011 la produzione si è ridotta del 24%, restando poi ferma nel 2012. Il 2012 è stato il primo anno di certificazione del Salva Cremasco DOP, che ha registrato una produzione di 194 tonnellate.

Relativamente alle esportazioni, si stima che a livello nazionale il 32% della produzione agroalimentare di qualità trovi una destinazione sul mercato estero, sebbene la situazione differisca da comparto a comparto. Il comparto dei formaggi, con un valore dell'export di 1,5 miliardi di euro (2012), rappresenta la principale voce, pari a circa il 62% del valore dei prodotti di qualità esportati. La quota di maggior rilievo è rappresentata sempre dalle due principali produzioni: Grana Padano e Parmigiano Reggiano.

Nel 2012 il Grana Padano ha mostrato un aumento dei volumi esportati del 15%, mentre il fatturato è cresciuto solo dell'1,3%; il Parmigiano Reggiano mostra una lieve contrazione dei volumi e del fatturato, mentre Gorgonzola e Taleggio presentano un trend più favorevole per quantità e fatturati.

¹¹⁷ Rapporto agroalimentare della Lombardia, 2013 – Cap 15



Tabella 4.1.169 - Export di alcuni formaggi DOP, 2010-2012

	2010	2011	2012	% QUOTA EXPORT 2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12
VOLUMI ESPORTATI (TONNELLATE)						
Grana Padano	47.792	44.534	51.250	30	-6,8	15,1
Parmigiano Reggiano	34.180	37.334	37.034	30	9,2	-0,8
Gorgonzola	13.614	14.419	15.821	31	5,9	9,7
Taleggio	1.392	1.368	1.498	18	-1,7	9,5
FATTURATO (MILIONI EURO)						
Grana Padano	717	790	800		10,2	1,3
Parmigiano Reggiano	387	435	433		12,4	-0,5
Gorgonzola	78	82	91		5,1	11,0
Taleggio	17	16	18		-5,9	12,5

Fonte: elaborazioni dati Indagine Qualivita - ISMEA

I prodotti lattiero caseari nella bilancia commerciale lombarda rappresentano la principale voce merceologica delle esportazioni agroalimentari: nel 2012, pari a 978 milioni di euro, coprono il 19,2% dell'agro-alimentare regionale e costituiscono il 39,5% delle esportazioni nazionali dei derivati del latte; l'aggregato "altri formaggi", costituito dai due formaggi grana (grattugiati esclusi) e da alcune delle principali DOP regionali, è la merceologia più importante (673 milioni di euro), il cui valore risulta rispetto al 2011 in crescita del 5% circa per l'aumento delle quantità esportate (6,6%) mentre i prezzi medi all'esportazione calano del 1,4%¹¹⁸.

Prodotti a base di carne

Nella graduatoria nazionale dei prodotti a base di carne¹¹⁹, ordinata secondo il fatturato alla produzione, tra i primi 10 prodotti sono elencati alcuni prodotti di interesse regionale quali la *Mortadella di Bologna IGP* (al terzo posto della graduatoria, dopo il Prosciutto di Parma e di San Daniele), la *Bresaola della Valtellina IGP* (quarto posto), i *Salamini alla cacciatore DOP* (settimo) ed il *Cotechino di Modena IGP* (ottavo).

Nel 2012, a fronte dell'aumento del volume del comparto (+1,3%) e di una sostanziale stabilità del complessivo fatturato alla produzione, si sono rilevati andamenti piuttosto articolati relativamente a ciascun prodotto. Per la *Mortadella di Bologna IGP*, a fronte di un calo -1,8% di produzione, si riscontra un calo del fatturato all'origine e al consumo (rispettivamente -0,5% e -1,3%), per la *Bresaola della Valtellina IGP*, a fronte di un ulteriore aumento del 2,1% della produzione, la stabilità del fatturato all'origine e l'aumento del 2,3% del fatturato al consumo interno, per il *Cotechino di Modena IGP*, a fronte di un ulteriore calo dei volumi produttivi di ben il 18%, un aumento del fatturato del 3%, mentre i *Salamini alla cacciatore DOP* registrano un incremento di produzione (+6,9%) e di fatturato (+5,3% e + 9,5% rispettivamente).

¹¹⁸ Nel 2011 la variazione del valore della voce Altri formaggi rispetto al 2010 (+9,5%) era stato supportato da una variazione di prezzo a fronte di stazionarietà delle produzioni

¹¹⁹ Il 92% del fatturato del comparto di qualità Prodotti a base di carne risulta concentrato nei seguenti cinque prodotti: Prosciutto di Parma, Prosciutto San Daniele, Mortadella di Bologna, Bresaola della Valtellina e Speck dell'Alto Adige.

**Tabella 4.1.170 - Fatturato, produzione certificata ed esportazioni dei prodotti a base di carne DOP e IGP, 2010-2012**

	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 10/11	VARIAZIONE % 11/12
FATTURATO ALL'ORIGINE (MILIONI DI EURO)					
Totale prodotti a base di carne DOP e IGP di cui:	1.863	1.974	1.979	6,0	0,2
Mortadella Bologna	218	224	223	2,6	-0,5
Bresaola della Valtellina	199	215	217	8,2	0,8
Salamini italiani alla cacciatora	19	20	21	6,9	5,0
Cotechino Modena	21	18	18	-15,9	3,4
PRODUZIONE CERTIFICATA (TONNELLATE)					
Totale prodotti a base di carne DOP e IGP di cui:	193.050	192.970	195.442	0,0	1,3
Mortadella Bologna	34.987	34.758	34.145	-0,7	-1,8
Bresaola della Valtellina	12.104	12.263	12.516	1,3	2,1
Salamini italiani alla cacciatora	2.206	2.206	2.358	0,0	6,9
Cotechino Modena	2.717	2.689	2.212	-1,0	-17,7
Coppa Parma *			1.839		
VALORE DELL'EXPORT (MILIONI DI EURO)					
Totale prodotti a base di carne DOP e IGP di cui:	402	445	487	10,7	9,4
Mortadella Bologna	29	31	33	6,9	6,5
Bresaola della Valtellina	22	23	24	4,5	4,3

* Prodotto registrato nel 2011

Fonte: Indagine e Rapporto 2013 Qualivita, Ismea

A livello nazionale il valore delle esportazioni del comparto dei prodotti a base di carne ammonta nel 2012 a 487 milioni di euro, corrispondente ad una quota pari al 21% delle vendite complessive. Il comparto è dominato dal Prosciutto di Parma, con il 67% del fatturato dato dalle esportazioni (per una quota pari al 28% del totale dell'export). Lo Speck si distingue per il 35% di quota destinata all'export. La Mortadella di Bologna e la Bresaola, che rappresentano rispettivamente il 6,8% ed il 4,9% dell'ammontare complessivo delle esportazioni, presentano una quota destinata all'export del 14% (dato al 2010), il salame di Cremona del 10% e il Cotechino di Modena del 2%. La recente denominazione Coppa di Parma mostra, nel 2012, una quota di export pari al 20%.

Tabella 4.1.171 - Prodotti a base di carne - Quota di export alcune DO presenti in Lombardia -2010

PRODOTTO	TIPO DI RICONOSCIMENTO	PRODUZIONE CERTIFICATA (TONNELLATE)	EXPORT (TONNELLATE)	QUOTA EXPORT %
Mortadella Bologna	IGP	34.987	4.898	14,0
Bresaola della Valtellina	IGP	12.104	1.694	14,0
Cotechino Modena	IGP	2.717	54	2,0
Salamini italiani alla cacciatora	DOP	2.206	331	15,0
Zampone Modena	IGP	2.041	20	1,0
Salame di Varzi	DOP	285	-	-
Salame Cremona	IGP	193	19	10,0
Salame Brianza	DOP	166	8	5,0
Salame d'oca di Mortara	IGP	3	0	2,0

Fonte: Indagine Qualivita- ISMEA

Secondo i dati che Istat aggiorna annualmente è possibile quantificare per ogni denominazione di origine i rispettivi operatori distinti per la fase della filiera della quale si occupano; con un riferimento specifico all'ambito regionale complessivamente per il comparto dei prodotti a base di carne DOP e IGP si possono contare:

- 1.630 produttori agricoli, pari al 42% del totale nazionale;
- 106 trasformatori, pari al 15,5% del totale nazionale, di cui 44 macellatori pari al 25% del totale nazionale.

**Tabella 4.1.172 - Operatori* nel settore della preparazione carni DOP e IGP in Lombardia e Italia, 2012**

SETTORE/PRODOTTO	LOMBARDIA	ITALIA	QUOTA % LOMBARDIA/ITALIA
Preparazione carni DOP e IGP			
Produttori - aziende agricole	1.630	3.872	42,1
Produttori - allevamenti	2.407	5.325	45,2
Trasformatori	106	683	15,5
Trasformatori - di cui macellatori	44	175	25,1

* I dati dei trasformatori sono riferiti alle imprese e non agli impianti.

Fonte: Elaborazione dati Istat

Nel 2011, secondo le informazioni fornite dagli enti di certificazione, risultano essere stati coinvolti nella produzione di qualità della preparazione delle carni DOP e IGP in Lombardia:

- nella filiera produttiva della Bresaola di Valtellina IGP, 16 trasformatori;
- nella filiera produttiva della Mortadella di Bologna IGP, 16 su 53 trasformatori complessivi;
- nella filiera produttiva del Cotechino di Modena IGP, 9 su 22 trasformatori complessivi;
- nella filiera produttiva dei Salamini italiani alla cacciatora DOP, 1.810 su 3.630 produttori agricoli e 28 trasformatori su 65;
- nella filiera produttiva dello Zampone di Modena IGP, 9 trasformatori su 23;
- nella filiera produttiva del Salame Brianza DOP, 1.810 su 2.884 produttori agricoli e 16 trasformatori su 22;
- nella filiera produttiva del Salame di Cremona IGP, 1.810 su 3.630 produttori agricoli e 18 trasformatori su 29;
- nella filiera produttiva del Salame d'oca di Mortara IGP, 2 produttori e 4 trasformatori;
- nella filiera produttiva del Salame di Varzi DOP, 1.809 su 2.880 produttori e 22 trasformatori su 100;
- nella filiera produttiva della coppa di Parma, 2 produttori e 22 trasformatori.

Tabella 4.1.173 - Prodotti a base di carne: produzioni a Denominazione di Origine presenti in Lombardia, 2011

PRODOTTO	TERRITORIO	TIPO	PRODUZIONE CERTIFICATA % QUOTA LOMBARDIA	PRODUTTORI AGRICOLI LOMBARDIA	TRASFORMATORI LOMBARDIA	ISTAT 2011 PRODUTTORI	ISTAT 2011 TRASFORMATORI
Bresaola della Valtellina	Lombardia (SO)	IGP	100,0	-	16	-	16
Mortadella Bologna	Lombardia, Veneto, Emilia Romagna	IGP	13,4	-	16	-	53
Cotechino Modena	Lombardia (BG, BS, CO, CR, LC, LO, MN, MI, PV, VA), Veneto e Emilia Romagna	IGP	42,0	-	9	-	22
Salamini italiani alla cacciatora	Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Piemonte	DOP	46,0	1.810	28	3.630	65
Zampone Modena	Lombardia (BG, BS, CO, CR, LC, LO, MN, MI, PV, VA), Veneto e Emilia Romagna	IGP	33,0	-	9	-	23
Salame Brianza	Lombardia (Comuni delle province di CO, LC, MI), Emilia Romagna e Piemonte	DOP	93,0	1.810	16	2.884	22
Salame Cremona	Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Piemonte	IGP	77,0	1.810	18	3.630	29
Salame d'oca di Mortara	Lombardia (Comuni della provincia di PV)	IGP	100,0	-	2	-	4
Salame di Varzi	Lombardia (Comuni della provincia di PV) province di Alessandria e Piacenza e altre zone a tipica vocazione per l'allevamento suinicolo	DOP	n.d.	1.809	22	2.880	100
Coppa di Parma*	Lombardia (MN, PV, comuni delle province di CR, LO, MI) Emilia Romagna	IGP	n.d.	-	2	-	22

* Prodotto registrato nel 2011

Fonte: elaborazione dati Enti di Certificazione e dati Istat



Facendo specifico riferimento alla quota di produzione certificata di derivazione regionale è possibile, attraverso una stima dei fatturati, stilare per il comparto prodotti a base di carne il seguente elenco delle principali denominazioni lombarde:

- Bresaola di Valtellina IGP (quota regionale pari al 100% della produzione dell'IGP);
- Mortadella di Bologna IGP (quota regionale pari al 13,4% della produzione dell'IGP);
- Cotechino di Modena IGP (quota regionale pari al 42% circa della produzione dell'IGP);
- Salamini italiani alla cacciatora DOP (quota regionale pari al 46% circa della produzione della DOP);
- Zampone di Modena IGP (quota regionale pari al 33% circa della produzione dell'IGP);
- Salame Brianza DOP (quota regionale pari 93% circa della produzione della DOP);
- Salame di Cremona IGP (quota regionale pari al 77% circa della produzione dell'IGP);
- Salame di Mortara IGP (quota regionale pari al 100% circa della produzione dell'IGP).

Ortofrutticoli

Benché la frutticoltura lombarda presenti valori di scarso rilievo, sia nell'ambito della produzione agricola regionale (0,6% della PPB) sia nell'ambito del relativo comparto nazionale (1,5% della PPB)¹²⁰, riveste un ruolo importante a livello locale. La coltivazione del melo, che determina una quota pari al 41% della superficie regionale a frutta fresca, concentra gran parte della produzione nella provincia di Sondrio (70% circa). La coltivazione del pero, seconda per importanza dopo quella del melo, ha una produzione, pari a poco più di 17.000 tonnellate a livello regionale, che risulta prevalentemente concentrata nella provincia di Mantova (82%).

Nel 2012 la produzione ortofrutticola di qualità¹²¹ è rappresentata a livello regionale dalla Mela della Valtellina IGP¹²² e dalla Pera Mantovana IGP.

La produzione della Mela della Valtellina IGP, con una superficie di 540 ha¹²³ si presenta molto distante dai volumi produttivi di quelle dominanti il comparto nazionale rappresentate dalla Mela dell'Alto Adige IGP (16.564 ettari) e dalla Mela della Val di Non DOP (5.953 ettari).

La produzione certificata della Pera Mantovana IGP ammonta a circa 888 tonnellate e si realizza su una superficie di circa 56 ettari. Nell'elenco dei prodotti di qualità riconosciuti a livello nazionale, la Pera Mantovana IGP segue la Pera Emiliana IGP (490 ettari)¹²⁴.

Le tre varietà che si fregiano dell'IGP Mela di Valtellina rappresentano quasi il 90% della produzione complessiva degli Organizzatori Produttori Consorzio tutela Mele di Valtellina (circa 28.000 tonnellate), che opera sotto il marchio collettivo Melavi, e riunisce tre cooperative locali; la produzione certificata nel 2011 è risultata pari a 23.899 tonnellate

In Lombardia al Consorzio Pera Tipica Mantovana, che opera attraverso il marchio PerWiva, è affidata la valorizzazione e promozione di questo prodotto.

Il comparto ortofrutticolo di qualità che nel 2012 per la Lombardia riferisce alle suddette Indicazioni geografiche tipiche, secondo fonte Istat, viene ad interessare complessivamente 389 produttori (2,3% del rispettivo comparto nazionale) e 14 trasformatori (1,2% del rispettivo comparto nazionale).

¹²⁰ Istat, Produzione Prezzi di Base 2012.

¹²¹ Indagine Qualivita-Ismea 2013 – Il comparto ortofrutta di qualità è stimato 470 milioni di euro, circa il 6,7% del fatturato complessivo nazionale dei prodotti di qualità.

¹²² La Mela della Valtellina ha ricevuto il riconoscimento di Indicazione Geografica Tipica nel 2010; le varietà riconosciute sono la Golden Delicious, Stark Delicious e Gala.

¹²³ Istat Indagine prodotti di qualità DOP e IGP 2012

¹²⁴ Istat, Indagine prodotti di qualità DOP e IGP 2012

**Tabella 4.1.174 - Produzione ortofrutticola a denominazione, Lombardia, 2012**

PRODOTTO	TIPO	TERRITORIO	LOMBARDIA %	PRODUZIONE CERTIFICATA (KG)*	AZIENDE AGRICOLE LOMBARDE	HA	IMPRESSE DI TRASFORMAZIONE
Mela di Valtellina	IGP	Lombardia (Comuni della provincia di SO)	100	23.604.000	377	540	6
Pera Mantovana	IGP	Lombardia (Comuni della provincia di MN)	100	888.192	12	56	2

* Valori 2011

Fonte: Elaborazioni su dati Enti certificatori e Istat .

In particolare è possibile distinguere:

- per la Mela di Valtellina IGP, 377 produttori e 6 trasformatori;
- per la Pera tipica mantovana, 12 produttori e 2 trasformatori

Tabella 4.1.175 - Operatori* nel settore ortofrutta DOP e IGP in Lombardia e Italia, 2012

SETTORE/PRODOTTO	LOMBARDIA	ITALIA	QUOTA % LOMBARDIA/ITALIA
ORTOFRUTTA DOP E IGP			
Produttori - aziende agricole	389	16.767	2,3
Trasformatori	14	1.170	1,2

* I dati dei trasformatori sono riferiti alle imprese e non agli impianti.

Fonte: Elaborazione dati Istat

Oli extravergine di oliva

L'olivicoltura lombarda, che presenta valori di scarso rilievo sia nell'ambito della produzione agricola regionale che nell'ambito del comparto olivicolo nazionale (0,2%)¹²⁵, contempla due denominazioni d'origine DOP per gli oli extravergine di oliva: il Garda DOP e il Laghi Lombardi DOP. La produzione di qualità certificata in Lombardia si riferisce ad un'area di produzione pari a circa 400 ha¹²⁶ principalmente localizzati nella provincia di Brescia.

La denominazione Garda DOP, in base al fatturato all'origine, risulta al sesto posto nella graduatoria nazionale dei primi 10 prodotti olivicoli del 2012 (perde una posizione rispetto al 2011), con una quota del 3,2%¹²⁷ ed una produzione certificata totale pari a 244 tonnellate (-42% rispetto al 2011). In base ai dati 2011, la quota di derivazione regionale, che interessa 27 comuni della provincia di Brescia e 6 comuni della provincia di Mantova, pari a 121.000 kg di olio, rappresenta il 30% circa della produzione certificata complessiva.

La denominazione Olio Laghi Lombardi DOP, che interessa unicamente alcuni comuni delle province di Brescia e Bergamo e quasi tutti i comuni delle province di Como e Lecco, si caratterizza per una ridotta portata produttiva, non raggiungendo le 9 tonnellate di prodotto all'anno. L'olio prodotto, rinomato per la sua qualità ma dai limitati quantitativi, viene commercializzato in un mercato prettamente locale e prevalentemente aziendale¹²⁸.

Tabella 4.1.176 - Oli extravergine di oliva a denominazione, Lombardia, 2012

PRODOTTO	TIPO	TERRITORIO	Q.TÀ CERTIFICATA DI	% LOMBARDIA/	AZIENDE AGRICOLE	TRASFORMATORI	HA
----------	------	------------	---------------------	--------------	------------------	---------------	----

¹²⁵ Istat, Produzione Prezzi di Base 2013.¹²⁶ Fonte Enti di certificazione e Istat¹²⁷ Nel 2012 il valore del comparto oli d'oliva a livello nazionale è pari a 79,8 milioni di euro (-3,7% rispetto al 2011), l'1,1% del fatturato all'origine dei prodotti di qualità certificati - Indagine Qualivita-ISMEA 2013.¹²⁸ Il sistema agroalimentare della Lombardia – Rapporto 2012.



			PRODOTTO FINALE (LOMBARDIA) KG*	TOTALE	LOMBARDE		
Olio Garda DOP *	DOP	Lombardia (Brescia e Mantova), Veneto, P.A. Trento	121.000	30,0	141	41	364
Olio Laghi Lombardi	DOP	Lombardia (Brescia, Lecco, Como, Bergamo)	8.509	100,0	45	10	48

*Valore 2011

Fonte: Elaborazioni su dati Enti certificatori, Istat.

Complessivamente in Lombardia, nel 2012, il comparto degli oli extravergine di oliva conta 186 produttori agricoli e 51 trasformatori, che rappresentano rispettivamente l'1% e il 2,7% degli operatori nel comparto nazionale dei prodotti olivicoli di qualità; in particolare è possibile distinguere :

- per l'olio Laghi Lombardi, 45 produttori e 10 trasformatori;
- per la quota lombarda dell'olio Garda DOP, 141 produttori e 41 trasformatori (dati 2011).

Tabella 4.1.177 - Operatori* nel settore degli oli extravergine DOP e IGP in Lombardia e Italia, 2012

SETTORE/PRODOTTO	LOMBARDIA	ITALIA	QUOTA % LOMBARDIA/ITALIA
OLII EXTRAVERGINE DOP E IGP			
Produttori - aziende agricole	186	19.192	1,0
Trasformatori	51	1.879	2,7
Trasformatori - di cui molitori	44	1.090	4,0

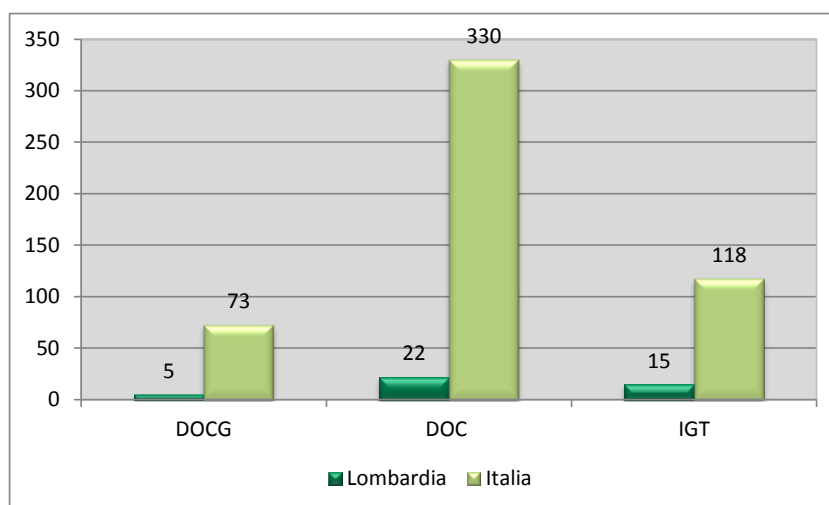
* I dati dei trasformatori sono riferiti alle imprese e non agli impianti.

Fonte: Elaborazione dati Istat

Il vino

Nel campo vitivinicolo la Lombardia vanta una gamma di 5 DOCG, 22 DOC e 15 IGT. Va segnalato come la normativa comunitaria preveda l'assegnazione della menzione DOP ai vini DOC e DOCG e quella IGP ai vini IGT, anche se al momento è prevista la coesistenza con le tradizionali menzioni italiane.

Figura 4.1.20 - Vini DOP e IGP in Lombardia e Italia*



* Situazione al 22 luglio 2013

Fonte: MIPAAF



In base alle dichiarazioni della vendemmia 2012, la superficie dei vitigni a denominazione in Lombardia si quantifica in 17.497 ettari su una superficie vitata regionale di 20.846 ettari, registrando un calo del 3,2% rispetto all'anno precedente. In particolare, la superficie vitata iscritta agli albi dei vigneti DOC e DOCG è nel 2012 è pari a 12.064 ettari, con una diminuzione del 4,7% sul 2011, mentre le IGT, stabili sul 2011, si collocano sui 5.433 ettari. Fra le principali denominazioni, in termini di superficie, l'Oltrepò Pavese si contrae rispetto al 2011 del 6,4%, così come la Bonarda (-4,3%) e il Franciacorta (-4,7%); al contrario, le superfici dichiarate a Lugana registrano un incremento su base annua del 5,9%. Le superfici a vino da tavola, invece, sono in crescita dell'11,7% nel 2012.

Tabella 4.1.178 - Superfici iscritte agli albi dei vigneti DOC/DOCG e agli elenchi delle vigne IGT in Lombardia per la vendemmia 2012

NOME ALBO DOC/DOCG	SUPERFICIE ISCRITTA (HA)
DOC - Oltrepo' Pavese	3.010
DOC - Bonarda Dell'oltrepo' Pavese	2.718
DOCG - Franciacorta	2.457
DOC - Lugana	917
DOC - Garda	624
DOCG - Valtellina Superiore	368
DOC - Lambrusco Mantovano	342
DOC - Sangue Di Giuda Dell'oltrepo' Pavese	223
DOC - Curtefranca	212
DOC - Valcalepio	163
DOC - Pinot Nero dell'Oltrepo' Pavese	139
DOCG - Oltrepo' Pavese Metodo Classico	133
DOC - Valtenesi	114
DOC - Valtellina Rosso o Rosso di Valtellina	97
DOC - Buttafuoco dell'Oltrepo Pavese	79
DOCG - Sforzato di Valtellina o Sfursat	77
DOC - Riviera del Garda Bresciano	75
DOC - Oltrepo' Pavese Pinot Grigio	66
DOC - Capriano del Colle	63
DOC - San Colombano al Lambro	62
DOC - Garda Colli Mantovani	38
DOC - Botticino	23
DOCG - Scanzo o Moscato di Scanzo	18
DOC - Colleoni o Terre del Colleoni	11
DOC - Terre Di Franciacorta	10
DOC - Cellatica	10
DOC - Casteggio	9
DOC - San Martino della Battaglia	8
NOME ALBO IGT	SUPERFICIE ISCRITTA (HA)
IGT - Provincia di Pavia o Pavia	4.532
IGT - Provincia di Mantova o Mantova	294
IGT - Alto Mincio	111
IGT - Bergamasca	101
IGT - Collina Del Milanese	96
IGT - Quistello	68
IGT - Terrazze Retiche di Sondrio	64
IGT - Benaco Bresciano	57
IGT - Terre Lariane	28
IGT - Montenetto di Brescia	24
IGT - Valcamonica	24
IGT - Ronchi di Brescia	14
IGT - Sebino	13
IGT - Ronchi Varesini	5
IGT - Sabbioneta	4
Totale DOC e DOCG	12.064
Totale IGT	5.433
Superfici totali iscritte agli albi DOC/DOCG ed elenchi IGT	17.497

Fonte: DG Agricoltura Regione Lombardia.



Per quanto riguarda la produzione, la Lombardia contribuisce per il 3,1% alla produzione nazionale di vino, quota che aumenta per i vini a denominazione di origine, soprattutto per le DOP, dove raggiunge il 4,3% (dato in calo rispetto all'anno prima) ed è pari all'1,9% per i vini da tavola. Le tipologie che più rappresentano la produzione regionale sono quelle dei vini di qualità. Il 55,5% del vino prodotto in regione è classificato come DOP (ex DOC e DOCG), in calo rispetto all'anno prima quando tale quota era il 62%. Questa quota risulta, comunque, significativamente superiore a quella nazionale (39,8%). La produzione lombarda di vini DOP nel 2012 è di circa 680 mila ettolitri, in diminuzione rispetto agli 800 mila ettolitri del 2011. La produzione lombarda di vini IGP supera i 350 mila ettolitri e rappresenta il 29% circa della produzione regionale, in aumento rispetto agli anni precedenti. La restante parte del vino prodotto (15,8%) appartiene alla categoria dei vini da tavola.

La produzione di vino di qualità è concentrata, per la maggior parte, in due grandi zone geografiche: l'Oltrepò Pavese e la Franciacorta. Il 48,7% delle uve prodotte e destinate alla trasformazione in vini DOP è ottenuto nella zona di produzione dell'Oltrepò pavese, che consta di otto denominazioni, di cui Bonarda dell'Oltrepò pavese e Oltrepò pavese sono quelle più rappresentative, sia in termini di superficie sia di uva prodotta. Nel 2011, per la produzione di Bonarda dell'Oltrepò pavese sono state utilizzate poco meno di 28 mila tonnellate di uva, il 22% della produzione regionale di uve per vini DOP, per una produzione di circa 196 mila ettolitri di vino certificato. Per l'Oltrepò pavese sono state utilizzate 28,3 mila tonnellate d'uva per ottenere 198 mila ettolitri di vino circa. In Franciacorta, l'omonima denominazione ha registrato una produzione di vino di circa 167 mila ettolitri ottenuta da poco più di 26 mila tonnellate di uve. Altri vini importanti, in termini quantitativi, sempre secondo i dati Federdoc, sono il Lugana e il Garda.

Tabella 4.1.179 - Produzione di vino per marchio di qualità nel 2012 (hl)

	VINO				VARIAZIONE % RISPETTO 2011			
	DOP	IGP	DA TAVOLA	TOTALE	DOP	IGP	DA TAVOLA	TOTALE
Lombardia	678.124	350.715	192.671	1.221.510	-16,3	16,5	-4,7	-6,9
% vino per marchio/vino totale Lombardia	55,50%	28,70%	15,80%	100%				
ITALIA	15.598.801	13.528.765	10.027.687	39.155.253	3,2	-0,7	-16,3	-3,6
% vino per marchio/vino totale Italia	39,80%	34,60%	25,60%	100%				
Lombardia / Italia (%)	4,30%	2,60%	1,90%	3,10%				

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat.

La zona della Franciacorta rappresenta una delle eccellenze lombarde e nazionali nella produzione di vino. Secondo i dati forniti da Valoritalia, nel 2012, per la denominazione Franciacorta (DOCG) sono stati certificati oltre 119 mila ettolitri di vino, dato in crescita del 35,8% rispetto all'anno prima, quando aveva evidenziato un aumento del 15% circa. Il vino imbottigliato, sempre nel 2012, è stato di poco più di 117 mila ettolitri (+33,3%) che, rapportato a bottiglie da 0,75 l, significa oltre 15,6 milioni di bottiglie. L'altra DOP, Curtefranca, ha registrato, invece, una ulteriore riduzione del vino certificato, nel 2012, del 12,4% su base annua. In diminuzione anche il relativo vino imbottigliato (-31%).

Tabella 4.1.180 - La produzione di vino DOP in Franciacorta nel 2011-2012

DENOMINAZIONE	VINO CERTIFICATO (HL)		VARIAZIONE % 12/11	VINO IMBOTTIGLIATO (HL)		VARIAZIONE % 12/11
	2011	2012		2011	2012	
Franciacorta	88.265	119.868	35,8	87.947	117.250	33,3
Curtefranca	16.837	14.748	-12,4	18.473	12.700	-31,3
Totale	105.102	134.616	28,1	106.420	129.950	22,1

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati forniti dal Consorzio di Tutela Franciacorta DOCG.



L'Oltrepò pavese DOP consta di otto denominazioni di origine; alcuni di questi disciplinari sono stati introdotti a partire dalla vendemmia 2010. Complessivamente, per tutte le denominazioni sono stati certificati, nel 2012, 351 mila ettolitri di vino, il 16,2% in meno su base annua. In termini quantitativi, Bonarda dell'Oltrepò è quella più importante, con una produzione di oltre 188 mila ettolitri e da sola rappresenta più della metà della produzione complessiva. Segue l'Oltrepò pavese con poco più di 144 mila ettolitri, in diminuzione su base annua, e il Sangue di Giuda, con 8,7 mila ettolitri certificati. Il vino imbottigliato complessivamente per le denominazioni dell'Oltrepò pavese ha registrato una riduzione dell'8,4%, tornando a livelli inferiori a 300 mila ettolitri.

Tabella 4.1.181 - Produzione di vino per le denominazioni d'origine dell'Oltrepò pavese nel 2011-2012

DENOMINAZIONE	VINO CERTIFICATO (HL)		VARIAZIONE % 12/11	VINO IMBOTTIGLIATO (HL)		VARIAZIONE % 12/11
	2011	2012		2011	2012	
Oltrepò pavese metodo classico - DOCG	2.021	1.973	-2,4	2.073	2.573	24,1
Bonarda**	206.526	188.252	-8,8	138.352	152.506	10,2
Buttafuoco**	1.765	2.436	38	1.261	1.990	57,8
Casteggio	-	127	-	-	7	-
Oltrepò pavese	189.209	144.169	-23,8	165.989	124.726	-24,9
Pinot Grigio**	6.046	3.820	-36,8	3.206	3.286	2,5
Pinot Nero**	1.479	1.905	28,8	758	1.725	127,6
Sangue di Giuda**	12.407	8.722	-29,7	10.947	8.719	-20,4
Totale	419.453	351.404	-16,2	322.586	295.532	-8,4

** Disciplinare introdotto con la vendemmia 2010. Per il Casteggio DOP il disciplinare prevede un invecchiamento di 24 mesi a partire dal 1° novembre dell'anno di produzione.

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati VALORITALIA

COMMERCIALIZZAZIONE

In Lombardia le aziende agricole che commercializzano i propri prodotti, circa 44.000, rappresentano l'80,6% delle aziende agricole censite nel territorio regionale, una percentuale che è superiore alla media nazionale, pari a circa il 64%, e non distante da quelle delle altre regioni settentrionali.

Osservando il complesso dei prodotti venduti attraverso i diversi canali di vendita, tenendo in considerazione che un'azienda può utilizzare più canali, emerge che in Lombardia il 41,0% delle aziende che commercializzano i propri prodotti si rapporta ad imprese che gestiscono servizi di intermediazione, il 33,5% cede i propri prodotti ad altre aziende agricole e il 27,8% si rivolge direttamente al consumatore finale (attraverso la vendita diretta in azienda o fuori azienda). Segue la vendita ad organismi associativi (23,9%) e ad imprese industriali (20,1%).

Confrontando la distribuzione regionale delle aziende per canale di commercializzazione con quella nazionale, le imprese lombarde tendono a gestire direttamente rapporti di vendita con altre aziende agricole e con imprese industriali in misura superiore alla media; meno frequente è la vendita a imprese commerciali e organismi associativi.

Tabella 4.1.182 - Aziende agricole che commercializzano per canale di commercializzazione

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE		ALTRI CANALI DI VENDITA	ALTRI CANALI DI VENDITA			AZIENDE TOTALI	
		VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA		VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI		VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI
	VALORI PERCENTUALI								
Lombardia	27,8	23,6	8,6	86,2	33,5	20,1	41,0	23,9	43.769
Nord-ovest	27,6	22,2	10,0	87,7	27,5	16,1	49,1	25,0	115.526
Nord-est	12,6	10,4	3,9	96,1	19,3	10,1	37,6	54,0	223.561
Italia	26,1	20,3	8,6	85,2	15,9	12,7	43,0	31,5	1.037.211

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010



Nell'ambito regionale le aziende agricole si connotano diversamente per i canali di vendita utilizzati in riferimento alle zone altimetriche nelle quali operano; nelle aree montana e collinare risulta più diffuso il ricorso alla vendita diretta (rispettivamente 59,9% e 45,3%), mentre nella zona di pianura risulta inferiore la percentuale di aziende che utilizzano il canale della vendita diretta (14,2%) e le aziende gestiscono la fase di vendita dei prodotti instaurando rapporti più frequenti con imprese commerciali (46,1%) e altre aziende agricole (35,6%). Seguono le aziende che vendono a imprese industriali (27,4%) e ad organismi associativi (25,7%).

Tabella 4.1.183 - Lombardia - Aziende agricole che commercializzano per canale di commercializzazione per fascia altimetrica

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE		ALTRI CANALI DI VENDITA	ALTRI CANALI DI VENDITA				AZIENDE TOTALI
		VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA		VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI	VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI	
VALORI PERCENTUALI									
									N.
Montagna	59,9	54,2	12,7	62,2	21,6	6,1	28,5	16,9	7.079
Collina	45,3	38,6	15,8	78,6	36,2	8,0	34,8	23,9	8.796
Pianura	14,2	11,1	5,3	94,7	35,6	27,4	46,1	25,7	27.894
Totale	27,8	23,6	8,6	86,2	33,5	20,1	41,0	23,9	43.769

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Un'ulteriore informazione di carattere generale riguarda la relazione esistente tra tipologia di canale di commercializzazione e la classe di dimensione (in ettari) cui l'azienda appartiene. Risulta evidente che le aziende di piccole dimensioni sono maggiormente coinvolte nel ricorso alla vendita diretta e che la quota di aziende che la pratica decresce con l'aumentare della dimensione aziendale. Viceversa, i rapporti di scambio con imprese industriali e commerciali interessano maggiormente le aziende medio grandi e di grandi dimensioni.

Tabella 4.1.184 - Lombardia - Aziende per canale di commercializzazione e classe di ampiezza SAU

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA	ALTRI CANALI DI VENDITA	VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI	VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI	AZIENDE TOTALI
VALORI PERCENTUALI									
									N.
<5 ha	37,8	32,6	10,9	75,6	33,0	6,7	28,9	16,8	17.904
5-20 ha	24,3	20,4	8,1	91,0	37,1	18,1	45,8	25,7	14.011
20-50 ha	17,4	14,2	6,0	96,3	33,3	36,7	54,6	32,5	7.204
50-100 ha	15,1	11,9	5,3	97,2	26,0	49,0	52,9	34,2	3.039
>100 ha	18,6	15,7	5,8	96,2	21,7	57,7	50,1	31,1	1.611
Lombardia	27,8	23,6	8,6	86,2	33,5	20,1	41,0	23,9	43.769

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Ponendo ora attenzione alle relazioni specifiche esistenti tra canale di commercializzazione e prodotti, risulta evidente che le aziende che vendono prodotti trasformati (vino: 34,6%; olio: 10,9%; formaggio: 25,7%), pari all'11% delle aziende che vendono prodotti aziendali, trovano un canale preferenziale nella vendita diretta, che interessa l'88,2 % delle relative aziende, mentre il 22,4% è costituita dalla vendita ad imprese commerciali.

Le aziende che commercializzano prodotti agricoli vegetali (73,6%) e prodotti animali (30%) mostrano differenti orientamenti alla commercializzazione, che possono essere messi in evidenza in modo più efficace attraverso le singole produzioni.



Tabella 4.1.185 - Lombardia - Aziende per canale di commercializzazione

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA	ALTRI CANALI DI VENDITA	VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI	VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI	AZIENDE TOTALI
VALORI PERCENTUALI									N.
Prodotti vegetali	16,0	12,9	5,4	91,6	39,5	15,4	38,3	22,6	32.228
Prodotti animali	31,4	26,8	6,4	78,6	14,3	29,3	41,2	24,8	13.339
Prodotti trasformati	88,2	80,1	24,8	31,7	5,6	2,8	22,4	4,2	4.888
Prodotti forestali	64,7	47,7	21,3	42,8	7,0	13,1	23,8	1,4	1.291
Totale	27,8	23,6	8,6	86,2	33,5	20,1	41,0	23,9	43.769

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.186 - Lombardia - Montagna - Aziende per canale di commercializzazione

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA	ALTRI CANALI DI VENDITA	VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI	VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI	AZIENDE TOTALI
VALORI PERCENTUALI									N.
Prodotti vegetali	34,0	30,6	7,9	76,1	30,1	4,3	23,2	24,5	2.969
Prodotti animali	62,8	56,3	9,0	53,2	16,4	7,7	29,7	11,6	3.359
Prodotti trasformati	88,8	82,2	17,4	31,7	5,0	2,2	23,2	4,2	2.131
Totale	59,9	54,2	12,7	62,2	21,6	6,1	28,5	16,9	7.079

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Tabella 4.1.187 - Lombardia - Aziende per canale di commercializzazione

	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE IN AZIENDA	VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FUORI AZIENDA	ALTRI CANALI DI VENDITA	VENDITA AD ALTRE AZIENDE AGRICOLE	VENDITA AD IMPRESE INDUSTRIALI	VENDITA AD IMPRESE COMMERCIALI	VENDITA O CONFERIMENTO AD ORGANISMI ASSOCIATIVI	AZIENDE TOTALI
Prodotti Trasformati	88,2	80,1	24,8	31,7	5,6	2,8	22,4	4,2	4.888
vino e mosto	89,4	80,5	32,7	33,1	6,6	2,6	23,8	3,8	1.690
olio	80,5	75,5	12,4	34,1	3,0	2,1	17,6	12,5	534
formaggi e altri prodotti lattiero caseari	91,3	80,7	24,0	22,7	4,4	3,3	16,6	1,4	1.255
Prodotti Animali	31,4	26,8	6,4	78,6	14,3	29,3	41,2	24,8	13.339
animali vivi	29,3	25,2	5,1	77,9	15,2	20,4	44,3	8,7	11.516
latte	8,0	6,0	2,5	96,1	1,9	36,2	7,1	51,6	5.346
altri prodotti animali	73,5	64,5	18,2	43,4	10,4	10,0	23,7	2,9	868
Prodotti Vegetali	16,0	12,9	5,4	91,6	39,5	15,4	38,3	22,6	32.228
cereali	2,7	2,0	0,9	98,4	30,1	16,3	45,1	18,2	20.802
piante industriali e proteiche	1,1	0,8	0,6	99,0	3,7	39,5	36,1	24,9	3.178
ortive e patate	43,7	36,3	13,9	65,8	4,9	13,8	31,7	19,8	2.395
frutta compresi agrumi	43,7	39,3	10,5	66,7	7,8	1,5	24,8	34,8	2.147
uva da vino	7,9	6,3	2,2	95,2	32,7	5,9	9,6	51,7	4.321
florovivaismo	80,3	65,2	31,3	45,6	22,4	4,0	27,7	4,0	2.428

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

Le aziende che commercializzano prodotti agricoli vegetali, come è naturale attendersi per la tipologia prevalente di colture trattate negli scambi regionali (cereali: 64%; foraggi; 27%), vendono per il 39,5% dei casi ad altre aziende agricole, ad imprese commerciali per il 38,3% ed un ulteriore 22,6% di aziende ad organismi associativi.



Considerando le restanti colture, si evidenziano differenze per ogni singola produzione. Le uve da vino (13,4%) trovano prevalentemente sbocco presso organismi associativi, le piante industriali e proteiche (9,9%) presso imprese industriali e commerciali, i prodotti florovivaistici attraverso la vendita diretta, la cessione ad imprese commerciali e ad altre aziende agricole, mentre per i prodotti orticoli si fa ricorso alla vendita diretta, ad imprese commerciali e al conferimento ad organismi associativi, così come per la frutta (vendita diretta, conferimento ad organismi associativi e imprese commerciali).

Anche relativamente alle aziende che commercializzano prodotti agricoli di origine animale (30,5%) è possibile distinguere i canali commerciali prevalenti in funzione della specifica produzione. Nel caso della produzione di latte, il 51,6% delle aziende conferisce ad organismi associativi ed il 36,2% ad imprese industriali, mentre, nel caso di vendita di animali vivi, il 44,3% delle aziende si rivolge ad imprese commerciali.

Considerando le aziende che si avvalgono del commercio elettronico per la vendita, la quota parte di queste aziende sul totale delle aziende che praticano la vendita diretta dei prodotti è pari, in Lombardia, al 4,4%; un'incidenza in linea con quella delle ripartizioni del Nord e del Centro Italia, ma superiore alla media nazionale (2,4%), che risente del suo scarso utilizzo nelle regioni del Sud (0,9%) e nelle Isole (1,6%).

Tabella 4.1.188 - Aziende con vendita diretta al consumatore finale e utilizzo di commercio elettronico

	AZIENDE CON VENDITA DIRETTA AL CONSUMATORE FINALE		COMMERCIO ELETTRONICO PER VENDITA DI PRODOTTI E SERVIZI AZIENDALI	COMMERCIO ELETTRONICO/ VENDITA DIRETTA
	n.	%	%	%
Lombardia	12.186	4,5	8,0	4,4
Nord-Ovest	31.924	11,8	19,8	4,1
Nord-Est	28.220	10,4	21,1	5,0
Centro	45.539	16,8	31,1	4,5
Sud	120.767	44,6	17,1	0,9
Isole	44.129	16,3	10,9	1,6
Italia	270.579	100	100,0	2,4

Fonte: Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura - Istat 2010

4.1.11 Meccanizzazione

Sulla base dei dati del sistema informativo regionale risultano presenti nelle imprese lombarde 244.487 macchine agricole, di cui 118.769 sono trattrici, pari al 48,6 % del totale.

Il 50% circa delle trattrici risale al periodo precedente il 1990¹²⁹; il 21,6% agli anni novanta; il 20,6% agli anni 2000¹³⁰ e il restante 7,8% al periodo 2010-13. I dati rivelano che nel quadriennio 2000-2003 la consistenza è più alta rispetto al quadriennio successivo e che dopo il 2007, il valore medio annuo subisce un rallentamento.

L'incidenza delle trattrici sulle macchine complessive decresce negli anni più recenti: se prima del 1980, infatti, l'incidenza era pari al 46,8%; negli anni ottanta raggiunge il 59,4% e negli anni novanta passa al 49,5%, nel periodo 2000-2007 si riduce al 42% ed infine, dopo il 2007, al 40%.

L'osservazione dell'evoluzione delle prime iscrizioni dei mezzi meccanici nel loro complesso permette di evidenziare alcune differenze rispetto alle trattrici; in particolare, tra il 2000 ed il 2007 la consistenza media annua delle prime iscrizioni presenta un andamento contrastante tra le due componenti: mentre per le macchine in complesso aumenta rispetto ai periodi precedenti, per le

¹²⁹ Ci si riferisce all'anno di iscrizione, cioè di immatricolazione. I periodi analizzati sono: immatricolazione avvenuta prima del 1980 e nei periodi 1980-1989, 1990-1999, 2000-2003, 2004-2007, dopo il 2007. Il 2007 è una soglia importante in relazione ad un cambiamento di carattere amministrativo relativo alle immatricolazioni.

¹³⁰ Per considerare il decennio completo, al dato relativo alle immatricolazioni 2000-2003 e 2004-2007, sono stati aggiunti i due anni mancanti, sulla base della consistenza media annua del periodo > 2007.



trattrici decresce. Inoltre, negli anni dopo il 2007, pur subendo entrambi gli aggregati un rallentamento delle prime iscrizioni, questo appare di minore intensità per le macchine in complesso.

Tabella 4.1.189 - Consistenza delle macchine agricole in Lombardia, per periodo di prima iscrizione

	< 1980	1980-1989	1990-1999	2000-2003	2004-2007	> 2007	Totale
Totale macchine agricole	55.826	56.233	51.954	20.283	26.242	33.949	244.487
% totale macchine agricole	22,8	23,0	21,3	8,3	10,7	13,9	100,0
di cui: trattrici	26.110	33.397	25.712	10.441	9.425	13.684	118.769
% trattrici	22,0	28,1	21,6	8,8	7,9	11,5	100,0
% trattrici/macchine	46,8	59,4	49,5	51,5	35,9	40,3	48,6
Macchine agricole n/anno		5.623	5.195	5.816		5.658	
Trattrici N/Anno		3.340	2.571	2.483		2.281	
	< 1980	1980-1989	1990-1999	2000-09	> 2010	Totale	
% macchine agricole	22,8	23,0	21,3	23,7		9,3	100,0
% trattrici	22,0	28,1	21,6	20,6		7,7	100,0
% trattrici/macchine	46,8	59,4	49,5	42,2		40,3	48,6

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Con riferimento ad alcune specifiche tipologie di macchine, si può osservare come il 60% di questi mezzi abbia una prima iscrizione successiva all'anno 2000 (come, ad esempio, nel caso dei carro botte), mentre per le trattrici tale quota si ferma al 28% circa. Inoltre, per alcune tipologie di mezzi, quali irroratore semovente, macchina operatrice agricola semovente, raccogli-verdure, la quota delle prime iscrizioni successive al 2007 risulta superiore al 50% e la restante parte risulta comunque concentrata negli anni successivi al 2000; andamenti simili, anche se meno marcati, si riscontrano anche per tipologie come la raccogli-imballatrice o pressa-raccogliitrice, il carro miscelatore, la vendemmiatrice semovente, i raccogli pomodori. Per contro, per gli essiccatoi, le prime iscrizioni successive al 2000 rappresentano solo il 34,2% del totale (di cui solo il 15% dopo il 2007), ed anche le mietitrebbiatrici presentano più del 50% di prime iscrizioni antecedenti il 2000.

Tabella 4.1.190 - Consistenza delle macchine agricole in Lombardia, per tipo e per periodo di prima iscrizione

	< 1980	1980-1989	1990-1999	2000-2003	2004-2007	> 2007	TOTALE
Carro botte	291	191	738	547	557	828	3.152
Caricatore semoventi per prodotti agricoli	63	93	131	45	84	126	542
Carro miscelatore	-	1	56	469	700	986	2.212
Essiccatoio prodotti agricoli	554	712	1.226	305	436	554	3.787
Irroratore semovente	-	-	-	22	77	103	202
Macchina operatrice agricola semovente	1	-	4	180	370	631	1.186
Mietitrebbiatrice semovente	258	994	925	362	386	539	3.464
Piattaforma semovente raccogli frutta e potatura	13	58	107	46	116	141	481
Raccogli-imballatrice o pressa-raccogliitrice	-	1	38	102	378	501	1.020
Raccogli pomodori	-	2	28	39	24	63	156
Raccogli-verdure	-	-	-	18	28	61	107
Vendemmiatrice semovente	1	1	2	4	10	12	30
Totale macchine agricole	890	1.862	2.517	1.592	2.609	3.717	13.187

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Tabella 4.1.191 - Incidenza delle prime iscrizioni di macchine agricole per tipologia di macchinario e per periodo

	< 1990	1990-1999	2000-07	> 2007	TOTALE	DI CUI: >2000
Carro botte	15,3	23,4	35,0	26,3	100,0	61,3
Caricatore semoventi per prodotti agricoli	28,8	24,2	23,8	23,2	100,0	47,0
Carro miscelatore	0,0	2,5	52,8	44,6	100,0	97,4
Essiccatoio prodotti agricoli	33,4	32,4	19,6	14,6	100,0	34,2
Irroratore semovente	-	-	49,0	51,0	100,0	100,0
Macchina operatrice agricola semovente	0,1	0,3	46,4	53,2	100,0	99,6
Mietitrebbiatrice semovente	36,1	26,7	21,6	15,6	100,0	37,2
Piattaforma semovente raccogli frutta e potatura	14,8	22,2	33,7	29,3	100,0	63,0
Raccogli-imballatrice o pressa-raccogliitrice	0,1	3,7	47,1	49,1	100,0	96,2
Raccogli pomodori	1,3	17,9	40,4	40,4	100,0	80,8



	< 1990	1990-1999	2000-07	> 2007	TOTALE	DI CUI:>2000
Raccogli-verdure	-	-	43,0	57,0	100,0	100,0
Vendemmiatrici semovente	6,7	6,7	46,7	40,0	100,0	86,7
Totale sub totale macchine agricole	20,9	19,1	31,9	28,2	100,0	60,0
Trattrice	50,1	21,6	16,7	11,5	100,0	28,2
Totale Tutte le macchine agricole	45,8	21,3	19,0	13,9	100,0	32,9

Fonte: Elaborazione dati Siarl

I dati del sistema informativo regionale relativi alle prime iscrizioni delle trattrici negli anni successivi al 2007, trovano conferma nell'andamento delle immatricolazioni di fonte FEDERUNACOMA (ottenute dalle registrazioni fornite dal Ministero dei Trasporti).

In base a questi dati la dinamica degli investimenti relativi alle trattrici arriva a perdere quasi il 33% tra il 2005 e il 2012.

In base al consuntivo FEDERUNACOMA relativo al 2013, con un andamento positivo in controtendenza rispetto alla media nazionale (-1,7%), in Lombardia¹³¹ i dati indicano una ripresa delle immatricolazione delle trattrici dell'8,9% rispetto al 2012 (per un totale di 2.113 unità, -26,6% rispetto il 2005). La crescita osservata nell'ultimo anno non è sufficiente a riportare le immatricolazioni ai valori del 2010, sebbene si segnali una buona tenuta di questi investimenti rispetto al quadro nazionale (nel 2013 la quota degli investimenti in trattrici in Lombardia è pari all'11,2% del totale nazionale).

Rispetto al 2012 anche le mietitrebbiatrici, seppur in numero limitato, registrano una crescita (da 44 a 56 unità, +27,1%), che viene valutata probabilmente come una conseguenza delle esigenze di raccolta legate alla filiera delle biomasse energetiche. Viceversa, un ulteriore calo si segnala per i rimorchi (da 70 a 67 unità, -4,7%) e per le motoagricole (da 51 a 49, -5,1%).

Tabella 4.1.192 - Immatricolazioni di macchine agricole in Lombardia, 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Trattrici (n.)	2.893	3.182	2.575	2.875	2.755	2.244	2.600	1.949	2.123
% sul totale nazionale	9,1	10,7	9,6	10,5	10,2	9,6	11,1	10,1	11,2
Indice 2005 = 100	100,0	98,5	89,0	99,4	95,2	77,6	89,9	67,4	73,4
Mietitrebbiatrici (n.)	108	76	84	113	70	60	68	48	61
% sul totale nazionale	21,7	18,2	16,1	17,9	13,7	13,5	16,5	12,3	13,8
Indice 2005 = 100	100,0	71,0	77,8	104,6	64,8	55,6	63,0	44,4	56,5
Motoagricole (n.)	346	383	318	312	319	309	276	178	169
% sul totale nazionale	12,4	15,1	13,7	14,7	16,6	17,6	17,9	15,7	17,9
Indice 2005 = 100	100,0	91,0	91,9	90,2	92,2	89,3	79,8	51,4	48,8
Rimorchi (n.)	1.585	1.727	1.400	1.345	1.225	1.175	1.350	1.107	1.055
% sul totale nazionale	9,7	11,4	10,5	10,6	10,5	10	11,5	10,8	10,9
Indice 2005 = 100	100,0	88,2	88,3	84,9	77,3	74,1	85,2	69,8	66,6

Fonte: Elaborazioni su dati FEDERUNACOMA - Ministero dei trasporti.

Sempre relativamente alle trattrici è possibile fornire, sulla base del sistema informativo agricolo regionale, ulteriori informazioni su alcuni aspetti tecnici e relativi al possesso e all'utilizzo dei mezzi, anche ad integrazione di quanto successivamente riportato riguardo al contoterzismo, esaminato di seguito sulla base dei dati censuari.

Nel 2013, a livello regionale, il numero di trattrici per azienda risulta mediamente pari a tre, con una potenza media per trattrice pari a 63 kw; la potenza media più elevata è detenuta dalle trattrici utilizzate in pianura (66 kw per 3,5 trattrici per azienda), mentre nell'area collinare è pari a 53 kw (2,5 trattrici per azienda) e in quella montana è pari a 49 kw (1,5 trattrici per azienda). La quasi totalità delle trattrici afferisce a coloro che sono proprietari ed anche utilizzatori dei mezzi (93% del totale);

¹³¹ La ripresa delle immatricolazioni delle trattrici in Lombardia è accompagnata da quella in Emilia Romagna (+7,8%) e Trentino (8,4%), mentre invece registra un calo in Veneto (-10%) e in Piemonte (-5,4%).



si segnala comunque un aumento della quota di mezzi detenuti in leasing e per i quali la potenza media risulta decisamente più elevata rispetto a quella dei proprietari e utilizzatori.

Tabella 4.1.193 - Numero medio di trattrici per azienda e potenza media delle trattrici, per fascia altimetrica, 2012

	AZIENDE	TRATTRICI	POTENZA KW	TRATTRICI/AZIENDA	POTENZA KW/TRATRICE
Collina	7.585	18.714	988.105	2,5	53
Montagna	6.183	9.406	456.952	1,5	49
Pianura	25.123	87.267	5.791.866	3,5	66
Totale	38.891	115.387	7.236.922	3,0	63

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Tabella 4.1.194 - Trattrici per forma di possesso (quote %) e potenza media delle trattrici, 2013

	% TRATTRICI	POTENZA KW/TRATRICE
A nolo	0,1	94
Leasing	0,6	109
Proprietario	0,8	82
Proprietario utilizzatore	97,3	63
Utilizzatore	1,2	60
Totale	100,0	63

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Passando alla ripartizione delle trattrici per tipologia di attività (conto proprio, conto proprio e terzi, conto terzi), possiamo osservare, in analogia con la forma di possesso, la rilevanza della consistenza delle trattrici in conto proprio (92,9%) rispetto al conto proprio e terzi e conto terzi, rispettivamente paria al 3,6% e al 3,5% delle trattrici nel loro complesso. Con riguardo alle fasce altimetriche, è nell'area collinare (4,6%) e di pianura (4,2%) che si evidenzia la maggiore presenza di trattrici in conto terzi (conto terzi e conto proprio e terzi). La potenza media delle trattrici, che è pari a 63 kw, con una differenza di rilievo tra la potenza media dei mezzi propri (61 kw) e quelli in conto terzi (92 kw) e conto proprio e terzi (77 kw), tende a decrescere passando dall'area di pianura a quella collinare e montana. La distribuzione delle trattrici per classe di ampiezza delle aziende agricole rende evidente come nei casi di attività per conto terzi, in particolare solo conto terzi, la maggior incidenza è nella classe di SAU inferiore (meno di 5 ettari), mentre nel caso di conto proprio e terzi sia collocata nella classe di SAU 20-49,9 ettari.

Tabella 4.1.195 - Trattrici per tipologia di attività e fascia altimetrica, quote %, 2012

	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
Conto proprio	95,3	99,0	91,8	92,9
Conto proprio e terzi	3,0	0,8	4,0	3,6
Conto terzi	1,6	0,2	4,2	3,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Tabella 4.1.196 - Trattrici in conto proprio per classe di SAU e fascia altimetrica, quote %, 2012

	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
da 0 a 4,9 ettari	92,2	99,0	71,4	81,6
da 5 a 19,9 ettari	96,6	99,0	95,9	96,4
da 20 a 49,9 ettari	95,9	99,2	93,5	94,3
da 50 a 99,9 ettari	96,4	100,0	94,3	94,8
> 100 ettari	97,1	98,5	96,8	96,9
Totale	95,3	99,0	91,8	92,9

Fonte: Elaborazione dati Siarl

**Tabella 4.1.197 - Trattrici in conto terzi per classe di SAU e fascia altimetrica, quote %, 2012.**

	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
da 0 a 4,9 ettari	6,1	0,4	25,3	16,1
da 5 a 19,9 ettari	-	-	0,3	0,2
da 20 a 49,9 ettari	-	-	0,4	0,3
da 50 a 99,9 ettari	0,0	-	0,4	0,3
> 100 ettari	-	-	0,1	0,1
Totale	1,6	0,2	4,2	3,5

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Tabella 4.1.198 - Trattrici in conto proprio e terzi per classe di SAU e fascia altimetrica, quote %, 2012

	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
da 0 a 4,9 ettari	1,7	0,7	3,2	2,4
da 5 a 19,9 ettari	3,4	1,0	3,7	3,4
da 20 a 49,9 ettari	4,1	0,8	6,1	5,4
da 50 a 99,9 ettari	3,6	-	5,3	4,8
> 100 ettari	2,9	1,5	3,1	3,1
Totale	3,0	0,8	4,0	3,6

Fonte: Elaborazione dati Siarl

Tabella 4.1.199 - Potenza media delle trattrici per tipologia di attività e fascia altimetrica, quote %, 2012

	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	TOTALE
da 0 a 4,9 ettari	52	49	65	61
da 5 a 19,9 ettari	70	53	79	77
da 20 a 49,9 ettari	80	64	93	92
da 50 a 99,9 ettari	53	49	66	63
> 100 ettari	52	49	65	61
Totale	70	53	79	77

Fonte: Elaborazione dati Siarl

4.1.12 Il Contoterzismo

4.1.12.1 CONTOTERZISMO ATTIVO

L'attenzione al fenomeno del contoterzismo è legata, da un lato, alla valenza rispetto al contenuto di innovazione tecnologica che può rappresentare elemento strategico per la competitività e sostenibilità delle imprese, dall'altro, dalla necessità di rappresentare in modo esaustivo il quadro delle componenti lavorative coinvolte nell'espletamento del processo produttivo aziendale.

In Lombardia le aziende agricole che svolgono servizi agro-meccanici in conto terzi, fornendo macchine ed operatori per l'esecuzione delle operazioni, sono circa 1.300; questa attività interessa il 2,4% delle aziende agricole regionali ed appare essere più diffusa rispetto a quanto si riscontra a livello nazionale (1,1%); inoltre, le aziende che svolgono attività in conto terzi presentano un numero medio di giornate (71), più elevato rispetto alla media nazionale (50 gl per azienda)¹³².

Osservando il fenomeno nella sua articolazione territoriale, appare evidente come passando dalla fascia altimetrica di pianura a quella montana, le aziende agricole che svolgono attività di servizio in conto terzi risultino meno numerose e diffuse; inoltre, il numero medio di giornate per azienda è via

¹³² Le aziende agricole che esercitano questa tipologia di attività connessa risultano oggi più diffuse a seguito di un processo che, nell'ultimo decennio, ha visto aumentare sia il numero delle aziende che esercitano questa attività sia il numero medio di giornate prestate per azienda. Questo significa che l'offerta si è adeguata ad una domanda crescente espressa da un sistema di imprese agricole profondamente trasformato. Seppur in aumento, il peso del lavoro impiegato per la produzione di servizi in conto terzi è pari a circa lo 0,5% del lavoro totale relativo al settore.



via decrescente (76 giornate per azienda in pianura, 68,1 in collina, 56 in montagna). Un fattore esplicativo di tale distribuzione risiede nella maggior diffusione alle basse altitudini dei seminativi (mais, riso e cereali autunno-vernini), per i quali il ricorso al contoterzismo è più frequente.

La conduzione diretta del conduttore è la forma di conduzione prevalente (92%) delle aziende agricole che offrono servizi in conto terzi; le relative giornate per azienda, pari a circa 60 giornate, risultano però inferiori alle giornate medie svolte dalla forma di conduzione con salariati (7%), nelle cui aziende si presta mediamente più di 200 giornate all'anno.

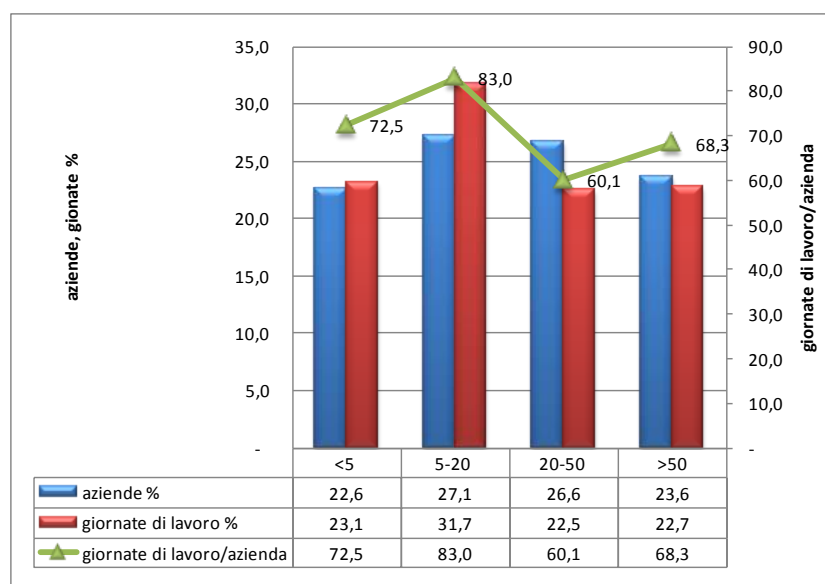
La composizione percentuale nelle classi di dimensione aziendale è sostanzialmente omogenea. Valori percentuali leggermente superiori alla media sia in termini di aziende che di giornate di lavoro si registrano nella classe delle imprese medio-piccole (5-20 ettari). Per contro, dal punto di vista organizzativo l'offerta si presenta diversificata; in particolare le aziende con contoterzismo attivo, appartenenti alle classi di dimensioni piccole e medio piccole, svolgono attività agro-meccaniche impiegando mezzi sovradimensionati per l'azienda; nelle classi di media e grande dimensione, invece, il numero medio di giornate risulta inferiore alle prime a motivo dei maggiori margini di impiego dei mezzi all'interno dell'azienda.

Tabella 4.1.200 - Aziende con contoterzismo attivo, giornate di lavoro contoterzismo attivo, giornate per azienda.

TERRITORIO	AZIENDE	GIORNATE DI LAVORO IN CONTOTERZISMO	GIORNATE DI LAVORO/AZIENDA	%AZIENDE CONTOTERZISMO ATTIVO/AZIENDE TOTALI
Montagna	207	11.595	56,0	1,6
Collina	286	19.472	68,1	2,5
Pianura	811	61.597	76,0	2,7
Lombardia	1.304	92.664	71,1	2,4

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Figura 4.1.21 - Lombardia - Aziende con contoterzismo attivo, giornate contoterzismo, giornate per azienda per classe di SAU.



Fonte: Elaborazione dati 6° Censimento dell'agricoltura Istat 2010

4.1.12.2 CONTOTERZISMO PASSIVO

Le aziende lombarde che fanno ricorso al contoterzismo passivo sono circa 26.000 e rappresentano il 48% delle aziende agricole totali; il 23,8% di queste aziende usufruisce di servizi agro-meccanici da



parte di altre aziende agricole. Le giornate di lavoro svolte per azienda sono mediamente 9 e salgono a circa 11 giornate nel caso di affidamento dello svolgimento dei servizi agro-meccanici ad aziende agricole.

Dal confronto di queste indicazioni con quanto si rileva nel contesto territoriale nazionale, è possibile osservare alcune specificità della realtà regionale: da un lato, una maggiore diffusione in Lombardia del fenomeno del contoterzismo (48% a fronte del 33% a livello nazionale), con un più elevato numero di giornate per azienda (9 giornate per azienda rispetto a 7,4 a livello nazionale) e, dall'altro, un minore ricorso ai servizi offerti da aziende agricole (23,8% a fronte del 36,6% a livello nazionale), seppure con un maggior numero di giornate di lavoro per azienda (10,7 rispetto a 6,9).

I principali indicatori di carattere generale esaminati precedentemente nel confronto nazionale possono essere osservati nella loro differenziazione territoriale in ambito regionale. In Lombardia, l'84% circa della domanda di servizi agro meccanici in conto terzi è espressa dalle aziende di pianura, area ove peraltro si registra la più elevata diffusione del fenomeno (73%). Viceversa, la fascia montana, che rappresenta solo il 2,2% della domanda regionale, registra tra le sue aziende la più bassa diffusione del ricorso al contoterzismo (4,5%); in termini percentuali, invece, nelle aziende montane il ricorso ad "altre aziende agricole" risulta più elevato (63,2%) della media regionale (23,8%), così come l'affidamento completo (28,3% rispetto a 18,5%) e il numero medio di giornate per azienda (19,6 rispetto a 9).

Tabella 4.1.201 - Distribuzione per fascia altimetrica delle aziende con contoterzismo passivo

TERRITORIO	AZIENDE			
	AZIENDE CON CONTOTERZISMO PASSIVO	- DI CUI: FORNITO UNICAMENTE DA AZIENDE AGRICOLE	AFFIDAMENTO COMPLETO DELLE OPERAZIONI	AFFIDAMENTO PARZIALE DELLE OPERAZIONI
Montagna	579	366	164	463
Collina	3.550	1.283	809	28.63
Pianura	21.927	4.547	3.857	18.267
Lombardia	26.056	6.196	4.830	21.593

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 4.1.202 - Distribuzione per fascia altimetrica delle relative giornate di lavoro delle aziende con contoterzismo passivo

TERRITORIO	GIORNATE DI LAVORO						
	GL CONTOTERZISMO PASSIVO	- DI CUI: GIORNATE LAVORO FORNITE UNICAMENTE DA AZIENDE AGRICOLE	%AZIENDE CON CONTOTERZISMO PASSIVO/AZIENDE TOTALI	%CONTOTERZISMO DA AZIENDE AGRICOLE/AZIENDE CON CONTOTERZISMO PASSIVO	% AFFIDAMENTO COMPLETO DELLE OPERAZIONI*	%AFFIDAMENTO PARZIALE*	GIORNATE LAVORO/AZIENDA
Montagna	11.324	7.011	4,5	63,2	28,3	80	19,6
Collina	38.744	15.188	30,7	36,1	22,8	80,6	10,9
Pianura	185.132	44.130	73,1	20,7	17,6	83,3	8,4
Lombardia	235.200	66.329	48	23,8	18,5	82,9	9

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Completano il quadro delle caratteristiche generali le informazioni sull'affidamento completo delle operazioni, che riguardano una o più coltivazioni e sull'affidamento parziale. Nel contesto di un limitato numero di aziende che si avvalgono di entrambe le modalità di affidamento, in base alla consistenza della domanda, la modalità favorita è l'affidamento parziale, che interessa in Lombardia l'82,9% delle aziende che si avvalgono del servizio in conto terzi. Anche in questo caso si possono rilevare alcune differenze rispetto al dato nazionale; da un lato, l'incidenza percentuale dell'affidamento completo in Lombardia, pari al 18,5%, risulta decisamente inferiore alla media

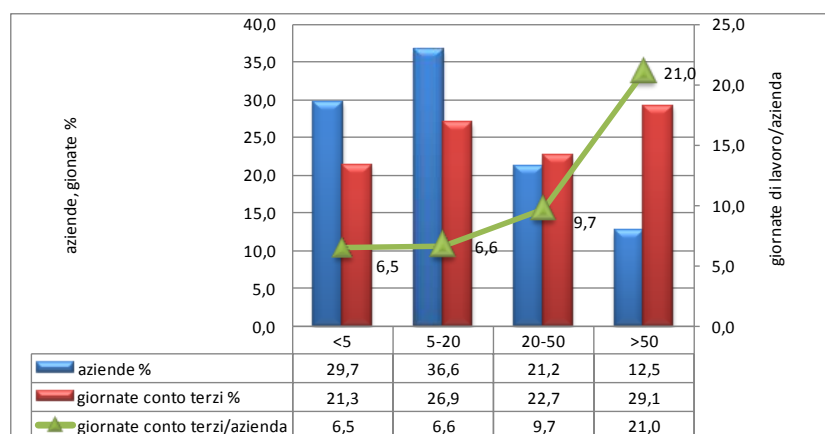


nazionale (32,3%); dall'altro, risulta più diffusa la presenza di aziende che si avvalgono di servizi agro-meccanici in modo parziale (82,9%) rispetto alla media nazionale (71,7%)¹³³.

Confermando un andamento già noto, l'incidenza delle aziende che si avvalgono di servizi agro-meccanici in conto terzi sulle aziende agricole totali presenta un andamento crescente con l'aumentare della classe di ampiezza aziendale (SAU), così come il numero di giornate di lavoro per contoterzismo passivo. In particolare, a fronte di un progressivo aumento delle giornate medie, il contoterzismo passivo risulta crescente in termini percentuali sul totale delle aziende sino ad una ampiezza media che si colloca tra i 20 e 30 ettari, per poi decrescere nelle classi di ampiezza più elevate. Certamente le aziende più grandi esprimono una domanda potenzialmente maggiore di servizi agro meccanici; d'altra parte, però, le aziende che ricadono nelle classi dimensionali superiori hanno la possibilità di dotarsi di un autonomo parco macchine, la cui maggiore utilizzazione all'interno dell'impresa è resa possibile proprio dalla maggiore ampiezza aziendale.

Distribuendo le 26.000 aziende lombarde che fanno ricorso al contoterzismo passivo per classi di ampiezza di SAU che identificano le piccole, le medie e le grandi imprese, si può osservare come il 70,9% delle giornate prestate per produrre servizi in conto terzi sia richiesto da aziende di piccole e di medie dimensioni, che rappresentano l'87,5% delle aziende, con una richiesta media di 7 giornate per azienda. La vera discontinuità in termini di ricorso al contoterzismo si evidenzia per le aziende di grandi dimensioni (con una ampiezza superiore ai 50 ettari), pari al 12,5% del totale, che assorbono il 29% delle giornate di lavoro per contoterzismo, con una richiesta media di 21 giornate per azienda.

Figura 4.1.22 - Lombardia - Aziende con contoterzismo passivo, giornate di lavoro, giornate per azienda per classi di SAU



Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Relativamente alla forma di conduzione, si può osservare che, se anche il 90% delle aziende che richiedono servizi agro-meccanici in conto terzi, capaci di assorbire il 76% delle giornate di lavoro, è rappresentato da aziende con conduzione diretta del coltivatore, la domanda è certamente più diffusa tra le aziende condotte con salariati (67,4% rispetto al 48% della media regionale), tra le quali sono incluse le imprese condotte solo attraverso il ricorso al contoterzismo, generando un numero di giornate di lavoro per azienda più elevato rispetto alla media regionale (25,4 gl per azienda rispetto a 9 della media regionale).

¹³³ E' possibile affermare che, con la diminuzione delle aziende agricole in complesso, nell'ultimo decennio in Lombardia si è ridotto in termini assoluti anche il numero di aziende che si avvale di contoterzismo, così come quello delle relative giornate di lavoro; purtuttavia, la loro importanza relativa sul totale delle aziende agricole è aumentata così come il numero medio di giornate di lavoro ricevute da ogni azienda. Le ragioni possono essere ricondotte sia al rafforzamento del peso delle aziende delle classi di ampiezza maggiore (oltre 50 ettari) e della relativa specializzazione sia ad un contesto che ha in parte favorito il permanere di piccole aziende di proprietà.



Con riferimento all'affidamento completo delle operazioni (realizzate per una o più coltivazioni) e considerandone la distribuzione per classi di dimensione aziendale, si può osservare come la quota percentuale di questa modalità di affidamento sul totale delle aziende con contoterzismo passivo tende a calare progressivamente, dal massimo di 34% al minimo di 8,3%, passando dalle classi dimensionali minori a quelle maggiori; viceversa l'affidamento parziale tende a crescere (dal 68% al 93%).

Tabella 4.1.203 - Aziende con contoterzismo passivo, affidamento completo e parziale, per classe di SAU.

CLASSE SAU	AZIENDE AFFIDAMENTO PARZIALE	AZIENDE AFFIDAMENTO COMPLETO	AZIENDE CON CONTOTERZISMO PASSIVO	%AZIENDE AFFIDAMENTO PARZIALE/AZIENDE CONTOTERZISMO PASSIVO	%AZIENDE AFFIDAMENTO COMPLETO/AZIENDE CONTOTERZISMO PASSIVO	% AZIENDE AFFIDAMENTO PARZIALE/AZIENDE TOTALI	% AZIENDE AFFIDAMENTO COMPLETO/AZIENDE TOTALI
<5 ettari	5.263	2.632	7.736	68,0	34,0	19,4	9,7
5-20 ettari	8.216	1.445	9.545	86,1	15,1	54,5	9,6
20-50 ettari	5.083	481	5.515	92,2	8,7	69,0	6,5
>50 ettari	3.031	272	3.260	93,0	8,3	62,8	5,6
Lombardia	21.593	4.830	26.056	82,9	18,5	39,7	8,9

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Il 54,5% delle 4.830 aziende che richiedono operazioni in conto terzi in affidamento completo sono rappresentate da aziende di piccole dimensioni (inferiori a 5 ha), interessando meno del 10% della superficie complessiva oggetto di affidamento completo. Le aziende di grandi dimensioni (pari al 5,6% del totale) ricorrono all'affidamento completo per gestire un'estensione di SAU pari al 43,7% del totale. Se a queste aziende si aggiungono le aziende di dimensioni medio-grandi (20-50 ettari) la superficie interessata supera il 60%. La superficie media per azienda oggetto di affidamento completo è pari a circa 11 ettari.

Rapportando la superficie in affidamento completo per una o più coltivazioni alla SAU delle medesime aziende, si osserva che la superficie interessata è pari al 85,4%; tale percentuale sale all'89,5% nelle aree di pianura, scende al 74,8% in collina e al 25,4% in montagna.

Il 62,1% delle 4.830 aziende che ricorrono all'affidamento completo per una o più colture (3.000 aziende), destina il 100% della propria SAU ad operazioni in conto terzi.

Tornando all'affidamento parziale, i dati relativi alle operazioni svolte in conto terzi confermano la raccolta meccanica quale prima attività richiesta (36% delle aziende totali e 39% della SAU, 91% delle aziende con contoterzismo parziale), seguono le operazioni di semina (che interessa il 10% delle aziende ed il 7,7% della SAU) e di aratura (6,2% delle aziende e 4,4% della SAU).

Tabella 4.1.204 - Aziende con affidamento parziale, superficie affidata per classe di SAU. Raccolta meccanica.

	AZIENDE	SUPERFICIE HA	% AZIENDE	% SUPERFICIE HA	SUPERFICIE RACCOLTA/AZIENDA HA	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE CON AFFIDAMENTO PARZIALE	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE TOTALI	% SUPERFICIE AFFIDAMENTO RACCOLTA/SA TOTALE
<5 ettari	4.439	9.864	22,6	2,6	2,2	84,3	16,4	20,7
5-20 ettari	7.646	66.578	38,9	17,4	8,7	93,1	50,7	41,9
20-50 ettari	4.760	110.653	24,2	28,9	23,2	93,6	64,6	47,9
>50 ettari	2.806	196.442	14,3	51,2	70,0	92,6	58,2	35,8
Lombardia	19.651	383.536	100,0	100,0	19,5	91,0	36,2	38,9

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

**Tabella 4.1.205 - Aziende con affidamento parziale, superficie affidata per classe di SAU. Semina.**

	AZIENDE	SUPERFICIE HA	% AZIENDE	% SUPERFICIE HA	SUPERFICIE RACCOLTA/AZIENDA HA	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE CON AFFIDAMENTO PARZIALE	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE TOTALI	% SUPERFICIE AFFIDAMENTO RACCOLTA/SA TOTALE
<5 ettari	1.604	3.551	28,9	4,7	2,2	30,5	5,9	7,5
5-20 ettari	2.281	17.859	41,1	23,5	7,8	27,8	15,1	11,2
20-50 ettari	1.144	22.245	20,6	29,3	19,4	22,5	15,5	9,6
>50 ettari	522	32.316	9,4	42,5	61,9	17,2	10,8	5,9
Lombardia	5.551	75.970	100,0	100,0	13,7	25,7	10,2	7,7

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Tabella 4.1.206 - Aziende con affidamento parziale, superficie affidata per classe di SAU. Aratura.

	AZIENDE	SUPERFICIE HA	% AZIENDE	% SUPERFICIE HA	SUPERFICIE RACCOLTA/AZIENDA HA	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE CON AFFIDAMENTO PARZIALE	%AZIENDE AFFIDAMENTO RACCOLTA/AZIENDE TOTALI	% SUPERFICIE AFFIDAMENTO RACCOLTA/SA TOTALE
<5 ettari	1.226	2.444	36,3	5,6	2,0	23,3	4,5	5,1
5-20 ettari	1.240	9.576	36,7	21,9	7,7	15,1	8,2	6,0
20-50 ettari	599	11.913	17,7	27,3	19,9	11,8	8,1	5,2
>50 ettari	313	19.728	9,3	45,2	63,0	10,3	6,5	3,6
Lombardia	3.378	43.661	100,0	100,0	12,9	15,6	6,2	4,4

Fonte: Elaborazione dati Istat 6° Censimento dell'agricoltura 2010

4.2 IL SETTORE ALIMENTARE/INDUSTRIALE

4.2.1 Caratteristiche strutturali delle imprese e occupati del settore alimentare

Le imprese alimentari in Lombardia, secondo i dati censuari del 2011, ammontano a quasi 6 mila unità, cui si aggiungono poco più di 200 imprese nell'industria delle bevande, con un peso sul totale nazionale che si attesta al 10,9% per l'alimentare, al 7,5% per le bevande e al 10,7% complessivamente.

L'incidenza delle imprese del settore alimentare sul totale del manifatturiero è per la Lombardia pari al 7,3%, quasi la metà di quello che si osserva in media in Italia (13,7%): nella regione l'importanza del settore è quindi relativamente minore che non nel resto del Paese, ed infatti l'indice normalizzato di specializzazione produttiva è pari -0,26¹³⁴, per effetto però del più elevato livello complessivo di industrializzazione della Lombardia.

I dati sull'occupazione settoriale amplificano il posizionamento della Lombardia nel contesto italiano, mettendo in luce le più elevate dimensioni medie delle imprese lombarde rispetto alla media nazionale. Gli addetti del settore ammontano a 75 mila unità, dei quali poco più di 65.500 sono occupati nell'industria alimentare e 9.500 in quella delle bevande. Il loro peso sul totale degli addetti del settore a livello nazionale è del 18% (17% nel settore alimentare e 28% circa in quello delle bevande) ed incidono per il 7,3% sul totale degli addetti del manifatturiero lombardo (anche in termini di addetti, l'indice normalizzato di specializzazione produttiva, pari a -0,12, indica che, rispetto all'Italia nel suo insieme, in Lombardia il settore alimentare è relativamente meno

¹³⁴ Fonte: elaborazione su dati Istat, Censimento dell'industria e dei servizi 2011.



significativo¹³⁵). Sempre nel 2011, in Lombardia si registra una notevole presenza di imprese alimentari non artigiane, pari al 22% in termini di numero di addetti sul totale italiano.

Dal rapporto tra il valore aggiunto e gli occupati nel settore dell'industria alimentare nel triennio 2009-2011 emerge che tale valore risulta superiore in Lombardia (74.205,91 euro) rispetto alla media nazionale (54.952,91 euro). In un confronto con il dato complessivo relativo a tutte le attività economiche, emerge che in Lombardia il valore aggiunto per occupati nel settore dell'industria alimentare è superiore alla media del totale delle attività economiche mentre a livello nazionale il dato è in linea a quello degli altri settori.

Tabella 4.2.1 - Valore Aggiunto e Occupati sul totale delle attività economiche e nel settore industrie alimentari, delle bevande e del tabacco. Anni 2009 - 2011 e media triennio (CI16)

TOTALE ATTIVITÀ ECONOMICHE	LOMBARDIA			
	2009	2010	2011	MEDIA TRIENNIO 2009-2011
Valore Aggiunto (migliaia di euro)	285.461.700,00	296.832.400,00	301.917.400,00	294.737.166,67
Occupati (migliaia)	4.641,00	4.603,00	4.603,90	4.615,97
VA/Occupati (euro)	61.508,66	64.486,73	65.578,62	63.851,67
ITALIA				
Valore Aggiunto (migliaia di euro)	1.368.574.100,00	1.390.362.600,00	1.415.207.100,00	1.391.381.266,67
Occupati (migliaia)	24.921,00	25.359,20	25.219,60	25.166,60
VA/Occupati (euro)	54.916,50	54.826,75	56.115,37	55.286,82
SETTORE INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO	LOMBARDIA			
	2009	2010	2011	MEDIA TRIENNIO 2009-2011
Valore Aggiunto (migliaia di euro)	4.968.800,00	5.285.800,00	5.566.100,00	5.273.566,67
Occupati (migliaia)	71,30	69,70	72,20	71,07
VA/Occupati (euro)	69.688,64	75.836,44	77.092,80	74.205,91
ITALIA				
Valore Aggiunto (migliaia di euro)	24.921.000,00	25.359.200,00	25.219.600,00	25.166.600,00
Occupati (migliaia)	460,30	452,60	461,00	457,97
VA/Occupati (euro)	54.140,78	56.030,05	54.706,29	54.952,91

Fonte: elaborazione su dati Istat

All'interno del settore alimentare, il comparto che concentra il maggior numero di imprese e di addetti è quello della produzione di prodotti da forno e farinacei (66,4% delle imprese del settore e 34,5% di addetti), dovuto all'elevata diffusione delle piccole imprese artigianali per la produzione del pane e dei prodotti della pasticceria fresca, molto numerose soprattutto nelle aree fortemente urbanizzate, seguito dal comparto degli altri prodotti alimentari (13% delle imprese e il 23% degli addetti) e da quello della lavorazione e conservazione della carne (9 e 17%). Nell'industria delle bevande, il comparto principale è quello delle bibite analcoliche e acque minerali, che da solo concentra quasi il 17% delle imprese e il 63% degli addetti. La produzione di vini da uve, pur concentrando quasi il 45% delle aziende del settore delle bevande, occupa solo l'11% degli addetti.

Tabella 4.2.2 - Imprese e addetti nell'industria alimentare e nell'industria delle bevande in Lombardia nel 2011

	IMPRESSE ATTIVE	%	ADDETTI	%	ADDETTI PER IMPRESA
Industrie alimentari	5.984	100	65.530	100	11
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	534	8,9	11.117	17	20,8
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	15	0,3	769	1,2	51,3
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	100	1,7	2.670	4,1	26,7
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	39	0,7	770	1,2	19,7
Industria lattiero-casearia	316	5,3	9.318	14,2	29,5
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	123	2,1	1.548	2,4	12,6

¹³⁵ Fonte: elaborazione su dati Istat, Censimento dell'industria e dei servizi 2011.



	IMPRESE ATTIVE	%	ADDETTI	%	ADDETTI PER IMPRESA
Produzione di prodotti da forno e farinacei	3.974	66,4	22.581	34,5	5,7
Produzione di altri prodotti alimentari	776	13	15.125	23,1	19,5
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	107	1,8	1.632	2,5	15,3
<i>Industria delle bevande</i>	<i>215</i>	<i>100</i>	<i>9.533</i>	<i>100</i>	<i>44,3</i>
Distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici	47	21,9	1.290	13,5	27,4
Produzione di vini da uve	96	44,7	1.067	11,2	11,1
Produzione di sidro e di altri vini a base di frutta	1	0,5	1	0	1
Produzione di altre bevande fermentate non distillate	1	0,5	6	0,1	6
Produzione di birra	34	15,8	1.166	12,2	34,3
Produzione di malto	0		0		
Industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e di altre acque in bottiglia	36	16,7	6.003	63	166,8
Industrie alimentari e delle bevande	6.199		75.063		12,1
Industrie manifatturiere	84.712		1.022.476		12,1

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Istat, Censimento dell'industria 2011

La dimensione media delle imprese del settore alimentare non si discosta in maniera significativa da quella osservata per le imprese del settore manifatturiero nel suo complesso (11 e 12 addetti rispettivamente), mentre la dimensione media delle imprese del settore delle bevande risulta nettamente più elevata, raggiungendo i 44 addetti circa, quale effetto della dimensione particolarmente elevata delle aziende di produzione delle bibite analcoliche, acque minerali e in bottiglia (169 addetti circa). Le imprese lombarde del settore risultano comunque più grandi in media di quelle che operano nel resto del Paese, la cui dimensione è di 7 addetti nel settore alimentare e di quasi 12 in quello delle bevande.

Si tratta comunque di valori medi, che in qualche modo celano la struttura del settore, in gran parte composto da micro-imprese. Oltre i quattro quinti delle aziende alimentari hanno infatti meno di 10 addetti, il 15% occupa tra 10 e 49 addetti e solo il 3% ha almeno 50 addetti. La situazione è migliore nel settore delle bevande, dove le imprese di medio-grande dimensione rappresentano l'8,4% del totale e, concentrano l'85% degli addetti.

La diversa natura delle imprese delle bevande emerge anche dall'analisi della distribuzione per tipologia giuridica: mentre nel settore alimentare le società di capitali sono meno del 22% e, tra queste, meno del 4% le società per azioni, nel settore delle bevande raggiungono rispettivamente quasi il 59 e il 15% del totale.

Tabella 4.2.3- Ripartizione delle imprese e degli addetti per classi dimensionali nell'industria alimentare e nell'industria delle bevande in Lombardia nel 2011

CLASSI	INDUSTRIA ALIMENTARE		INDUSTRIA BEVANDE	
	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI	IMPRESE ATTIVE	ADDETTI
< 10	4.904	16.789	153	467
10 – 49	899	17.304	44	947
50 – 249	152	15.277	13	1.530
250 e più	29	16.160	5	6.589
Totale	5.984	65.530	215	9.533

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Istat, Censimento dell'industria 2011.

I dati di fonte Inail riportano, invece, il numero di aziende ed i relativi addetti denunciati ai fini dell'assicurazione infortuni sul lavoro. Secondo tali dati, nel 2011 operavano in regione circa 11.500 aziende alimentari, di cui 3.248 non artigiane (12,8% del totale nazionale) e gli addetti si avvicinavano a 100.000 unità, di cui 70 mila in aziende non artigiane (25,6% del totale nazionale). Rispetto agli occupati rilevati da Istat risultano sovrastimati gli addetti, probabilmente per la presenza di operatori stagionali, ma il peso sul totale del Paese appare sempre significativo. Le imprese dell'industria alimentare e delle bevande iscritte al Registro delle CCIAA risultano, invece, pari a 5.937 unità, corrispondenti al 10% del dato nazionale.



Paragonando i dati relativi agli occupati in agricoltura e nell'industria alimentare, si osserva un altro elemento caratterizzante del sistema agro-alimentare lombardo, il numero di occupati nell'industria alimentare è superiore a quello in agricoltura, mentre a livello nazionale è circa metà; tale situazione è legata sia al tipo di produzioni agricole lombarde, per la maggior parte destinate alla trasformazione, sia alla diffusa trasformazione di materie prime provenienti dall'estero e da altre regioni italiane. Considerando, invece, i dati delle unità lavorative (che esprimono il volume di lavoro prestato) si ha ancora una prevalenza di lavoro agricolo, a motivo della diffusa presenza di lavoratori part-time.

Nel contesto del sistema vanno considerati anche gli occupati nelle attività connesse all'agricoltura (classificate da Inail come Agro-industria). Nel 2011 si segnala la presenza di oltre 5.000 aziende e di 8.350 addetti, con percentuali differenti rispetto al totale italiano. Per quantificare il numero di imprese e di occupati dell'intero settore agro-alimentare, andrebbero sommate anche quelle operanti nei settori dell'intermediazione commerciale, della distribuzione e della ristorazione, che però non possono essere separati da quelli relativi agli altri settori economici di attività.

4.2.2 Il valore delle produzioni agro industriali

L'andamento produttivo del settore agro industriale lombardo non si discosta da quello fatto registrare dal settore agricolo, analizzato nel precedente capitolo.

Analizzando i dati economici, si osserva una sostanziale stagnazione del valore aggiunto del settore industriale ed alimentare che, dal 2008 al 2012, ha fatto registrare un modesto incremento, passando dal 19,10% al 19,50% sul totale nazionale.

Tabella 4.2.4 – La dimensione economica del settore agroindustriale lombardo

VALORE AGGIUNTO SETTORE AGROINDUSTRIALE	2008	2009	2010	2011	2012
Lombardia	4.735	4.917	4.940	4.795	5.007
Italia	24.793	25.744	25.359	24.619	25.705
Lombardia/Italia	19,10%	19,10%	19,48%	19,48%	19,48%

Fonte: Elaborazione Direzione Generale Agricoltura su dati Rapporto sul sistema agro-alimentare della Lombardia

Nello stesso periodo, considerando gli scambi con l'estero, si rileva una forte propensione della regione alle importazioni che, seppure in calo in termini percentuali sul totale nazionale (dal 29% del 2008 al 27% del 2012), sono aumentate in termini assoluti, passando dai 6.674 milioni di euro del 2008 ai 7.050 milioni di euro del 2012.

Sul versante delle esportazioni si rilevano i dati più negativi. Seppure in crescita in termini assoluti (dai 4.215 milioni di euro del 2008 ai 4.761 milioni di euro del 2012), le esportazioni dei prodotti industriali ed alimentari lombardi hanno perso peso a livello nazionale, scendendo dal 20% del 2008 al 18% del 2012. Le produzioni lombarde hanno mostrato una minore capacità di espansione rispetto alle produzioni nazionali; le esportazioni lombarde sono cresciute in 5 anni del 1 3% circa, contro un incremento a livello nazionale del 25%.

Tabella 4.2.5 - Tabella – Valore delle importazioni e delle esportazioni lombarde di prodotti agroindustriali

IMPORT EXPORT INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE	2008	2009	2010	2011	2012
IMPORTAZIONI					
Lombardia	6.674	6.214	6.820	7.402	7.050
Italia	23.016	21.203	23.884	26.248	26.030
Lombardia/Italia	29,00%	29,31%	28,55%	28,20%	27,08%



ESPORTAZIONI					
Lombardia	4.215	3.890	4.245	4.534	4.761
Italia	21.087	20.131	22.385	24.694	26.234
Lombardia/Italia	19,99%	19,32%	18,96%	18,36%	18,15%

Fonte: Elaborazione Direzione Generale Agricoltura su dati Rapporto sul sistema agro-alimentare della Lombardia

4.2.3 Distribuzione territoriale

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE PER PROVINCIA

I dati del Censimento del 2011 permettono di mettere in luce la localizzazione territoriale in termini di imprese e addetti dell'industria alimentare e delle bevande.

Per quanto riguarda l'industria alimentare, la distribuzione territoriale delle imprese e degli addetti appare piuttosto omogenea, ma con alcune differenze. Con riferimento alle imprese, la provincia di Milano è quella con il numero nettamente più elevato (1.604, pari al 26,8% del totale), poiché l'area milanese costituisce il mercato più importante della Regione, in quanto vi risiede il 30% della popolazione lombarda e in questa provincia hanno la sede amministrativa diverse imprese che gestiscono però stabilimenti in altre zone. Ad essa seguono le province di Brescia (15,4%), Bergamo (11,3%) e Mantova (7,4%). In queste quattro province si localizza il 61% delle imprese alimentari lombarde; una certa rilevanza assumono anche le province di Varese, Monza Brianza e Pavia.

In termini di addetti si confermano le prime due posizioni di Milano e Brescia. Nella provincia di Milano, infatti, si riscontra quasi un terzo dell'occupazione dell'industria alimentare lombarda (21.028 addetti, pari al 32,1%), a cui segue Brescia con il 12%. In terza posizione, però, si colloca Mantova (10,4%), seguita da Bergamo (8,7%) e Cremona (8,6%). Nelle posizioni successive si collocano Varese, Monza Brianza e Como. Pertanto, nelle prime quattro province si concentra il 63,2% dell'occupazione del settore.

Nel comparto delle bevande, invece, la provincia con il maggior numero di imprese è Brescia, seguita da Milano, Pavia, Bergamo e Sondrio. Con riferimento alla localizzazione degli addetti, Milano rimane la provincia principale, con il 77,3% degli addetti, seguita da Brescia, Como, Bergamo e Varese.

Da notare che, nell'industria manifatturiera, le province che detengono il maggior numero di addetti sono collocate nella fascia settentrionale della regione, cioè Milano, Brescia, Bergamo, Varese e Monza Brianza.

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE PER FASCIA ALTIMETRICA

Per l'industria alimentare, la pianura presenta il numero nettamente più elevato di unità locali di imprese e di addetti: in pianura risultano infatti concentrati il 66,8 % delle unità locali delle imprese e il 71,7% degli addetti in Lombardia. Seguono la collina e la montagna, rispettivamente con il 20,2% e il 13,0% delle unità locali e il 18,1% e 10,2% degli addetti.

Per quanto riguarda le bevande, si conferma la localizzazione prevalente di unità locali di imprese e addetti nelle aree di pianura, ma con un peso inferiore rispetto a quanto avviene per l'industria alimentare; il 48,8% delle unità locali produttrici di bevande è localizzato in pianura, nel quale lavora il 61,7% degli addetti del settore.

A livello di unità locali, dopo la pianura, l'industria delle bevande presenta il maggior numero di unità locali (il 33,1%) in collina. Questo andamento non risulta confermato dagli addetti, che risultano maggiormente localizzati in montagna (22,0%).

**Tabella 4.2.6 - Imprese, unità locali e addetti dell'industria alimentare e delle bevande per fascia altimetrica, Lombardia 2011**

	IMPRESA		%IMPRESA		UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE		%UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE	
	UNITÀ ATTIVE	ADDETTI	UNITÀ ATTIVE	ADDETTI	UNITÀ ATTIVE	ADDETTI	UNITÀ ATTIVE	ADDETTI
Montagna	773	6.625	12,9	10,1	899	6.597	13,0	10,2
Collina	1.217	11.256	20,3	17,2	1.401	11.770	20,2	18,1
Pianura	3.994	47.649	66,7	72,7	4.622	46.626	66,8	71,7
Industria alimentare	5.984	65.530	100,0	100,0	6.922	64.993	100,0	100,0
Montagna	35	273	16,3	2,9	47	1.211	18,1	22,0
Collina	75	895	34,9	9,4	86	899	33,1	16,3
Pianura	105	8.365	48,8	87,7	127	3.393	48,8	61,7
Industria delle bevande	215	9.533	100,0	100,0	260	5.503	100,0	100,0
Montagna	808	6.898	13,0	9,2	946	7.808	13,2	11,1
Collina	1.292	12.151	20,8	16,2	1.487	12.669	20,7	18,0
Pianura	4.099	56.014	66,1	74,6	4.749	50.019	66,1	71,0
Industria alimentare e delle bevande	6.199	75.063	100,0	100,0	7.182	70.496	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento dell'industria 2011

Considerando il complesso delle unità locali e degli addetti dell'industria alimentare e delle bevande si può osservare come in tutte le fasce altimetriche risultano prevalenti unità locali e addetti che si occupano di produzione di prodotti da forno e farinacei. In termini relativi, però, questo settore pesa di meno in pianura: esso rappresenta il 61,5% delle unità locali operanti in pianura contro il 65,9% e il 65,1% delle unità locali operanti in montagna e in collina. Questo si osserva anche a livello di addetti; sul totale degli addetti in pianura, solo il 30,8% si occupa della produzione di prodotti da forno e farinacei, contro il 36,9% in collina e il 41,9% in montagna. Per contro, il settore lattiero caseario ha un peso maggiore in pianura rispetto a collina e montagna (15,8% degli addetti sul totale degli addetti in pianura, contro il 11,0% in collina e l'6,9% in montagna).

Altro settore importante in termini di numero di unità locali e addetti (tralasciando gli "altri prodotti alimentari), oltre ai due menzionati sopra, è rappresentato dai prodotti a base di carne. Questi tre settori rappresentano quasi il 70% del totale degli addetti che lavorano rispettivamente in pianura e in collina e oltre l'80,0% del totale degli addetti che lavorano in montagna. Anche in termini di unità locali, sebbene con scostamenti più ridotti, il peso di tali settori per le aree montane (85,0% circa) risulta maggiore rispetto alla collina e alla pianura.

Tabella 4.2.7 - Unità locali e addetti dell'industria alimentare e delle bevande per fascia altimetrica e attività Ateco (gruppi)*

	UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE ATTIVE				ADDETTI DELLE UNITÀ LOCALI			
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
Industria alimentare	904	1.413	4.671	6.988	6.597	11.770	46.626	64.993
industria delle bevande	47	86	127	260	1.211	899	3.393	5.503
Industria alimentare e delle bevande	951	1.499	4.798	7.248	7.808	12.669	50.019	70.496
% Industria alimentare e delle bevande	13,1	20,7	66,2	100,0	11,1	18,0	71,0	100,0
% Industria alimentare e delle bevande	100	100	100	100	100	100	100	100
	% UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE ATTIVE				% ADDETTI DELLE UNITÀ LOCALI			
di cui:	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	TOTALE
lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	9,1	7,8	9,1	8,8	19,2	13,4	15,8	15,7
lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2	4,4	0,4	1,1
lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	2,8	1,5	1,6	1,7	3,8	6,7	2,7	3,5
produzione di oli e grassi vegetali e animali	0,9	0,5	0,6	0,6	0,3	0,4	1,7	1,3
industria lattiero-casearia	5,5	4,1	6,2	5,7	6,9	11,0	15,8	13,9



lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	0,6	1,0	2,5	1,9	0,2	0,7	2,7	2,0
produzione di prodotti da forno e farinacei	65,9	65,1	61,5	62,8	41,9	36,9	30,8	33,1
produzione di altri prodotti alimentari	9,4	12,1	13,3	12,5	11,8	17,4	20,2	18,8
produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	0,5	1,7	2,4	2,0	0,3	2,1	3,2	2,7
industria delle bevande	4,9	5,7	2,6	3,6	15,5	7,1	6,8	7,8

*Unità locali e addetti delle unità locali - Dati sino al livello comunale e per Sistema locale del lavoro 2001

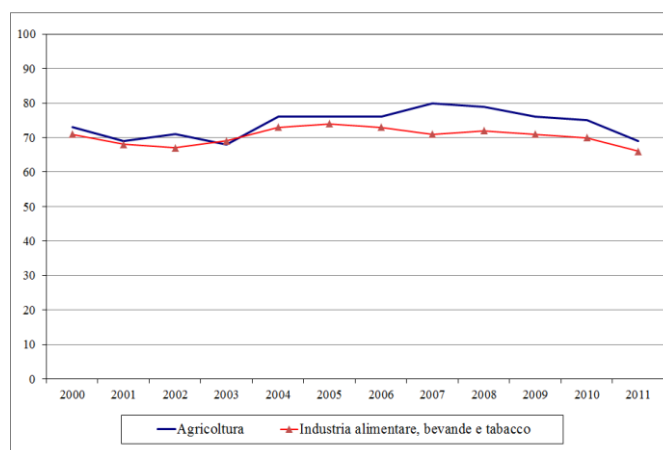
Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Censimento dell'industria 2011

4.2.4 Occupazione

Alla fine del 2012 è terminata la raccolta dei dati sulle imprese tramite il Censimento dell'industria e dei servizi 2011. Oggetto della rilevazione sono state le imprese appartenenti ai settori dell'industria e dei servizi, con l'esclusione delle aziende agricole già rilevate attraverso il censimento dell'agricoltura. A differenza dei censimenti svolti in passato, le informazioni strutturali sul totale delle imprese sono desunte dai registri statistici e dagli archivi amministrativi, mentre la rilevazione campionaria realizza approfondimenti tematici su un campione pari a circa 260 mila unità di cui fanno parte tutti i grandi gruppi industriali, le imprese di grandi dimensioni, e circa 190 mila piccole e medie imprese.

In base ai primi dati del Censimento dell'industria e dei servizi 2011, in Lombardia l'occupazione registra una sostanziale stabilità rispetto allo scorso decennio (+0,6%), frutto di un iniziale dinamismo occupazionale, al quale è seguita una fase recessiva che ha riportato l'occupazione nelle imprese ai livelli del 2001.

Figura 4.2.1 - Evoluzione degli addetti nell'industria alimentare, bevande e tabacco e in agricoltura in Lombardia nel 2000-2011



Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Censimento Industria e servizi 2011 e Istat

Anche gli andamenti sul territorio hanno seguito dinamiche differenti. L'occupazione cresce nelle province di Sondrio (+19,0%), Bergamo (+4,9%), Brescia (+3,3 %), Varese (+2,2%), Monza Brianza (+2,1 %) e Lodi (+1,4%). La provincia di Como presenta invece la contrazione occupazionale più consistente (-6,5 %). Analizzando le imprese rispetto alla dimensione a livello regionale, l'incremento maggiore di addetti si registra per la classe 6-9 addetti (+9,8 %), ma è rilevante anche l'incremento registrato dalle imprese con un addetto (+4,5 %), mentre le imprese di maggiori dimensioni mostrano una riduzione consistente (-3,6 %). Tali dinamiche sono però associate anche a nuove strategie localizzative, di razionalizzazione aziendale e delocalizzazione produttiva messe in atto da diversi gruppi societari.



Secondo i dati del Censimento, il numero di addetti presenti in Lombardia nel 2011 è pari a 65.530 nell'industria alimentare e 9.533 in quella delle bevande. La maggior parte degli addetti presenti nel settore delle bevande è concentrata nelle imprese di grandi dimensioni; il 69%, infatti, si colloca nella classe di addetti superiore a 250 unità. Al contrario, l'industria alimentare è caratterizzata dalla presenza di imprese di piccole e di medio-grandi dimensioni. Infatti, il 26% circa di addetti è presente nella classe di addetti < 10, mentre il 23% degli addetti si concentra nella classe 50- 249 ed il 25% circa nella classe superiore a 250.

Tabella 4.2.8 - Addetti per classe di addetti nell'industria alimentare e delle bevande in Lombardia nel 2011

CLASSE DI ADDETTI	<10	10-49	50-249	250 E PIÙ	TOTALE
Totale industria alimentare	16.789	17.304	15.277	16.160	65.530
Totale industria delle bevande	467	947	1.530	6.589	9.533
Totale industria alimentare e delle bevande	17.256	18.251	16.807	22.749	75.063
Totale industria alimentare (%)	25,6	26,4	23,3	24,7	100
Totale industria bevande (%)	4,9	9,9	16	69,1	100

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Censimento Industria e servizi 2011

Più del 50% degli addetti delle imprese dell'industria alimentare e delle bevande si concentra nelle province di Milano (32%), Brescia (12%) e Mantova (10%), seguite da Bergamo e Cremona con il 9% circa ciascuna.

Nel 2011 poco più di un quarto degli addetti dell'industria alimentare e delle bevande lombarde è impiegato nelle imprese artigiane con 18.934 unità e la maggior parte di queste si concentra nell'industria alimentare. Le province in cui si registra la maggiore concentrazione degli addetti nelle imprese artigiane sono Bergamo (44%), Brescia e Pavia, entrambe con il 39%.

Tabella 4.2.9 - Distribuzione degli addetti per classe di addetti in Lombardia nel 2011

CLASSE DI ADDETTI	< 10	10-49	50-249	250 E PIÙ	TOTALE
INDUSTRIA ALIMENTARE					
Imprese artigiane	13.165	5.486	120	0	18.771
Altre imprese	3.624	11.818	15.157	16.160	46.759
INDUSTRIA BEVANDE					
Imprese artigiane	163	0	0	0	163
Altre imprese	304	947	1.530	6.589	9.370
INDUSTRIA ALIMENTARE + INDUSTRIA BEVANDE					
Totale (Imprese artigiane e altre imprese)	17.256	18.251	16.807	22.749	75.063
Totale artigiane (%)	77,2	30,1	0,7	0	25,2

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Censimento Industria e servizi 2011

La suddivisione degli addetti regionali per gruppo di attività economica rivela una concentrazione degli addetti superiore al 50% nei comparti della produzione di prodotti da forno e farinacei (35%) e di altri prodotti alimentari (23%). Seguono i comparti della lavorazione e della conservazione della carne e prodotti a base di carne (17%) e l'industria lattiero-casearia con il 14% degli addetti dell'industria alimentare lombarda. Inoltre, dall'analisi della suddivisione degli addetti per classi di addetti nei comparti dell'industria alimentare, è possibile evidenziare una duplice struttura all'interno di ciascun comparto, ad eccezione di quello relativo alla produzione di prodotti da forno e farinacei, in cui l'84% degli addetti si concentra nelle classi <10 e fra 10 e 49.

Tabella 4.2.10 - Distribuzione degli addetti per classi di addetti per gruppo di attività economica in Lombardia nel 2011

CLASSE DI ADDETTI	<10	10-49	50-249	250 E PIÙ	TOTALE	TOTALE CLASSE/TOTALE INDUSTRIA ALIMENTARE (%)
Lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	929	3.660	4.066	2.462	11.117	17,0
Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	35	129	65	540	769	1,2



CLASSE DI ADDETTI	<10	10-49	50-249	250 E PIÙ	TOTALE	TOTALE CLASSE/TOTALE INDUSTRIA ALIMENTARE (%)
Lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	173	571	1.030	896	2.670	4,1
Produzione di oli e grassi vegetali e animali	46	309	415	0	770	1,2
Industria lattiero-casearia	600	2.356	2.804	3.558	9.318	14,2
Lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	269	650	629	0	1.548	2,4
Produzione di prodotti da forno e farinacei	12.723	6.256	2.491	1.111	22.581	34,5
Produzione di altri prodotti alimentari	1.788	2.673	3.071	7.593	15.125	23,1
Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	226	700	706	0	1.632	2,5
Totale industria alimentare	16.789	17.304	15.277	16.160	65.530	100,0

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati Censimento Industria e servizi 2011

4.2.5 Sistema di distribuzione

Dal punto di vista della distribuzione, la Lombardia si conferma come una delle regioni più avanzate a livello nazionale, come si ricava dai dati relativi alla densità dei punti vendita moderni.

Tabella 4.2.11 - Superficie ogni 1.000 abitanti dei punti vendita della distribuzione moderna in Lombardia, per provincia e per tipologia distributiva (mq) – Anno 2012

	SUPERETTE	SUPERMERCATI	IPERMERCATI	DISCOUNT	TOTALE SUPER+IPER	TOTALE
Bergamo	20,3	121,2	112,7	50,4	234	304,7
Brescia	19,8	161,4	149,5	56	310,8	386,6
Como	15,7	87	139,9	40,7	227	283,4
Cremona	9,1	116,7	118,9	41,1	235,6	285,8
Lecco	14,8	94,9	143,3	40,5	238,2	293,4
Lodi	13,4	85,7	236,5	41,3	322,2	376,9
Mantova	18,7	172,2	117,6	71	289,8	379,5
Milano	16,4	88,8	120,7	25	209,5	250,9
Monza e Brianza	15,1	84,3	150,4	26,1	234,7	275,9
Pavia	19,5	127,4	143,6	44,6	271	335
Sondrio	62,4	116	140,4	43,4	256,4	362,2
Varese	13,1	146,6	117	35,7	263,6	312,4
Lombardia	17,5	113,4	131,7	38,5	245,1	301,2

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Nielsen e Osservatorio del Commercio - Regione Lombardia.

Nel 2012 la superficie di ipermercati e supermercati (esercizi a libero servizio superiori a 400 mq) in Lombardia raggiunge i 245 mq ogni 1.000 abitanti; aggiungendo i superette e i discount, la densità distributiva arriva a oltre 300 mq ogni 1.000 abitanti, un dato uguale, se non superiore, a quello che si registra nelle aree europee più densamente popolate, nonostante il territorio regionale sia caratterizzato da una vasta area collinare e montana.

Tabella 4.2.12 - Superficie ogni 1.000 abitanti dei punti vendita della distribuzione moderna in Lombardia per tipologia distributiva (mq)

	Lombardia		
	2010	2011	2012
Superette	18,8	18	17,5
Supermercati	111,5	112,3	113,4
Ipermercati	121,6	126,7	131,7
Discount	34,1	36,2	38,5
Totale Super+Iper	233,1	239	245,1
Totale	285,9	293,3	301,2

Fonte: Tratto da Elaborazioni SMEA su dati Nielsen e Osservatorio del Commercio – Regione Lombardia



La densità distributiva lombarda è più elevata rispetto alla media delle regioni del Nord-Ovest, che presentano una superficie di supermercati e ipermercati pari a circa 227 mq ogni 1.000 abitanti. In particolare, la Lombardia evidenzia indici superiori alla media per le tipologie distributive più importanti, i supermercati (113 mq ogni 1.000 abitanti contro 109) e soprattutto gli ipermercati (ben 132 mq contro 118), per i quali la densità regionale è quasi il doppio della media italiana. Per le tipologie minori (superette e discount), la media lombarda è invece inferiore sia a quella del Nord-Ovest che a quella nazionale; la distribuzione lombarda ha quindi privilegiato le grandi superfici, anche per effetto della vocazione prevalente delle imprese nate su questo territorio.

Tabella 4.2.13 - Le strutture distributive in Italia

	NORD-OVEST		NORD-EST		CENTRO		SUD-IOLE		TOTALE ITALIA	
	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11
SUPERMERCATI										
N°	1.787	-0,8	1.812	-0,8	1.981	-0,8	2.771	1,9	8.351	0,1
Superficie (mq)	1.720.371	0,7	1.640.845	-0,3	1.764.334	-0,1	2.106.880	2,6	7.232.430	0,8
Superficie media	963	1,5	906	0,5	891	0,7	760	0,7	866	0,7
Superficie /1000 ab	109	0,7	144,7	-0,3	132,2	-0,1	110	2,6	121,3	0,8
IPERMERCATI										
N°	356	3,8	205	7,3	157	-1,3	147	-0,7	865	2,9
Superficie (mq)	1.863.412	4,1	934.762	4,7	715.779	-0,4	762.106	-1,2	4.276.059	2,5
Superficie media	5.234	0,3	4.560	-2,4	4.559	0,9	5.184	-0,5	4.943	-0,4
Superficie /1000 ab	118,1	4,1	82,4	4,7	53,7	-0,4	39,8	-1,2	71,7	2,5
SUPERETTE										
N°	1.332	-1,6	1.078	0	1.523	-0,9	2.949	-0,2	6.882	-0,6
Superficie (mq)	376.941	-1,4	303.442	1,4	431.646	-0,5	830.857	-0,2	1.942.886	-0,3
Superficie media	283	0,3	281	1,4	283	0,4	282	-0,1	282	0,3
Superficie /1000 ab	23,9	-1,4	26,8	1,4	32,4	-0,5	43,4	-0,2	32,6	-0,3
DISCOUNT										
N°	1.115	2,9	969	-0,1	1.135	2,8	1.341	8,5	4.560	3,8
Superficie (mq)	669.890	4,4	596.137	2,1	680.165	5,9	779.755	9,6	2.725.947	5,7
Superficie media	601	1,5	615	2,2	599	3	581	1	598	1,8
Superficie /1000 ab	42,5	4,4	52,6	2,1	51	5,9	40,7	9,6	45,7	5,7
TOTALE SUPER+IPER										
N°	2.143	-0,1	2.017	0	2.138	-0,8	2.918	1,7	9.216	0,3
Superficie (mq)	3.583.783	2,4	2.575.607	1,5	2.480.113	-0,2	2.868.986	1,5	11.508.489	1,4
Superficie media	1.672	2,5	1.277	1,5	1.160	0,6	983	-0,2	1.249	1,1
Superficie /1000 ab	227,1	2,4	227,2	1,5	185,9	-0,2	149,7	1,5	193	1,4
TOTALE GENERALE										
N°	4.590	0,2	4.064	0	4.796	0	7.208	2,1	20.658	0,8
Superficie (mq)	4.630.614	2,4	3.475.186	1,6	3.591.924	0,9	4.479.598	2,5	16.177.322	1,9
Superficie media	1.009	2,2	855	1,6	749	0,9	621	0,4	783	1,1
Superficie /1000 ab	293,5	2,4	306,5	1,6	269,2	0,9	233,8	2,5	271,3	1,9

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Nielsen

Analizzando l'evoluzione delle diverse formule distributive risulta evidente come, nonostante il mercato lombardo conti numerose strutture della distribuzione moderna, anche nel 2012 la crescita della superficie è stata comunque significativa (+2,7% con riferimento a tutte le tipologie), decisamente superiore alla media nazionale (+1,9%). L'aumento ha interessato tutte le provincie, con la sola eccezione di Cremona, dove si è registrato un leggero decremento.

Tabella 4.2.14 - Numero e superficie dei punti vendita della distribuzione moderna in Lombardia, per tipologia distributiva (2012)

TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA	UNITÀ DI MISURA	LOMBARDIA	ITALIA
Superette	Punti Vendita (n.)	598	6.882
	Superficie (mq)	169.026	1.942.886
	Variazione % (2012/2011)	-2,8	-0,3
Supermercati	Punti Vendita (n.)	1.089	8.351
	Superficie (mq)	1.093.929	7.232.430



TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA	UNITÀ DI MISURA	LOMBARDIA	ITALIA
	Variazione % (2012/2011)	1	0,8
Ipermercati	Punti Vendita (n.)	239	865
	Superficie (mq)	1.269.868	4.276.059
	Variazione % (2012/2011)	3,9	2,5
Discount	Punti Vendita (n.)	583	4.560
	Superficie (mq)	371.497	2.725.947
	Variazione % (2012/2011)	6,3	5,7
Totale	Punti Vendita (n.)	2.509	20.658
	Superficie (mq)	2.904.320	16.177.322
	Variazione % (2012/2011)	2,7	1,9

Fonte: Tratto da Elaborazioni SMEA su dati Nielsen e Osservatorio del Commercio - Regione Lombardia

La crescita riguarda tutte le tipologie distributive, ad eccezione dei Superette, che rispetto al 2011 assistono ad una variazione negativa del 2,8% (riduzione superiore a quella media nazionale, che registra una variazione negativa del 0,3%). Per quanto riguarda le formule distributive, la situazione lombarda non è diversa da quella nazionale.

Tabella 4.2.15 - Numero e superficie dei punti vendita della distribuzione moderna in Lombardia, per provincia e per tipologia distributiva (2012) e variazione percentuale della superficie (2011-2012)

	SUPERETTE			SUPERMERCATI			IPERMERCATI			DISCOUNT			TOTALE		
	N.	MQ	VAR % (12/11)	N.	MQ	VAR % (12/11)	N.	MQ	VAR % (12/11)	N.	MQ	VAR % (12/11)	N.	MQ	VAR % (12/11)
Bergamo	77	21.510	-1,8	123	128.472	0,5	19	119.451	22,3	87	53.442	-3,9	306	322.875	6,5
Brescia	80	23.970	-2,7	177	195.520	2,4	39	181.102	-0,7	107	67.818	4,4	403	468.410	1,2
Como	33	9.070	0,4	54	50.325	-0,5	15	80.907	0,5	36	23.535	14,8	138	163.837	2
Cremona	12	3.230	13,3	38	41.535	-0,6	9	42.319	-2,1	24	14.633	1,5	83	101.717	-0,5
Lecco	19	4.905	1,6	33	31.460	8,6	9	47.528	15,9	20	13.414	3,9	81	97.307	10,9
Lodi	11	2.940	-14,4	24	18.820	4,5	10	51.960	2,4	13	9.080	15,4	58	82.800	3,5
Mantova	25	7.555	-14,9	60	69.515	0,5	11	47.480	5,6	41	28.652	11,5	137	153.202	3
Milano	181	50.319	-3,8	283	272.794	0,7	66	371.095	3,9	120	76.849	7,8	650	771.057	2,6
Monza e Brianza	42	12.600	-4,1	80	70.268	-3,1	23	125.345	1,1	36	21.722	17,5	181	229.935	0,8
Pavia	37	10.330	-2,1	66	67.635	4,7	13	76.255	-1,4	41	23.655	8,7	157	177.875	2,1
Sondrio	40	11.315	5,6	22	21.040	-1,5	4	25.454	1,4	13	7.865	-2,2	79	65.674	0,7
Varese	41	11.282	-2,3	129	126.545	0,6	21	100.972	3,6	45	30.832	10,2	236	269.631	2,6
Totale	598	169.026	-2,8	1.089	1.093.929	1	239	1.269.868	3,9	583	371.497	6,3	2.509	2.904.320	2,7

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Nielsen e Osservatorio del Commercio - Regione Lombardia.

Anche in Lombardia lo sviluppo della distribuzione moderna si deve innanzitutto agli ipermercati (+3,9% nel 2012, con ben 9 aperture nell'arco dell'anno), che continuano a rappresentare il principale strumento con cui le catene lombarde presidiano il territorio. In ogni caso, è importante sottolineare come, ormai da tempo, i nuovi ipermercati abbiano dimensioni non eccessive e tendono a inserirsi meglio nel contesto urbanistico, utilizzando come leva di attrazione soprattutto la qualità dei prodotti e dei servizi connessi.

Anche in Lombardia sono cresciuti in misura rilevante i discount (+6,3%), un dato superiore alla media nazionale (+5,7%), anche perché la regione partiva da indici di densità degli esercizi a basso prezzo inferiori al resto del Paese. Questo fenomeno risente degli effetti della congiuntura economica negativa, anche se il vantaggio competitivo dei discount non deriva solo dal fatto di rappresentare in assoluto il punto vendita che garantisce i prezzi più bassi, ma anche dal fatto di aver saputo modificare la propria offerta alle esigenze del consumatore, specialmente in un periodo di crisi come quello attuale. Anche le imprese specializzate hanno ormai trasformato i discount in punti vendita che garantiscono la copertura di tutta la spesa quotidiana, grazie alla presenza sempre più ampia di prodotti freschi (ortofrutta, latticini, carni, salumi) e, anche se questo ha significato una riduzione della differenza di prezzo rispetto a super e ipermercati (dal -40% degli esordi si è ormai passati ad una media del -20%), i consumatori mostrano comunque di apprezzare questa evoluzione.

Tabella 4.2.16 - Superficie ogni 1.000 abitanti dei punti vendita della distribuzione moderna in Lombardia, per provincia e per tipologia distributiva (mq)

	SUPERETTE			SUPERMERCATI			IPERMERCATI			DISCOUNT			TOTALE SUPER+IPER			TOTALE		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010



	SUPERETTE			SUPERMERCATI			IPERMERCATI			DISCOUNT			TOTALE SUPER+IPER			TOTALE		
	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010	2012	2011	2010
Bergamo	20,3	20,7	20,1	121,2	120,7	114	112,7	92,2	85,9	50,4	52,5	48,6	234	212,9	200	304,7	286	268,7
Brescia	19,8	20,3	20,8	161,4	157,6	155,5	149,5	150,6	136,2	56	53,6	48,9	310,8	308,2	291,7	386,6	382,1	361,4
Como	15,7	15,6	16,5	87	87,5	87,5	139,9	139,2	133,3	40,7	35,4	31,8	227	226,7	220,9	283,4	277,8	269,1
Cremona	9,1	8	9,6	116,7	117,4	114,7	118,9	121,4	112	41,1	40,5	43,9	235,6	238,8	226,7	285,8	287,3	280,2
Lecco	14,8	14,6	13,2	94,9	87,3	89,5	143,3	123,7	127,9	40,5	38,9	39,4	238,2	211	217,4	293,4	264,5	270,1
Lodi	13,4	15,6	20,9	85,7	82	82	236,5	230,9	230,6	41,3	35,8	35,5	322,2	312,9	312,6	376,9	364,3	369
Mantova	18,7	22	24,4	172,2	171,4	170,4	117,6	111,4	110,2	71	63,7	61,8	289,8	282,8	280,6	379,5	368,5	366,8
Milano	16,4	17	14,4	88,8	88,2	69,4	120,7	116,3	87,8	25	23,2	17,9	209,5	204,4	157,3	250,9	244,6	189,5
Monza e Brianza	15,1	15,8	16,5	84,3	87	94	150,4	148,8	138,4	26,1	22,2	19,3	234,7	235,8	232,4	275,9	273,7	268,1
Pavia	19,5	19,9	19,3	127,4	121,7	115,1	143,6	145,7	149,7	44,6	41	37,5	271	267,4	264,8	335	328,2	321,6
Sondrio	62,4	59,1	54,4	116	117,7	108,3	140,4	138,4	157,2	43,4	44,4	41	256,4	256,2	265,4	362,2	359,6	360,9
Varese	13,1	13,4	14,6	146,6	145,8	147,5	117	112,9	110,6	35,7	32,4	29	263,6	258,7	258,1	312,4	304,5	301,6
Totale	17,5	18	18,8	113,4	112,3	111,5	131,7	126,7	121,6	38,5	36,2	34,1	245,1	239	233,1	301,2	293,3	285,9

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Nielsen e Osservatorio del Commercio - Regione Lombardia.

4.2.6 Consumi

Nel 2012 la spesa complessiva delle famiglie italiane, a valori concatenati, è diminuita dell'1,4% rispetto al 2011; in volume si evidenzia una riduzione del 4,1%, a significare che la variazione dei prezzi ha mitigato solo parzialmente la diminuzione delle quantità. A prezzi correnti, tra le diverse categorie, si sottolinea anche la riduzione, seppure di minor intensità, della spesa relativa agli alimentari e bevande non alcoliche, nonostante l'aumento della popolazione, sottolineata dal calo dei volumi del 3%. Queste valori indicano chiaramente l'impatto della situazione economica a cui le famiglie italiane hanno dovuto far fronte intervenendo sui consumi. I dati Istat del primo trimestre 2013 relativi a reddito e risparmio delle famiglie evidenziano che il reddito disponibile delle famiglie in valori correnti è aumentato dello 0,8% rispetto al trimestre precedente, ma è diminuito dello 0,4% rispetto al corrispondente periodo del 2012. Inoltre, il potere di acquisto delle famiglie è aumentato dello 0,5% rispetto al trimestre precedente, tenuto conto dell'inflazione, tuttavia, rispetto all'analogo trimestre del 2012, si registra una diminuzione del 2,4%.

Tabella 4.2.17 - Spesa delle famiglie in Italia (milioni di euro) 2000-2012

COICOP A 3 CIFRE	2000	2010	2011	2012
VALORI A PREZZI CORRENTI				
Alimentari e bevande non alcoliche	109.549	137.353	138.732	137.818
Bevande alcoliche e tabacco	18.228	25.863	26.769	27.057
Vestituario e calzature	64.471	71.352	72.287	66.525
Abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	134.173	210.285	219.434	227.708
Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa	60.003	68.790	71.300	68.563
Servizi sanitari	24.373	27.009	27.602	26.919
Trasporti	99.957	119.857	125.303	122.344
Comunicazioni	19.281	23.524	23.166	21.502
Ricreazione e cultura	53.397	70.208	72.093	68.931
Istruzione	6.804	9.383	9.492	9.433
Alberghi e ristoranti	68.738	94.848	98.931	98.367
Beni e servizi vari	68.230	92.029	94.776	90.650
Spesa delle famiglie residenti	727.205	950.501	979.885	965.817
VALORI CONCATENATI - ANNO DI RIFERIMENTO 2005				
Alimentari e bevande non alcoliche	124.838	122.672	120.630	117.040
Bevande alcoliche e tabacco	23.986	21.639	21.659	20.685
Vestituario e calzature	72.799	66.781	66.482	59.697
Abitazione, acqua, elettricità, gas ed altri combustibili	166.250	179.309	180.666	179.725
Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa	64.626	62.323	63.541	59.828
Servizi sanitari	23.434	27.666	28.386	27.770
Trasporti	114.590	106.686	104.577	95.681
Comunicazioni	15.188	28.985	29.025	27.635
Ricreazione e cultura	58.083	69.421	71.353	67.993
Istruzione	8.507	8.187	8.094	7.866
Alberghi e ristoranti	79.929	85.611	87.476	85.785



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Contabilità nazionale

A valori correnti, si registra a livello nazionale una spesa media mensile per famiglia di circa 2.419 euro, in calo di 69 euro (-2,8%) rispetto al 2011 (si vedano tabelle sottostanti). Anche a livello regionale, nel 2012, la spesa media mensile complessiva delle famiglie subisce un calo rispetto al 2011 (di -5,5 punti percentuali).

Le variazioni positive a livello nazionale sono imputabili a combustibili ed energia (+4,7%) e all'istruzione ((+6,1%). Tutte le altre voci subiscono una variazione negativa. Anche la Lombardia segna una variazione positiva (+11,7%) nell'istruzione, come anche nei tabacchi (+8,0%) mentre resta invariata la spesa nelle comunicazioni

In quantità, al netto dell'inflazione (+3%), i consumi delle famiglie presentano una sensibile flessione; rispetto al 2000 si evidenzia un aumento delle spese delle famiglie a livello Italia superiore all'11%, derivante da una crescita del Nord ed ancor più del Centro, mentre nel Sud l'aumento è solo dell'1,8%.

Per quanto riguarda i prodotti alimentari e delle bevande, nonostante la spesa media mensile in Lombardia (473 euro) sia superiore alla media italiana (468 euro), incide di meno sulla spesa media mensile complessiva delle famiglie lombarde rispetto a quanto avviene a livello nazionale (16,5% contro 19,3%). Inoltre il calo segnalato in entrambi gli ambiti territoriali rispetto al 2011 della spesa media mensile per alimentari e bevande è più pronunciato a livello lombardo (-3,76%) rispetto al livello nazionale (-1,9%, mediamente 9 euro in meno a famiglia).

Tabella 4.2.18 - Spesa media mensile delle famiglie in Lombardia nel 2012 e variazione percentuale sul 2011

GRUPPI E CATEGORIE DI CONSUMO	LOMBARDIA	
	2012	VARIAZIONE % 12/11
Alimentari e bevande	473,00	- 3,76
Tabacchi	23,00	8,0
Abbigliamento e calzature	135,00	- 12,9
Abitazione (principale e secondaria)	877,00	- 1,7
Combustibili ed energia	146,00	- 1,7
Mobili, elettrodomestici e servizi per la casa	140,00	- 11,0
Sanità	100,00	- 5,5
Trasporti	424,00	- 14,7
Comunicazioni	52,00	0,1
Istruzione	37,00	11,7
Tempo libero, cultura e giochi	132,00	- 9,4
Altri beni e servizi	330,00	- 3,0
Non alimentari	2.393,00	- 5,8
Spesa Media Mensile	2.866,00	- 5,5

Fonte: Tratto da Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie

Tabella 4.2.19 - Spesa media mensile delle famiglie per ripartizione geografica in Italia nel 2012 e variazione percentuale sul 2011

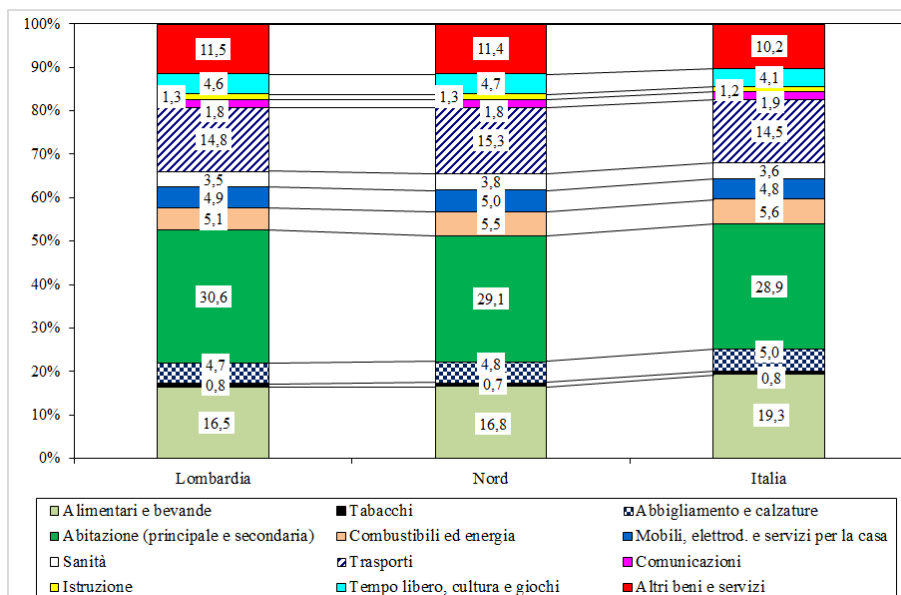
GRUPPI E CATEGORIE DI CONSUMO	ITALIA		NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO	
	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11
Alimentari e bevande	468	-1,9	463	-2,1	484	2,1	467	-3,7
Tabacchi	19	-2,8	19	-2,9	19	-2,9	20	-2,6
Abbigliamento e calzature	121	-10,0	133	-4,9	133	-4,9	116	-12,1
Abitazione (principale e secondaria)	699	-2,8	803	-3,9	803	-3,9	778	-6,8
Combustibili ed energia	136	4,7	152	2,7	152	2,7	131	1,3
Mobili, elettrodomestici e servizi per la casa	116	-8,5	138	-8,4	138	-8,4	108	-8,9
Sanità	87	-5,4	105	-2,9	105	-2,9	90	-7,7
Trasporti	351	-0,7	422	-1,6	422	-1,6	359	1
Comunicazioni	46	-2,8	50	-2,9	50	-2,9	48	-2,6
Istruzione	29	6,1	36	5,2	36	5,2	30	16,9
Tempo libero, cultura e giochi	99	-5,1	130	-2,9	130	-2,9	98	-2,6
Altri beni e servizi	247	-2,8	315	-2	315	-2	246	1,6



Non alimentari	1.951	-3,0	2.298	-3	2.027	-3,6	1.377	-2,3
Spesa Media Mensile	2.419	-2,8	2.761	-2,9	2.511	-2,6	1.844	-2,6
Incidenza spese alimentari	19,3		16,8		19,3		25,3	

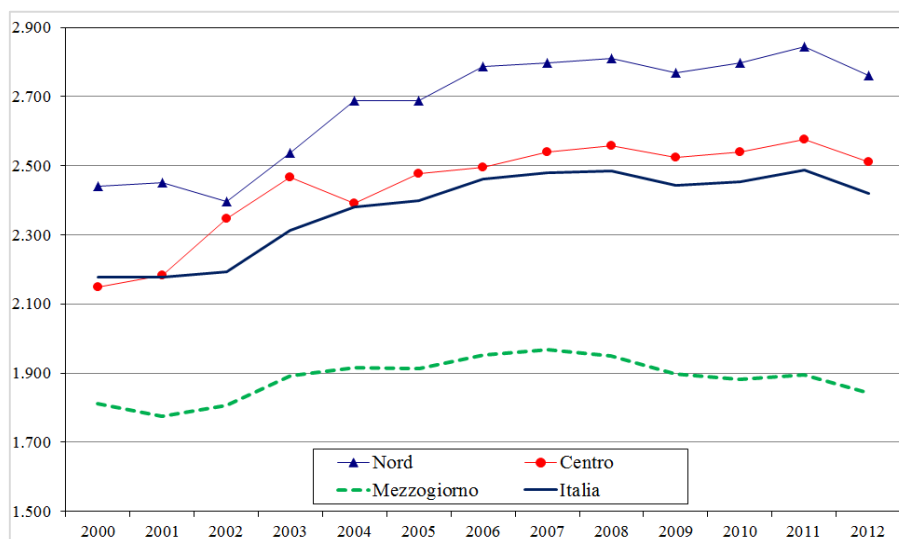
Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie

Figura 4.2.2 - Composizione percentuale della spesa media mensile nel 2012 in Lombardia, Nord Italia, Italia



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie.

Figura 4.2.3 - Spesa media mensile delle famiglie in Italia (euro) 2000-2012



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie

Nel 2012 i consumi alimentari complessivi, comprensivi dei servizi di ristorazione extra-domestica, rappresentano il 25,3% del totale della spesa delle famiglie a valori correnti, arrivando a sfiorare i 239 milioni di euro. Rispetto al 2011 si registra una riduzione nominale dello 0,6% della spesa alimentare, a fronte di un aumento del suo peso percentuale. Questi dati rappresentano una inversione di tendenza, sia per il ritorno sopra al 25% della spesa per alimenti, sia per il segno negativo che si contrappone al +1% dell'anno prima; a valori concatenati l'andamento evidenzia una diminuzione del 2,3%, che riassume integralmente la crescita precedente. Dopo il difficile inizio dei primi anni 2000 e



la successiva ripresa, il pericolo della stagnazione del valore della spesa per i consumi familiari, iniziato nel 2007 e manifestatosi nel 2008 e 2009, sembrava essersi allontanato, seppure a causa di una crescita dei prezzi dei prodotti alimentari, come nel 2011. Tuttavia, nel 2012 tale situazione si è ripresentata aggravata dall'altrettanto intensa riduzione della spesa delle famiglie per prodotti alimentari, a causa di una diminuzione in quantità superiore all'aumento dei prezzi. Soprattutto, è da sottolineare la diminuzione in quantità del 3% circa della categoria alimentari, del 4,5% delle bevande alcoliche e dei tabacchi e dell'1,7% della componente extra-domestica.

Entrando nel dettaglio dei consumi alimentari sulla base della classificazione merceologica, si osserva che l'andamento complessivo della spesa alimentare delle famiglie, a prezzi correnti, in crescita di quasi il 2,2%, rappresenta la media ponderata di poche voci che crescono fortemente sopra il dato medio, come per esempio le categorie pubblici esercizi, tabacco, e altri generi alimentari e della diminuzione delle bevande non alcoliche. Gli altri comparti variano con minor intensità, la maggior parte di pochi decimi di punto percentuale, ma sempre in positivo; tale andamento è legato alle spinte inflazionistiche.

Tabella 4.2.20 - Spesa delle famiglie (Coicop a 3 cifre) - Valori a prezzi correnti e concatenati (milioni di euro)

COICOP A 3 CIFRE	2000	2010	2011	2012
VALORI A PREZZI CORRENTI				
Alimentari e bevande non alcoliche	109.549	137.353	138.732	137.818
Generi alimentari	101.609	128.146	129.506	nd
Bevande non alcoliche, caffè, tè e cacao	7.941	9.207	9.226	nd
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	18.228	25.863	26.769	27.057
Bevande alcoliche	5.704	7.746	7.954	nd
Tabacchi	12.524	18.118	18.815	nd
Pubblici esercizi	51.369	71.286	74.133	73.734
Totale spese alimentari	179.146	234.502	239.634	238.609
VALORI CONCATENATI - ANNO DI RIFERIMENTO 2005				
Alimentari e bevande non alcoliche	124.838	122.672	120.630	117.040
Generi alimentari	115.903	114.057	112.190	nd
Bevande non alcoliche, caffè, tè e cacao	8.941	8.604	8.427	nd
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	23.987	16.286	21.659	20.685
Bevande alcoliche	7.355	6.977	7.047	nd
Tabacchi	16.728	14.650	14.606	nd
Pubblici esercizi	59.115	62.683	63.825	62.756
Totale spese alimentari	207.940	201.641	206.114	200.481
Totale sul territorio economico	833.440	867.237	869.253	833.672

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Contabilità nazionale.

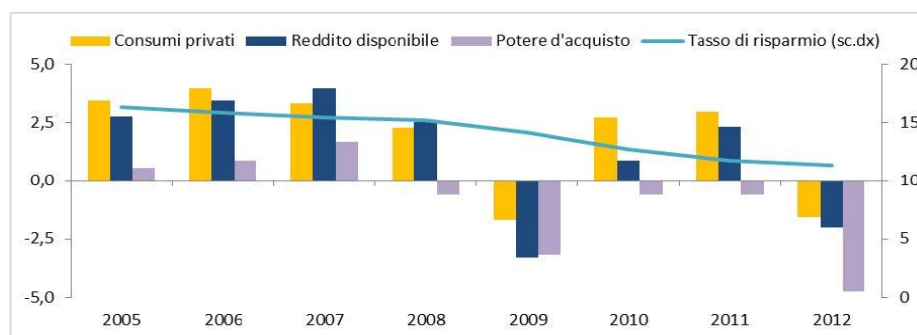
Infatti, analizzando le variazioni quantitative, che emergono dai valori a prezzi concatenati, si evidenzia un leggero calo del totale della spesa alimentare (-0,4%), come risultato di una diminuzione generalizzata, a volte anche intensa, come per esempio nel caso del caffè, tè e cacao (-4,5%), ma sono diverse le categorie, anche importanti, quali carne, pesce e frutta, con diminuzioni superiori al 2%. In positivo si riscontrano solo tre voci, generi alimentari non alcolici, pubblici esercizi e bevande alcoliche.

Confrontata con l'evoluzione del totale delle spese complessive delle famiglie, la crescita per consumi alimentari risulta inferiore a valori correnti e ancor più a valori concatenati, dove si assiste anche ad un'inversione di segno dell'andamento. L'azione sui prezzi da parte dell'industria e della distribuzione mostra i suoi effetti consentendo un miglioramento dell'andamento del fatturato del sistema agro-alimentare. Anche il 2011 si è caratterizzato per alcuni decisi rialzi di prezzo, anche di natura speculativa, su alcune materie prime e da aggiustamenti di listini da parte delle imprese. Una analisi sull'ultimo ventennio evidenzia la minor crescita della spesa per prodotti alimentari, a prezzi correnti, rispetto a quella del totale dei beni acquistati, con una differenza attestata su circa 20 punti percentuali.



Il quadro che emerge al 2012 evidenzia la fase di difficoltà delle capacità di spesa delle famiglie italiane e quindi una visione attendistica del futuro che si prolunga, nonostante alcuni timidi positivi segnali. Infatti, sulla base dei dati Istat sulla congiuntura economica, già nel 2008 il reddito delle famiglie ha iniziato a calare, per poi proseguire nel 2009, con una riduzione del 3,1% del potere di acquisto da parte del complesso delle famiglie. Tuttavia, per quanto in calo, gli acquisti erano stati effettuati ricorrendo ad un'ulteriore contrazione del risparmio e la propensione si era attestata, nel 2009, al 13,6%, in calo di 0,8 punti percentuali rispetto all'anno prima. Negli anni successivi la crisi ha continuato a perdurare e nel 2012 il reddito disponibile cala solamente dello 0,3%, ma il potere di acquisto, che tiene conto della variazione di prezzi, perde il 4,8% e la propensione al risparmio diminuisce all'8,2%.

Figura 4.2.4 - Variazione percentuale su base annua del reddito disponibile, potere d'acquisto, consumi privati ed incidenza percentuale del tasso di risparmio nel 2005-2012



Fonte: Istat, Contabilità nazionale.

Le prime indicazioni relative al primo trimestre 2013 sono meno pessimistiche; al netto dell'inflazione, il potere di acquisto delle famiglie diminuisce del 2,4% su base annua, ma cresce dello 0,5% sul periodo precedente. La propensione al risparmio delle famiglie risale al 9,3 (+0,9%) rispetto sia al trimestre precedente che a quello corrispondente del 2012; in termini correnti cresce dello 0,8% rispetto al trimestre precedente.

L'indagine dell'Istat del 2013 attesta che la percentuale di famiglie che dichiara di aver diminuito la quantità e/o la qualità dei prodotti alimentari acquistati rispetto all'anno precedente è passata dal 35,1% del 2009 al 53,6 nel 2011 e al 62,3% nel 2012. Sempre le stime previsionali Istat, indicano che la situazione dovrebbe mantenersi per tutto il 2013, a causa della caduta del reddito disponibile e del clima di incertezza; solo a luglio di quest'anno l'indice sul clima di fiducia delle famiglie cresce per il secondo mese di fila dopo un lungo periodo di stagnazione. Tuttavia, per quanto riguarda l'evoluzione dei consumi, le previsioni, seppur positive per il 2014, saranno penalizzate dal tentativo da parte delle famiglie di ricostituire dei livelli accettabili di risparmio.

L'andamento a livello territoriale è evidenziabile ricorrendo nuovamente all'indagine campionaria sui consumi delle famiglie. I dati Istat sulla spesa per prodotti alimentari indicano per il 2012 un calo dell'1,9%, non generalizzato in tutte le aree geografiche, in quanto nel Centro Italia si è assistito ad una crescita. Sul totale della spesa mensile delle famiglie i consumi di prodotti alimentari pesano per circa il 19,4%, un dato di poco superiore a quello dell'anno precedente, ma in costante aumento negli ultimi anni. A livello territoriale le oscillazioni vanno dal 16,8% dell'area Nord al 25,3% del Mezzogiorno, con una area centrale attestata sul 19,3%.

Nel dettaglio, gli aggregati alimentari più importanti sono legati agli acquisti di carne e latte e loro trasformazioni, seguiti da derivati delle farine, frutta ed ortaggi e prodotti ittici. Nel confronto con il 2011, gli andamenti indicano un calo generalizzato della spesa di circa il 3%, ad eccezione degli oli e grassi (+3,7%) e delle bevande (+2,9%) e la stabilità per frutta ed ortaggi. All'interno di questo calo, non va trascurato la crescita in valore, legata alla componente servizi/certificazioni che agisce solo sul



prezzo e non sulle quantità, come per esempio l'ulteriore crescita della IV e V gamma e del consumo di prodotti biologici ed etici.

Tabella 4.2.21 - Spesa media mensile delle famiglie per ripartizione geografica in Italia nel 2012 e variazione percentuale sul 2011

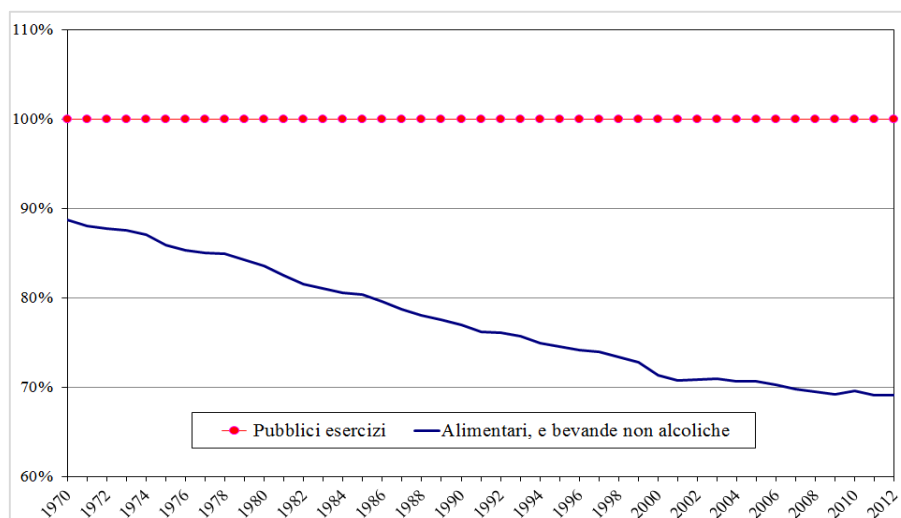
GRUPPI E CATEGORIE DI CONSUMO	ITALIA		NORD		CENTRO		MEZZOGIORNO	
	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11	2012	VARIAZIONE % 12/11
Pane e cereali	77	-2,8	77	-2,9	78	-2,6	76	-7,2
Carne	111	-2,8	105	-7,7	118	6,5	112	-89,9
Pesce	41	-2,8	36	5,2	45	3,2	48	-6,2
Latte, formaggi e uova	63	-2,8	64	-6,9	63	-2,6	61	-5,5
Oli e grassi	15	3,7	17	16,5	15	-2,6	17	-2,6
Patate, frutta e ortaggi	85	0,1	83	0,5	88	0,3	81	-4,8
Zucchero, caffè, cacao, ecc.	34	-2,8	33	-2,9	33	5,6	33	-7,8
Bevande	44	2,9	47	-2,9	43	10,4	39	2,2
Alimentari e bevande	468	-1,9	463	-2,1	484	2,1	467	-3,7
Non alimentari	1.951	-3	2.298	-3	2.027	-3,6	1.377	-2,3
Spesa Media Mensile	2.419	-2,8	2.761	-2,9	2.511	-2,6	1.844	-2,6
Incidenza spese alimentari	19,35		16,77	0,8	19,28	4,8	25,33	-1,1

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie.

Rilevante è anche la spesa per i consumi fuori casa evidenziata in precedenza. A livello territoriale esistono forti disparità. In termini tendenziali questa voce di spesa, negli ultimi anni evidenzia in valore un ristagno e per il 2012 un dato in diminuzione; soprattutto rappresenta un possibile sbocco per le imprese alimentari, in funzione di una domanda domestica o fuori casa, tenuto conto che i due canali non sono né sovrapponibili né tanto meno additivi.

Tuttavia, in termini tendenziali, nonostante le recenti difficoltà, la riduzione del peso dei consumi domestici a favore di quelli fuori casa viene confermato dai dati. Osservando il periodo 1970-2012, in cui fatto pari a 100 i consumi complessivi alimentari, si evidenzia come quelli extradomestici siano passati dall'11% a oltre il 30%. A livello di ripartizione geografica i consumi fuori casa interessano maggiormente, sia in termini di spese che di famiglie coinvolte, il Nord ed il Centro.

Figura 4.2.5 - Composizione percentuale della spesa delle famiglie per consumi alimentari domestici ed extradomestici in Italia (1970-2012)



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Conti economici.



In Lombardia le famiglie hanno speso nel 2011, in base ai Conti Economici Territoriali a valore corrente, 187,3 miliardi di euro per consumi finali (+ 3,9% rispetto al 2010), corrispondente ad un aumento dell'1% a valori concatenati. Nel 2010 la spesa era pari a circa 180 miliardi di euro, di cui il 13,1% destinato all'acquisto di generi alimentari e bevande per i consumi domestici, il 2,5% per bevande alcoliche e tabacco e il 9,8% per la voce ristorazione; quest'ultima, pari complessivamente a 17,8 miliardi di euro, comprende anche i servizi alloggiativi, che incidono mediamente per il 25-30% del totale. Pertanto, complessivamente le famiglie lombarde avrebbero destinato meno del 24% della spesa totale per i consumi alimentari.

L'ultima indagine dell'Istat sui consumi mensili delle famiglie relativi alla Lombardia evidenziano alcune particolarità. Nel 2012 le famiglie lombarde hanno speso mensilmente 2.866 euro, 167 euro in meno rispetto al 2011 (- 5,5%). Va sottolineato che la spesa media a livello regionale è pari a 2.475 euro, con una riduzione dell'1,5% rispetto al 2011, a significare che la crisi interessa sempre più famiglie con fasce superiori di reddito.

Tabella 4.2.22 - Spesa media mensile delle famiglie in Lombardia nel 2010-2012 e variazioni percentuali sul 2011 (euro)

GRUPPI DI CONSUMO	LOMBARDIA			
	2012	2011	2010	VARIAZIONE % 12/11
Alimentari e bevande	473	491	475	-3,76
Tabacchi	23	21	20	7,99
Abbigliamento e calzature	135	155	145	-12,92
Abitazione (principale e secondaria)	877	892	857	-1,65
Combustibili ed energia	146	149	142	-1,65
Mobili, elettrodomestici e servizi per la casa	140	158	156	-10,96
Sanità	100	106	104	-5,51
Trasporti	424	497	440	-14,73
Comunicazioni	52	52	55	0,05
Istruzione	37	33	29	11,67
Tempo libero, cultura e giochi	132	146	139	-9,44
Altri beni e servizi	330	340	333	-2,98
Non alimentari	2.393	2542	2421	-5,84
Spesa media mensile	2.866	3.033	2.896	-5,51

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie.

A livello di spesa complessiva, a parte la provincia di Bolzano, il dato regionale risulta comunque il più alto e molto distante in particolare dalle regioni del Sud Italia.

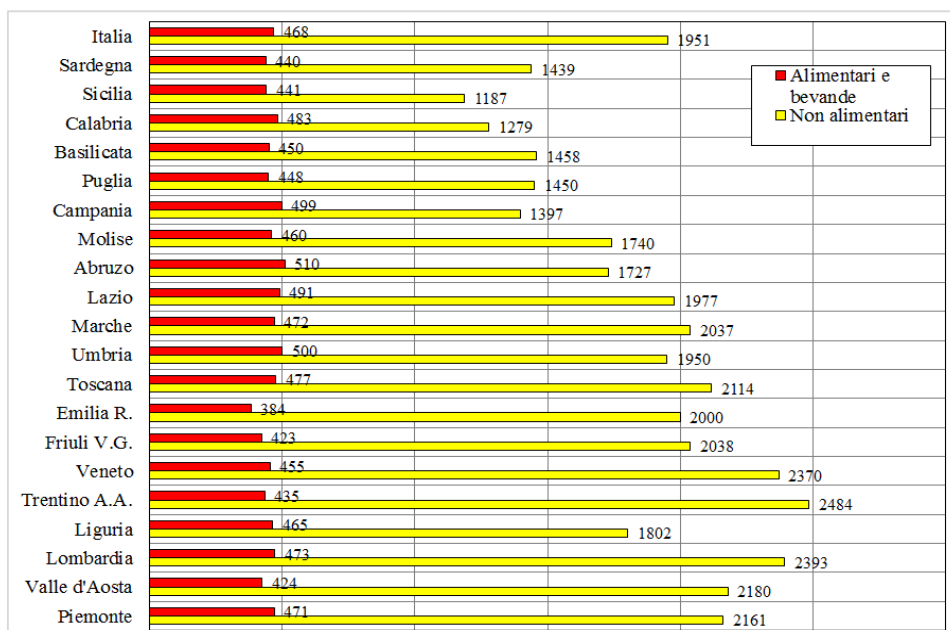
La diminuzione delle spese in Lombardia riguarda quasi tutti i prodotti ma, in particolare, diminuisce la spesa per trasporti, abitazione, mobili, abbigliamento e spese alimentari; sono aumentate solo le spese per l'istruzione e i tabacchi, mentre sono rimaste invariate le spese per la comunicazione.

La Lombardia presenta una composizione delle spese mensili delle famiglie diversa da quella media nazionale e solo in parte differente da quella del Nord Italia. In particolare, rispetto alla media nazionale, risultano più consistenti le spese per altri beni e servizi, che contengono le spese per i consumi extradomestici e le spese per l'abitazione, con una minore incidenza delle spese per prodotti alimentari e bevande.

Nel confronto con le altre ripartizioni geografiche, la Lombardia detiene una delle primissime posizioni in quanto a spesa mensile per famiglia per prodotti non alimentari.



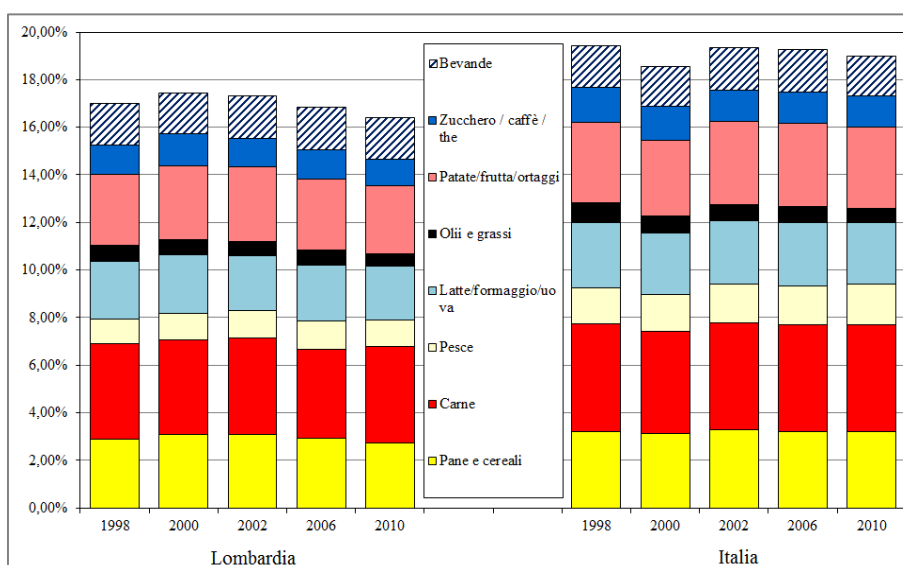
Figura 4.2.6 - Spesa media mensile per famiglia per regione in Italia nel 2012 (euro)



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie.

In termini evolutivi, dal 1998 al 2009, le differenze esistenti nei consumi dei diversi aggregati di alimenti, in Italia ed in Lombardia, si sono in buona parte ridotte, quantomeno come differenza percentuale sul totale delle spese delle famiglie, se si esclude l'impatto dovuto al cambiamento della moneta.

Figura 4.2.7 - Composizione percentuale della spesa media mensile alimentare per famiglia in Lombardia ed in Italia nel 1998-2010



Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie.

A livello regionale, nel 2010, ogni famiglia lombarda ha speso mensilmente 475 euro per l'acquisto di prodotti alimentari, in aumento rispetto al 2009, che si contrappone al calo della spesa per le altre categorie di prodotto e porta ad una crescita del peso delle spese dei prodotti alimentari, oramai vicine al 16,5%. La categoria carne, con una spesa di 117 euro, è quella che continua ad incidere



maggiormente sulle spese alimentari (24,7%), seguita dalla categoria patate, frutta ed ortaggi e pane e cereali, entrambe intorno al 17%. I prodotti derivanti dalla lavorazione del latte (14%) e le bevande (10,6%) incidono in misura meno rilevante.

Tabella 4.2.23 - Spesa media mensile delle famiglie per prodotti alimentari e bevande in Lombardia in euro nel 1998-2010

	1998	2000	2002	2004	2006	2010
Pane e cereali	70,2	76,7	78,2	82,8	85,2	78,8
Carne	97	99,2	101,4	107,5	107,6	117,2
Pesce	25,9	27,5	29,1	32,9	34,4	32,4
Latte/formaggio/uova	58,9	61,8	58,6	66,6	66,9	66,5
Olii e grassi	16	15,6	14,4	17,2	18,3	14,9
Patate/frutta/ortaggi	72,7	77,1	78,9	85,4	87,1	82,1
Zucchero / caffè / the	29,8	33,8	30	33,7	34,6	32,4
Bevande	41,9	42,8	45,7	52,4	52,2	50,3
Consumi alimentari e bevande	412,5	434,5	436,1	478,5	486,2	474,5

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat, Indagine sui consumi delle famiglie

4.3 SCAMBI E COMMERCIALIZZAZIONE

Nel 2012 gli scambi con l'estero di prodotti agro-alimentari della Lombardia mettono in evidenza, rispetto al 2011, in termini di valore di importazione ed esportazione, un miglioramento e una situazione più positiva di quella nazionale. Tuttavia, per il diverso peso delle importazioni ed esportazioni nei due ambiti territoriali, la riduzione registrata a livello nazionale (28,7%) del deficit agro-alimentare, espresso in valori a prezzi correnti, supera nettamente quella della Lombardia (14,8%); in entrambi i casi tale deficit torna ad essere inferiore rispetto al 2010.

Gli acquisti sui mercati esteri di prodotti agro-alimentari effettuati dagli operatori della Lombardia si riducono del 4,8%, collocandosi intorno ai 9,2 miliardi di euro, mentre crescono del 5,0% le loro esportazioni, che aumentano fino a 5,1 miliardi di euro. Rispetto a tredici anni prima la variazione in valore di importazioni ed esportazioni risulta sempre positiva, pari rispettivamente al 61,2% e al 110,3%.

In Italia, nel 2012, le importazioni agro-alimentari, al netto dei "prodotti sotto soglia", presentano, su base annua, variazioni a prezzi correnti analoghe, ma meno accentuate rispetto a quelle rilevate in ambito regionale (sono pari al -2,3% e al +5,1%), mentre le esportazioni crescono del 5,1%, in analogia con quello della Lombardia.

Gli scambi nazionali con l'estero si attestano su un valore di 38 miliardi di euro di acquisti e di 32 miliardi di euro di vendite. Nel corso degli ultimi tredici anni importazioni ed esportazioni nazionali di prodotti agro-alimentari crescono, a valori correnti e sempre al netto dei "prodotti sotto soglia", rispettivamente del 63,8% e del 101,6%, con variazioni meno performanti di quelle riscontrate in Lombardia, ma con un migliore andamento della componente attiva rispetto a quello delle importazioni. Il divario relativo ai flussi di prodotti agro-alimentari in entrata e in uscita dall'Italia risulta meno marcato rispetto a quello della Lombardia e in entrambi i casi tende, nel medio periodo, a ridursi. Infatti, il rapporto percentuale tra il valore delle esportazioni e quello delle importazioni, sempre al netto dei "prodotti sotto soglia", risulta pari all'84,0% per l'Italia e al 55,6% per la Lombardia; questi valori rappresentano un consistente miglioramento sia rispetto al 2011, quando erano pari rispettivamente al 78,0% e al 50,4%, sia soprattutto sul 1999, quando erano pari rispettivamente al 68,2% e al 42,6%.

Nel 2012 la Lombardia contribuisce, per quanto riguarda le esportazioni, agli scambi nazionali di prodotti agro-alimentari per il 15,9%, in flessione rispetto al 17,3% di quattro anni prima, ma



superiore rispetto al 15,3% del 1999; rispetto alle importazioni il peso della regione risulta superiore, raggiungendo nel 2012 il 24,1%, in flessione rispetto al 25,7% di tre anni prima e al 24,5% del 1999.

L'incremento delle esportazioni e la riduzione delle importazioni del 2012 sia a livello regionale che nazionale hanno determinato una diminuzione del deficit agro-alimentare in Lombardia e, soprattutto, a livello nazionale; tale deficit si riduce rispettivamente a 4.074 e a 6.117 milioni di euro. Pertanto, nel 2012, gli operatori della Lombardia hanno contribuito ai due terzi (66,6%) del deficit agro-alimentare del Paese, percentuale in crescita rispetto al 55,7% dell'anno prima.

Tabella 4.3.1 - Contributo dei prodotti agro-alimentari alla formazione della bilancia commerciale della Lombardia e dell'Italia nel 1999-2012

	PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI (MILIONI DI EURO) A PREZZI CORRENTI			CONTRIBUTO % ALLA FORMAZIONE DELLA BILANCIA COMMERCIALE	
	IMPORT	EXPORT	SALDO	IMPORT	EXPORT
LOMBARDIA (ESCLUSI I PRODOTTI SOTTO SOGLIA DEI CAPP. 1-24)					
1999	5.690	2.425	-3.265	7,17	3,84
2000	6.120	2.608	-3.512	6,36	3,55
2001	6.273	2.811	-3.462	6,36	3,59
2002	6.283	3.025	-3.258	6,51	4
2003	6.542	3.152	-3.390	6,66	4,15
2004	6.844	3.278	-3.566	6,47	4,14
2005	7.119	3.559	-3.560	6,4	4,17
2006	7.902	3.742	-4.160	6,63	4,01
2007	8.309	4.122	-4.187	6,24	4,07
2008	8.559	4.571	-3.988	7,06	4,41
2009	7.929	4.214	-3.715	8,17	5,12
2010	8.691	4.579	-4.112	7,49	4,88
2011	9.637	4.856	-4.781	7,82	4,66
2012*	9.173	5.099	-4.074	7,99	4,72
Variazione % 2012/2011	-4,82	5			
ITALIA (ESCLUSI I PRODOTTI SOTTO SOGLIA DEI CAPP. 1-24)					
1999	23.273	15.883	-7.390	11,24	7,19
2000	25.381	16.967	-8.414	9,82	6,52
2001	26.255	18.294	-7.961	9,95	6,7
2002	26.405	19.240	-7.166	10,11	7,15
2003	27.075	19.146	-7.930	10,29	7,24
2004	27.778	19.593	-8.186	9,73	6,89
2005	28.575	20.727	-7.847	9,24	6,91
2006	30.649	22.373	-8.276	8,7	6,74
2007	32.398	24.310	-8.088	8,8	6,78
2008	33.735	26.476	-7.258	8,94	7,24
2009	30.806	24.777	-6.029	10,35	8,49
2010	34.867	28.033	-6.834	9,55	8,3
2011	39.060	30.482	-8.578	9,75	8,11
2012*	38.144	32.027	-6.117	10,07	8,22
Variazione % 2012/2011	-2,34	5,07			
ITALIA (INCLUSI I PRODOTTI SOTTO SOGLIA DEI CAPP. 1-24)					
2004	28.763	20.153	-8.610	10,07	7,09
2005	29.505	21.312	-8.193	9,54	7,11
2006	31.664	22.948	-8.716	8,98	6,91
2007	33.186	24.895	-8.291	9,02	6,94
2008	34.602	27.055	-7.547	9,17	7,4
2009	31.715	25.296	-6.419	10,66	8,67
2010	35.583	28.317	-7.266	9,75	8,39
2011	39.694	30.756	-8.938	9,91	8,18
2012*	38.594	32.272	-6.322	10,19	8,28
Variazione % 2012/2011	-2,77	4,93			

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione SH6.



Anche con riferimento alla bilancia commerciale complessiva, il saldo è in miglioramento, sia a livello nazionale, con un saldo positivo di 11 miliardi di euro contro un disavanzo di 24,6 miliardi del 2011, sia in ambito regionale, dove negli ultimi tre anni passa da 22 miliardi di euro a poco meno di 7 miliardi di euro.

Tabella 4.3.2 - Scambi con l'estero di prodotti agro-alimentari in Lombardia e in Italia per principali settori nel 2012 (milioni di euro a prezzi correnti) - Lombardia

	2012*			VARIAZIONE % 2012/2011		
	IMPORT	EXPORT	SALDO	IMPORT	EXPORT	S.N.(A)
LOMBARDIA						
Settore primario	2.122	337	-1.785	-5,1	4,3	2,2
Industria Alimentare	6.538	4.006	-2.532	-5	3,7	4,1
Bevande	512	755	243	-1,4	12,6	6,5
Industria Alimentare e Bevande	7.050	4.761	-2.289	-4,7	5	4,7
Totale Agro-alimentare (escluso sotto soglia)	9.173	5.099	-4.074	-4,8	5	4,4
Totale bilancia commerciale	114.874	108.080	-6.793	-6,8	3,8	5,3
ITALIA						
Settore primario	12.126	5.803	-6.323	-5,6	-0,3	2,4
Industria Alimentare	24.527	19.987	-4.540	-1,1	6,1	3,4
Bevande	1.503	6.247	4.744	3,1	7,2	1,2
Industria Alimentare e Bevande	26.030	26.234	204	-0,8	6,3	3,5
Totale Agro-alimentare (escluso sotto soglia)	38.156	32.037	-6.119	-2,4	5,1	3,6
Totale bilancia commerciale	378.759	389.725	10.966	-5,4	3,7	4,6

*Dati Provvisori

(a) Differenza semplice rispetto all'anno precedente.

Fonte: Tratto da Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione SH6.

Per quanto concerne l'importanza dei prodotti agro-alimentari sul totale degli scambi con l'estero, si conferma la sostanziale differenza tra il dato regionale e quello nazionale. In Lombardia le importazioni agro-alimentari rappresentano l'8,0% delle importazioni totali, mentre le esportazioni si fermano al 4,7%; le stesse quote raggiungono, invece, a livello nazionale il 10,1% e l'8,2% rispettivamente. L'importanza relativa dei prodotti agro-alimentari sul commercio estero totale, in entrambi gli ambiti territoriali, regionale e nazionale, registra un andamento positivo per il secondo anno consecutivo sul versante delle importazioni e una sostanziale stabilità delle esportazioni.

Analizzando le due categorie merceologiche, il settore agricolo e l'industria alimentare e delle bevande, nel 2012 la Lombardia mostra, rispetto al 2011, una forte flessione delle importazioni (-4,7%) e un aumento delle esportazioni (+5,0%) di prodotti dell'industria alimentare e delle bevande, che da soli contribuiscono per il 56,2% circa del deficit agro-alimentare della regione. Per quanto concerne il settore agricolo, si rileva una riduzione ancora più marcata delle importazioni (-5,1%) e un più modesto incremento delle esportazioni (+4,3%). Il saldo normalizzato (SN) registra, infatti, un incremento di 4,7 punti percentuali per i prodotti trasformati e di soli 2,2 punti per quelli del settore primario. Pertanto, a livello di bilancia agro-alimentare complessiva il SN della Lombardia, per effetto del diverso peso che hanno le due categorie merceologiche, evidenzia un guadagno di 4,4 punti percentuali.

In valore assoluto, il disavanzo degli scambi con l'estero di prodotti dell'industria alimentare e delle bevande della regione, dopo due anni consecutivi di incrementi, nel 2012 è diminuito di 578 milioni di euro, attestandosi a -2.289 milioni di euro, mentre contemporaneamente quello dei prodotti del settore primario recupera 129 milioni di euro, attestandosi a -1.785 milioni.

In ambito nazionale, si riscontrano, in termini di SN, andamenti leggermente migliori per i prodotti del settore agricolo e migliori per quelli dell'industria alimentare. Nel primo caso il SN aumenta del 2,4%, per effetto di una riduzione marcata delle importazioni (-5,6%) ed una sostanziale stabilità



delle esportazioni (-0,3%); il disavanzo si riduce di 526 milioni di euro, attestandosi sui 6.323 milioni, formati da 12.126 milioni di euro di importazioni e da 5.803 milioni di euro di esportazioni.

Contemporaneamente, il saldo degli scambi con l'estero di prodotti dell'industria alimentare e delle bevande, passivo per 1.578 milioni di euro nel 2011, presenta un attivo di 204 milioni di euro nel 2012, per effetto di una riduzione (-0,8%) delle importazioni, che si attestano a 26.030 milioni di euro e di un consistente aumento (6,3%) delle esportazioni, che nello stesso periodo raggiungono i 26.234 milioni di euro. Di conseguenza, il relativo SN migliora di 3,4 punti percentuali, mentre guadagna 3,6 punti percentuali quello calcolato per l'insieme di tutti i prodotti agro-alimentari.

Pertanto, in ambito regionale nel corso del 2012 il disavanzo con l'estero risulta costituito per quasi i tre quinti dai prodotti dell'industria alimentare, mentre in ambito nazionale l'attivo di queste merceologie riesce a compensare in parte il forte passivo del settore primario.

Le tendenze appena evidenziate per la Lombardia e per il Paese sono ancora più diversificate se si analizzano le categorie merceologiche con un maggiore dettaglio. La flessione della spesa effettuata dalle imprese lombarde sui mercati esteri per l'acquisto di prodotti del settore primario (-5,1%) è praticamente il risultato di una analoga riduzione delle quantità importate (-5,1%); anche per i prodotti trasformati il calo del valore delle importazioni (-4,7%) deriva quasi solo dall'effetto della flessione delle quantità acquistate sui mercati esteri (-4,3%).

Per quanto riguarda le importazioni, i prodotti lattiero-caseari, con un valore pari a 1.312 milioni di euro, anche nel 2012 e per il terzo anno consecutivo, sono la merceologia di maggior rilievo, nonostante presentino una flessione dell'8,8%, determinata quasi esclusivamente dalla riduzione della componente quantità (-8,0%). Dopo l'incremento dei due anni precedenti, nel 2012 le importazioni di latte confezionato e derivati tornano sui livelli del 2010, confermando il più modesto trend di crescita che le aveva caratterizzate sin dal 2002. Il peso della regione sulle importazioni nazionali di queste merceologie nel corso degli ultimi sette anni oscilla intorno al 36-38%. Tutt'altro che trascurabile, poco meno di 30 milioni di euro, ma in forte flessione (-7,8%) anche nel 2012 per il terzo anno consecutivo per il consistente calo dei prezzi medi all'importazione che ha caratterizzato lo scorso anno (-6,8%), è la spesa per gli acquisti di gelati sui mercati esteri. Tra i prodotti lattiero-caseari si riducono rispetto al 2011, anche le importazioni in valore di latte liquido (-20,3%), panna (-30,2%), burro (-30,6%) e formaggi fusi (-4,0%), mentre crescono quelle di yogurt (+2,8%), latte in polvere (+2,8%) e altri formaggi (+1,4%). Per i prodotti lattiero-caseari la dipendenza delle imprese lombarde dai paesi dell'UE-15 si attesta all'88,9% e sale al 95,5% quella dall'UE-27.

Al secondo posto per valore delle importazioni si collocano le carni fresche e congelate con un valore, nel 2012, di 1.170 milioni di euro. La loro quota sulle importazioni regionali di prodotti agro-alimentari negli ultimi anni oscilla intorno al 12-13%, mentre risulta elevato (25,8%), ma in flessione, il loro peso sulle importazioni nazionali di questa merceologia. Nel 2012 queste importazioni si riducono dell'1,4% rispetto al 2011, per effetto della diminuzione delle quantità importate (-8,3%), solo in parte compensato dalla crescita dei prezzi medi all'importazione (+7,5%). Alla formazione di questo valore contribuiscono, in particolare, le carni bovine (61,9%) e suine (22,1%), seguite da carni equine (4,8%), frattaglie (4,5%) e carni ovicaprine (2,9%). Marginale risulta il peso delle importazioni di carni preparate, che peraltro provengono solo per meno del 60% dai paesi dell'Unione Europea; di contro, si attesta all'87,2% il peso di questi stessi mercati nel nostro approvvigionamento di carni non lavorate, suine in particolare.

Le importazioni 2012 di bevande alcoliche diverse dal vino ammontano a 357 milioni di euro, in aumento dello 0,6% su base annua, per una flessione del prezzo (-1,9%), compensata dall'aumento delle quantità importate (+2,6%).

Per quanto riguarda i cereali, le importazioni sono pari a 304 milioni di euro, in diminuzione su base annua del 12,6%, a causa soprattutto del calo delle quantità importate (-11,6%). Alla formazione di



questo valore contribuisce, in particolare, il frumento tenero per il 44,1%, seguito da mais (29,0%) e segale, orzo e avena (15,4%). I cereali importati provengono per l'86,7% dai paesi UE.

Le importazioni di frutta fresca, agrumi esclusi ammontano a 300 milioni di euro, in diminuzione su base annua del 18,5% per la riduzione delle quantità importate (-19,7%). Queste importazioni sono costituite da banane (38,5%), ananas (12,1%), fragole e piccoli frutti (11,6%), pesche (7,3%), pere (5,3%) e cocomeri e meloni (5,0%).

Le importazioni di animali vivi sono pari a 275 milioni di euro, in crescita su base annua dell'1,9%, grazie al forte aumento dei prezzi impliciti all'importazione (+22,1%), che compensano la diminuzione in quantità (-16,6%). Questo flusso è costituito per l'89,7% da bovini, quasi tutti di provenienza comunitaria.

Le importazioni di cacao, caffè, the e spezie ammontano a 269 milioni di euro, in crescita sul 2011 del 3,5%; il calo dei prezzi medi all'importazione (-5,6%) viene, infatti, più che compensato dall'aumento in quantità (+9,7%). Il prodotto più importante in termini di valore è il caffè greggio (56,6%), di provenienza non UE, seguito dal cacao greggio (24,3%). La Lombardia contribuisce alle importazioni nazionali di cacao greggio per circa il 30%.

Per le esportazioni, nel 2012, come già illustrato, aumenta sia il valore dei prodotti agricoli, sia quello dei prodotti trasformati, ma con tassi di variazione diversi, rispettivamente +4,3% e +5,0%.

Nel 2012 i prodotti lattiero-caseari si attestano a 978 milioni di euro (+4,4%), crescendo sia in quantità esportate (+3,6%) che in termini di prezzi medi all'esportazione (+0,8%). Queste vendite sui mercati esteri contribuiscono per ben il 39,5% alle esportazioni nazionali di derivati del latte. Questi prodotti sono rivolti per il 28,0% verso i mercati extracomunitari. L'aggregato "altri formaggi", costituito dai due formaggi grana, grattugiati esclusi e da alcune delle altre nostre principali DOP, è la merceologia più importante, in crescita sia in valore (+5,1%) che in quantità (+6,6%); in valore è pari al 68,7% del totale. Per oltre un terzo (34,3%) questi prodotti sono destinati ai mercati non UE. Le esportazioni di gelati, che nel 2012 ammontano a 59 milioni di euro, evidenziano una flessione, sia in valore (-19,6%) che in quantità (-26,0%); per oltre l'85% sono destinate ai mercati UE.

Le esportazioni di derivati dei cereali ammontano a 948 milioni di euro, in aumento del 3,7% su base annua, per effetto di una crescita dei prezzi (+2,2%) e delle quantità esportate (+1,5%). La Lombardia contribuisce a formare oltre un quinto (21,9%) delle esportazioni nazionali di questa merceologia. Ad aumentare in valore assoluto sono soprattutto le vendite all'estero di pasta, prodotti della panetteria e pasticceria e quelle di sfarinati.

Le bevande non alcoliche esportate nel 2012 ammontano a 342 milioni di euro, in aumento su base annua del 18,6%, sia per l'incremento dei prezzi (+4,6%) che le quantità esportate (+13,5%). Le acque minerali contribuiscono per 238 milioni di euro alla formazione di questo aggregato merceologico, in crescita (+8,9%) per l'aumento sia dei prezzi (+6,7%), che delle quantità esportate (+2,1%). I due terzi di questa merceologia hanno come destinazione i mercati extracomunitari.

Da registrare, nel 2012, la crescita (+13,1%) del valore delle esportazioni di zucchero e prodotti dolciari, che si attestano a 330 milioni di euro; tale crescita è frutto di un identico aumento delle quantità esportate. La Lombardia contribuisce per oltre un quinto alle esportazioni nazionali di questo aggregato. Per oltre un terzo questi prodotti hanno come destinazione i mercati non UE.

Gli olii e grassi, con un valore di 307 milioni di euro, sono in diminuzione nel 2012 del 10,3%, per il consistente calo della quantità (-9,7%), nonostante la lieve flessione (-0,7%) della componente prezzo. Questa categoria merceologica incide per quasi un sesto sulle esportazioni nazionali ed è costituita per il 38,7% da olio di oliva vergine ed extravergine e per un altro 22,7% da "altro olio di oliva". Entrambi questi flussi sono diretti, in particolare, verso i mercati extracomunitari, rispettivamente per il 56,3% e l'84,6%.



Per quanto riguarda le carni preparate, nel 2012 il loro valore si attesta a 305 milioni di euro, in crescita del 12,4%, determinata soprattutto da un +11,4% della quantità esportata. La Lombardia contribuisce per un quarto alle esportazioni nazionali di questo aggregato. Oltre i due quinti di questo flusso commerciale hanno come destinazione i mercati non UE.

Una situazione analoga si riscontra anche per le esportazioni di vino, caratterizzate da un forte trend positivo. Nel 2012 raggiungono i 249 milioni di euro, in aumento dell'11,6%, determinato sia dalle quantità (+1,7%) che dai prezzi (+9,8%). Il contributo della Lombardia sull'export nazionale di vino non va però oltre il 5%; un terzo di questo flusso commerciale ha come destinazione i mercati dell'Unione Europea.

Anche nel 2012 in Lombardia sono quattro gli aggregati agro-alimentari che presentano, ormai da anni, un saldo con l'estero positivo, rilevante e in forte crescita; si tratta nell'ordine di derivati dei cereali (388 milioni di euro), bevande analcoliche (290 milioni di euro), carni preparate (213 milioni di euro) e vino (146 milioni di euro).

L'analisi degli scambi con l'estero della Lombardia distinti per paese di origine/destinazione permette di evidenziare altre significative peculiarità della regione rispetto al dato nazionale. La Francia, anche nel 2012, è il maggiore mercato di approvvigionamento di prodotti agricoli, con un peso del 19,9% in ambito regionale e del 17,6% a livello nazionale. Seguono, a livello regionale, Spagna (9,3%), Paesi Bassi (8,9%), Germania (5,2%) e Grecia (4,6%). Con quote di mercato inferiori si collocano Ungheria (3,1%), Brasile (2,9%) e Vietnam (2,4%). A livello nazionale, sei delle prime otto posizioni sono occupate, sia pur con ordine diverso, dagli stessi principali fornitori della regione; dopo la Francia si collocano la Spagna (7,9%), i Paesi Bassi (6,6%), il Brasile (4,7%), la Germania (4,1%), l'Ucraina (3,7%), l'Ungheria (3,4%) e gli USA (3,2%).

E' confermata, sia a livello regionale che nazionale, l'importanza delle forniture provenienti dall'UE-27: il loro peso nel corso del 2012 cresce dal 63,0% al 65,0% in ambito regionale e dal 54,9% al 56,5% a livello nazionale. Poco significativo, ma in aumento, specie in ambito regionale, è il peso delle forniture provenienti dai 12 nuovi paesi UE; la loro quota di mercato, in entrambi gli ambiti territoriali, è già superiore al 7%.

Relativamente ai prodotti trasformati, invece, la dipendenza da forniture dei paesi extra UE-27 risulta molto più modesta, specie in ambito regionale. Gli acquisti della Lombardia dai paesi extra UE, nell'ultimo biennio, passano dal 20,1% al 18,4% dei prodotti agro-alimentari trasformati di provenienza estera; a livello nazionale la stessa quota passa dal 24,1% al 23,3%. In entrambi i casi, i primi quattro paesi esteri di approvvigionamento sono ormai da tempo sempre gli stessi; la loro quota di mercato sulle importazioni di Lombardia e Italia è pari rispettivamente al 60,6% e al 52,3%. Per la Lombardia la Francia (21,0%) precede, la Germania (16,1%), i Paesi Bassi (12,3%) e la Spagna (all'11,3%). Sul mercato nazionale, ai primi due posti si collocano la Germania (18,6%) e la Francia (14,2%). Anche per i prodotti dell'industria alimentare, sia per la Lombardia che per l'Italia, l'adesione dei 12 nuovi paesi all'UE sta modificando la componente delle importazioni. Tra il 2005 e il 2012 le quote dei 12 nuovi paesi membri passano dal 2,9% al 6,3% sulle importazioni lombarde e dal 2,2% al 7,3% su quelle dell'Italia.

Per quanto concerne le esportazioni regionali, il 20,6% delle produzioni del settore primario è destinato alla Svizzera, seguita dalla Francia (18,0%), dalla Germania (11,9%) e dai Paesi Bassi (5,2%). In ambito nazionale è al primo posto la Germania (26,4%), seguita da Francia (10,4%), Austria (5,6%), Regno Unito (5,2%), Paesi Bassi (4,5%) e Spagna (4,4%). La quota dei quattro maggiori mercati di sbocco sulle esportazioni di Lombardia e Italia risulta in leggera crescita e vale rispettivamente il 55,6% e il 47,5%.

La Germania è anche il principale paese di destinazione dei prodotti dell'industria alimentare e delle bevande a livello nazionale, ma con una quota assai più modesta, pari al 16,8%, seguita da Francia



(12,2%) e USA (10,1%). In Lombardia le esportazioni verso la Francia (14,8%) superano quelle verso la Germania (12,4%), seguono poi gli USA (9,5%), il Regno Unito (7,3%) e la Svizzera (7,2%). Le quote dei quattro principali mercati di sbocco sulle esportazioni di alimentari trasformati della Lombardia sono inferiori a quelle calcolate per l'Italia, 44,0% contro 48,1%.

Relativamente alla bilancia agro-alimentare complessiva, la Lombardia nel 2012 presenta un saldo attivo superiore ai 50 milioni di euro con USA (364 milioni di euro), Svizzera (155 milioni di euro), Regno Unito (123 milioni di euro), Giappone (100 milioni di euro), Canada (70 milioni di euro) e Australia (56 milioni di euro). Di contro, è piuttosto rilevante il suo deficit agro-alimentare con Francia (1.135 milioni di euro), Spagna (795 milioni di euro), Paesi Bassi (786 milioni di euro) e Germania (617 milioni di euro).

4.4 LE FILIERE PRODUTTIVE

4.4.1 Cereali (escluso il riso)

I cereali, seppure in lieve contrazione nell'ultimo triennio, rappresentano, con oltre 305.000 ettari coltivati, la principale componente delle produzioni vegetali ed un importante segmento della cerealicoltura nazionale. Poco più del 5% di aziende coltivano una superficie totale a cereali pari al 12% a livello nazionale, con una produzione complessiva che arriva a sfiorare il 20%, grazie alle rese superiori.

La coltura più importante è il mais, con il 70% della superficie investita, seguito dal frumento tenero (18,0%), dall'orzo (5%) e dal frumento duro (2%).

La destinazione produttiva dei cereali, in particolare il mais e l'orzo, è quella mangimistica per gli usi zootecnici, ma si stima in aumento anche la destinazione produttiva a mangimi di altri cereali normalmente destinati all'alimentazione umana, sebbene l'industria molitoria assorba ancora la maggior parte della loro produzione.

Se la destinazione zootecnica resta quella privilegiata dei cereali, è da sottolineare l'aumento della destinazione energetica; l'amideria e l'alimentazione umana utilizzano quote sostanzialmente stabili.

Dall'analisi dell'indice di concentrazione della superficie, si può osservare come, dal punto di vista strutturale, per i cereali vi sia una elevata distribuzione di superficie in un numero ristretto di aziende, che attesta l'elevato livello di professionalità delle imprese. Poco meno di 2.400 imprese su oltre 35.200 (9,3%) gestiscono la metà della superficie lombarda a cereali; per questo gruppo di imprese, la superficie media aziendale a cereali risulta di poco inferiore ai 100 ettari.

Per quanto riguarda il comparto industriale, in Lombardia operano 4.364 imprese nella lavorazione e nella trasformazione dei cereali, che danno occupazione ad oltre 22.700 addetti occupati (Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat – Asia UL 2009).

Il maggior numero di imprese, prevalentemente artigianali, si riscontra nell'attività di produzione di prodotti di panetteria (3.428), seguito dalla produzione di prodotti di pasticceria (606) e biscotti e fette biscottate (118); complessivamente, queste imprese occupano circa 20.000 addetti.

98 imprese si dedicano alla molitura e alla lavorazione della granella, costituita principalmente dal frumento tenero; di queste, 68 imprese operano nell'industria molitoria, con 700 addetti, 30 nella lavorazione di semi e granaglie, con circa 160 addetti.

Sul territorio regionale operano anche 4 imprese che producono amidi e prodotti amidacei, che danno occupazione a circa 50 addetti.



Analizzando la distribuzione territoriale delle imprese, si osserva una forte concentrazione in pianura delle imprese che operano nella produzione di prodotti di panetteria, prodotti di pasticceria e biscotti e fette biscottate (2.688), che occupano complessivamente oltre 13.500 addetti; nelle aree di collina sono localizzate 900 unità produttive con circa 3800 addetti, mentre in montagna si collocano 564 imprese con oltre 2.800 addetti. Se si considera la dimensione media delle imprese, si rileva che in tutte le aree si tratta di imprese di piccole dimensioni, essendo i valori compresi tra 4 e 5 addetti.

Anche per le imprese molitorie e di lavorazione della granella si rileva la stessa situazione di forte concentrazione nelle aree di pianura, sia in termini di unità produttive che di addetti (76 imprese con oltre 750 addetti), ma in questo caso con una dimensione media nettamente superiore rispetto alle imprese delle altre aree (quasi 10 addetti per azienda, contro rispettivamente i 5 e i 3 addetti in collina e in pianura).

Infine, i dati evidenziano che le amiderie si trovano nelle aree di collina (3) e montagna (1), quest'ultima di piccolissime dimensioni (2 addetti).

I cereali sono stati caratterizzati, negli ultimi anni, da una forte volatilità dei prezzi, a causa soprattutto dell'andamento climatico sfavorevole registrato in alcune parti del mondo (Asia, America), che hanno provocato una riduzione delle produzioni. Nel 2013 i principali cereali, mais, frumento e hanno fatto registrare quotazioni al ribasso, con ribassi fino al 25% per il mais nazionale, del 23% per l'orzo e del 21% per il frumento.

4.4.2 Riso

Con circa 106.000 ettari a riso coltivati, la Lombardia è la seconda regione in Italia dopo il Piemonte (121.500 ettari) e detiene il 43% circa della superficie risicola complessiva a livello nazionale. Se si osserva l'andamento del triennio 2010 – 2012, però, si osserva una contrazione significativa delle superfici investite a riso (- 7,5%), soprattutto per l'incertezza legata all'evolversi della crisi economico-finanziaria, che ha indirizzato le imprese verso ordinamenti colturali orientati alla prudenza, confermando, ancora una volta, una maggiore attenzione rispetto al passato alla diversificazione delle specie coltivate, che tengono conto dell'andamento dei mercati dei prodotti agricoli da un lato e di quello dei mezzi tecnici dall'altro. Il calo della superficie è stato comunque ampiamente compensato dalle rese produttive, che hanno portato ad un incremento della produzione di circa il 5%.

Dal punto di vista strutturale, la risicoltura lombarda presenta un elevato livello di professionalità, evidenziato dal livello di concentrazione aziendale delle superfici. Infatti, il 50% della superficie è condotto da 381 imprese su 2.199, con una superficie media di 140 ettari. Considerando il gruppo di imprese (531) che gestisce dal 50% all'80% della superficie a riso, si osserva una riduzione del dato medio aziendale, rispetto al primo gruppo analizzato, che tuttavia rimane superiore ai 60 ettari. Il restante 20% della superficie interessa un numero elevato di imprese (1.287) con una superficie media a riso decisamente inferiore a quanto osservato in precedenza e pari a 16,6 ettari.

La componente industriale della filiera è rappresentata dalle imprese di lavorazione, trasformazione e confezionamento del riso, che operano quasi esclusivamente in pianura, area di coltivazione del riso (Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat – Asia UL 2009). Le imprese attive nel comparto sono 39, di cui 38 in pianura e 1 in collina, occupano complessivamente 630 addetti, con una media di 16 addetti per impresa di lavorazione, anche se l'unica unità produttiva localizzata in collina da occupazione ad un solo addetto. Il riso disponibile per le imprese di lavorazione si attesta, annualmente, intorno a 1,6 milioni di tonnellate.

Anche il riso ha fatto registrare forti oscillazioni dei prezzi; nel 2012 le quotazioni sono rimaste abbastanza stabili, con una leggera crescita alla fine dell'anno e un consistente incremento a partire dalla primavera del 2013, soprattutto per le varietà di alta qualità (+ 25% per l'arborio). Tale



andamento è stato determinato da due fattori: la forte riduzione delle superfici nella campagna precedente a causa della scarsa attrattività dei prezzi e il maltempo che caratterizzato la primavera 2013, che ha inciso notevolmente sulle operazioni di semina.

4.4.3 Ortofrutta

La superficie destinata alle colture orticole in Lombardia nel 2012 è di circa 16.200 ettari, in calo (-5,9%) rispetto al 2011 e rappresenta il 3,7% di quella nazionale, in leggero aumento rispetto al 3,3% del 2011; ciò è dovuto alla riduzione significativa della superficie a orticole in pieno campo a livello nazionale.

Le colture orticole in piena aria sono le più importanti in termini di superficie investita, con 14.112 ettari nel 2012 in riduzione del 4,4% rispetto al dato del 2011.

Il pomodoro da industria è stato coltivato su una superficie di 6.471 ettari, il 46% circa della superficie regionale a orticole. Il melone si conferma al secondo posto in termini di superficie coltivata (2.462 ettari, in crescita dell'8,7% rispetto al 2011, mentre al terzo posto si colloca il cocomero, con 999 ettari, in riduzione dello 0,3% rispetto al 2011.

Nel 2012 la produzione delle orticole in piena aria si è attestata intorno alle 700 mila tonnellate, in contrazione dell'11% rispetto al 2011; tale risultato è da attribuirsi sia alla minore superficie investita sia a una significativa contrazione delle rese.

Le coltivazioni orticole in serra sono diminuite sensibilmente nel 2012 rispetto al 2011, con un calo di quasi il 15% (da 2.404 ettari a 2.047 ettari). In ambito nazionale, la Lombardia rappresenta, sempre nel 2012, il 6,1% della superficie investita; tale superficie, nel 2011, incideva per quasi l'8% sul totale nazionale. La coltura più rappresentativa si conferma, anche nel 2012, il melone con 711 ettari investiti.

La produzione in serra ha evidenziato nel 2012 una contrazione rilevante (-9,5%) rispetto al 2011, in contro tendenza rispetto alla produzione nazionale, che registra un incremento del 3,9%. Nel 2012, la produzione lombarda ha rappresentato, quindi, il 6% della produzione nazionale di ortaggi in serra, a fronte del 6,9% dell'anno precedente.

Per quanto riguarda il comparto frutticolo, la superficie totale destinata alle coltivazioni della frutta fresca, nel 2012, in Lombardia, ammonta a 4.602 ettari, in aumento dello 0,7% rispetto all'anno precedente. La superficie totale a frutta rappresenta l'1,2% di quella nazionale, in lieve rialzo rispetto al 2011, conseguente all'incremento che ha riguardato alcune drupacee e le nocciole.

La superficie a melo scende sotto i 1.900 ettari, in diminuzione rispetto al 2011 dell'1,7%. La seconda coltura si conferma, anche nel 2012, il pero, anche se in contrazione dello 0,5% rispetto all'anno precedente. L'aumento più significativo, in termini percentuali, riguarda il susino, la cui superficie totale segna un incremento superiore al 14% passando dai 77 ettari del 2011 a 88 ettari nel 2012.

La produzione raccolta di frutta fresca, nel 2012 rappresenta l'1,7% della produzione nazionale contro l'1,4% del 2011. Aumenta quindi l'incidenza della produzione lombarda su quella nazionale, nonostante il calo produttivo registrato a livello regionale. Complessivamente sono state raccolte poco più di 86,5 mila tonnellate di prodotto, in diminuzione di oltre il 5% rispetto al 2011. L'aumento dell'incidenza sul totale nazionale, pertanto, è dovuto esclusivamente a una maggiore riduzione della produzione a livello nazionale.

A livello industriale, le imprese più rappresentative operano nella lavorazione e nella conservazione di frutta e ortaggi (esclusa la produzione di succhi di frutta e ortaggi); sul territorio regionale sono presenti 100 imprese con 2.000 addetti occupati, che rappresentano il 2% sul totale del settore agro industriale lombardo. Il 60% di queste imprese si colloca in pianura ed occupa 1.600 addetti, con una media di circa



26 addetti per unità produttiva; le restanti imprese operano in montagna (23) e in collina (17), in entrambi i casi con una dimensione aziendale uguale, pari a 10 addetti.

Sul territorio regionale sono presenti anche 7 imprese di lavorazione e conservazione delle patate, che impiegano complessivamente 347 addetti, con una media aziendale di circa 50 unità occupate; le unità produttive sono distribuite uniformemente sul territorio regionale, ma le due imprese che operano in collina occupano la quasi totalità degli addetti (340); la maggior parte delle imprese (5) opera in pianura.

Infine, 8 imprese operano nella produzione di succhi di frutta ed ortaggi, ma si tratta di unità produttive di dimensioni modeste, con una media aziendale di 3 addetti occupati; la maggior parte delle imprese (5) opera in pianura e da occupazione alla quasi totalità degli addetti (22 su 25).

Nel 2012 il valore della produzione orticola ha fatto registrare una contrazione del valore della produzione a prezzi correnti, a fronte di una consistente diminuzione delle quantità prodotte (-3,6%), solo in parte compensato dall'aumento dell'1,1% dei valori medi di vendita.

Per quanto riguarda le colture frutticole, nel 2012 a fronte del leggero incremento della superficie e della produzione raccolta, si è registrata una significativa contrazione in termini di valore (- 1,7% rispetto al 2010), che ha riguardato le principali colture, melo (- 1,2%), actinidia (- 17,7%) e pesco (-15,7%), con l'unica eccezione del melo (+ 4,8%).

4.4.4 Vino

In Lombardia la superficie a vite si attesta nell'ultimo triennio (2010 – 2012) intorno ai 23.000 ettari, di cui 21.000 in produzione, con una produzione complessiva stimata di 175.000 tonnellate. Il comparto ha uno scarso peso a livello nazionale, rappresentando, in termini di superficie e produzione di uva, rispettivamente solo il 3,3% e il 3%.

La superficie a vite è concentrata soprattutto nell'area collinare della regione (83,4%), la più vocata per la produzione di vini di qualità, mentre nelle aree di montagna e di pianura la superficie a vite è marginale, in flessione rispetto al 2000 (- 10,3%), a causa principalmente della scarsa qualità del prodotto.

La Lombardia contribuisce per il 3,1% alla produzione nazionale di vino, però è caratterizzata da una consistente disponibilità di vini di qualità; il 55,5% del vino prodotto in regione è classificato come DOP (ex DOC e DOCG), anche se in calo rispetto al 2011, quando tale quota era il 62%. Questa quota rimane comunque significativamente superiore a quella nazionale (39,8%). Nel 2012 sono stati prodotti circa 1,22 milioni di ettolitri di vino; il 53,1% circa è rappresentato da vini rossi o rosati e la parte restante da vini bianchi.

La produzione di vino di qualità è concentrata, per la maggior parte, in due grandi zone geografiche: l'Oltrepò Pavese e la Franciacorta. Il 48,7% delle uve prodotte e destinate alla trasformazione in vini DOP è ottenuto nella zona di produzione dell'Oltrepò pavese, che presenta otto denominazioni, di cui Bonarda dell'Oltrepò pavese e Oltrepò pavese sono quelle più rappresentative, sia in termini di superficie sia di uva prodotta.

In Franciacorta, l'omonima denominazione ha registrato una produzione di vino di circa 167 mila ettolitri, ottenuta da poco più di 26 mila tonnellate di uve. Altri vini importanti, in termini quantitativi sono il Lugana e il Garda.

Le imprese industriali lombarde che operano nel comparto sono complessivamente 181 ed occupano 1.803 addetti (Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat – Asia UL 2009). Di queste, la componente prevalente è costituita dalle imprese che producono vini da tavola e vini spumanti, con 110 unità produttive e 900 addetti, concentrati prevalentemente in collina (47 imprese e 470 addetti) e pianura (45 imprese e 311 addetti), con una dimensione media aziendale



più elevata in collina rispetto alle altre aree (10 addetti per unità produttiva in collina contro i 7 addetti per azienda delle altre due aree).

Le imprese che svolgono attività di distillazione sono 68 ed occupano 883 addetti; il numero più consistente si colloca in pianura (30 unità produttive e 705 addetti), seguito dalla collina (26 unità) e dalla montagna (12 unità), che sono però caratterizzate da dimensioni medie aziendali poco significative dal punto di vista della manodopera occupata (poco meno di 6 addetti per imprese in collina e 2,5 in montagna).

Poco significativa è la presenza a livello regionale di imprese che si dedicano alla fabbricazione di altri prodotti di derivazione dell'uva o del vino (3 imprese con 15 addetti), ubicate in pianura (2) e in montagna (1); l'unità produttiva collocata in montagna occupa ben 13 addetti.

Le quotazioni dei vini lombardi non hanno evidenziato forti variazioni nel corso degli ultimi anni. I vini dell'Oltrepò pavese hanno fatto registrare andamenti altalenanti, in funzione della tipologia del prodotto, con incrementi nel 2012 del 12,3% rispetto all'anno precedente per alcune categorie (Pinot nero) e crolli repentini per altre (- 36% su base annua per il Moscato Oltrepò). Nell'altra importante area di produzione, la Franciacorta, non si registrano oscillazioni significative: i prezzi sono rimasti costanti per tutto il 2012, con leggeri incrementi per Lugana e Garda Rosè.

4.4.5 Olio

L'olivicultura lombarda contribuisce marginalmente in termini di superficie e di produzione sia a livello regionale che nazionale (in entrambi i casi, rappresenta lo 0,2% a livello nazionale), ma l'olio prodotto è noto, non solo a livello locale, per la sua qualità, tanto da contare ben due denominazioni d'origine, Laghi Lombardi DOP e DOP Garda.

La superficie ad olivo è pari a 2.411 ettari, di cui 2.316 in produzione (Anno 2012 – Fonte Istat). La superficie è prevalentemente localizzata in prossimità dei laghi lombardi, nelle aree di collina (il 53%) e di montagna (il 35%), proprio per le favorevoli condizioni pedo climatiche di queste aree alla coltivazione dell'olivo. La produzione di olive, con valori medi anch'essi inferiori al livello nazionale (2 t/ettaro in Lombardia rispetto alle 2,7 t/ettaro dell'Italia), è limitata e si attesta intorno alle 45.000 tonnellate, che corrisponde ad una produzione di circa 675 tonnellate di olio.

L'olio extra vergine d'oliva Laghi Lombardi DOP conta due menzioni geografiche, Sebino e Lario, che fanno riferimento ad aree specifiche (lago d'Isèo e lago di Como), mentre la DOP Garda è accompagnata da tre menzioni geografiche, Garda Bresciano, Garda Orientale e Garda Trentino, che afferiscono al lago di Garda, area di provenienza della maggior parte della produzione di olive ed olio (circa il 91% della produzione totale lombarda).

Anche in termini di valore il comparto olivicolo lombardo ha un ruolo del tutto marginale a livello nazionale. Nel 2012 il valore della produzione di olio è stimato in circa 2,7 milioni di euro a valori correnti, in sensibile aumento (+19,6%) rispetto al 2011, ma rappresenta pur sempre solo lo 0,19% della produzione di olio a livello nazionale. L'aumento del valore dell'olio prodotto è determinato soprattutto dall'incremento della produzione di olive, a fronte di un calo dei prezzi.

La componente industriale del comparto, analogamente a quella agricola, è marginale, costituita da imprese che lavorano le limitate produzioni locali. Si tratta di 10 imprese di piccole dimensioni che producono olio di oliva proveniente dalle aziende olivicole delle aree interessate, con 25 addetti occupati (2,5 addetti per impresa) complessivamente. Anche territorialmente la distribuzione è coerente con il comparto primario, poiché il maggior numero di unità produttive (9) opera nelle aree di montagna e collina, con 23 addetti (Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat – Asia UL 2009).



In termini di valore, la produzione a prezzi di base è aumentata nel 2012 di oltre 30 punti rispetto al 2011, anche se le produzioni olivicole, come detto all'inizio, svolgono un ruolo del tutto marginale a livello nazionale.

4.4.6 Latte

La zootecnia da latte rappresenta uno dei comparti principali dell'agricoltura lombarda e nazionale, coinvolge circa 6.300 imprese che allevano 480.000 vacche e bufale da latte. A livello territoriale la consistenza degli allevamenti è preponderante nell'area di pianura, dove è localizzato il 50% delle imprese, con l'88% circa dei capi totali e l'86% di vacche e bufale da latte. In montagna si colloca il 33,5% delle imprese, soprattutto di piccole dimensioni, con il 5% circa dei capi e il 7% di vacche e bufale da latte, mentre in collina opera il 16,5 % delle imprese, con il 7% circa di capi e vacche e bufale da latte.

Il forte processo di ristrutturazione che ha interessato il comparto nell'ultimo decennio ha portato ad una riduzione degli allevamenti (- 25%) e dei capi allevati (- 7,6%), ma ha determinato un consistente incremento della consistenza media aziendale, pari a 65 vacche e bufale, contro i 32 capi a livello nazionale; la consistenza degli allevamenti da latte lombardi contribuisce per oltre il 23% al patrimonio zootecnico da latte nazionale.

La produzione di latte totale si attesta, nel 2012, intorno ai 40,3 milioni di ettolitri, che rappresentano il 37% dell'intera produzione nazionale; il dato della produzione evidenzia, ancor più della consistenza dei capi, la forte differenza strutturale e imprenditoriale del comparto tra la Lombardia e il resto dell'Italia.

Un altro aspetto da sottolineare è la distribuzione delle imprese e dei capi per classi di ampiezza degli allevamenti. Nel periodo 2000 – 2010, a fronte di una diminuzione tanto in numero di aziende che di capi, risultano in crescita sia la classe con oltre 500 vacche che quella da 100 a 499 vacche, due classi per le quali il peso della Lombardia sul totale dell'Italia supera il 50%, sia in termini di capi che in numero di stalle. Peraltro, a conferma della possibilità di sopravvivenza, in Lombardia più che in altre aree dell'Italia, anche di piccolissime stalle al di sotto dei 10 capi, è questa la sola classe di dimensione dove il peso delle aziende lombarde sul totale nazionale risulta in aumento tra i due censimenti dell'agricoltura 2000 e 2010.

I titolari di quota latte sono poco più di 5.900, di cui il 78% effettua solo consegne, il 17% solo vendite dirette e il 5% abbina le due forme. Il 56,5% dei produttori, tra coloro che effettuano consegne ai primi acquirenti, supera le 500 tonnellate annue di quote. Al contrario, i piccoli allevamenti che non superano le 50 tonnellate di quota consegne, rappresentano il 5,5% del totale e si concentrano principalmente nelle aree montane.

I titolari di quote vendite dirette hanno dimensioni piuttosto ridotte; il 32% dei produttori non commercializza più di 10 tonnellate di latte all'anno e quasi il 77% si ferma sotto le 50 tonnellate, mentre sono solo l'1% i produttori che commercializzano direttamente i derivati di una produzione annua di latte superiore alle 500 tonnellate. La vendita diretta del latte si colloca prevalentemente nelle aree montane della regione, dove opera il 79% di questi produttori.

Nel 2012 sono state sottoposte ai controlli funzionali 4.008 aziende. Dal 2003 al 2012 le aziende che aderiscono a questo sistema sono in riduzione (con una media annua dell'1,77%); si tratta comunque di un valore decisamente inferiore rispetto al 3-4% medio annuo che ha contraddistinto in questo periodo la riduzione del numero complessivo di allevamenti da latte, per cui si può sostenere che il sistema dei controlli funzionali all'interno della zootecnia da latte lombarda in realtà si sta consolidando. Nel 2012, infatti, risulta soggetto al controllo il 65% degli allevamenti, contro il 54% di dieci anni prima. La riduzione delle aziende è meno rilevante nelle aree maggiormente vocate alla produzione di latte; si passa dal minimo (-0,29% in media all'anno) della provincia di Brescia, al -1,1 e



al -1,3% delle province di Mantova e Cremona, mentre supera il -3% a Como, Lecco, Pavia e Sondrio e arriva al -4,5% a Varese.

Altri dati significativi sono quelli sulla qualità del latte lombardo, derivanti dai controlli effettuati periodicamente per il pagamento in base alla qualità della materia prima alla stalla.

Tabella 4.4.1 - Parametri qualitativi medi del latte vaccino in Lombardia dal 2002 al 2012

	2002	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	VARIAZIONE % 2012/2011	VARIAZIONE % MEDIA 2002-12
Cellule somatiche (cellule/ml)	359	328	317	323	313	314	301	277	-7,8	-2,5
Carica batterica totale (.000 germi/ml)	81	51	41	42	41	45	57	45	-21,1	-5,8
Grasso (g/dl)	3,8	3,87	3,9	3,89	3,91	3,95	3,9	3,94	1	0,4
Proteine (g/dl)	3,34	3,38	3,44	3,45	3,46	3,46	3,44	3,46	0,6	0,4

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Aral.

Da questi dati emergono indicazioni interessanti, in particolare per i parametri igienico-sanitari (cellule somatiche e carica batterica totale), che hanno fatto registrare fino al 2009 un considerevole miglioramento. Tuttavia, nell'ultimo triennio si osserva un aumento della carica batterica, in particolare nel 2011, che non è da valutare negativamente, perché potrebbe essere legato allo spostamento di una parte del latte verso la trasformazione a Grana, meno esigente in termini di carica batterica totale rispetto al latte destinato all'alimentazione umana. Diversamente dalla carica batterica, che dipende dalle condizioni di igiene della stalla, dalla mungitura alla centralizzazione del latte, il numero di cellule somatiche, che esprime invece lo stato di salute degli animali, evidenziando eventuali infezioni dell'apparato mammario, ha continuato a ridursi. I dati su grasso e proteine mostrano incrementi meno evidenti, trattandosi di parametri che dipendono soprattutto dalle decisioni gestionali delle imprese ma anche da fattori genetici; tuttavia, anche in questo caso la qualità del latte lombardo mostra un progresso significativo e costante, in particolare per le proteine, attestandosi, nel 2012, su valori ampiamente soddisfacenti.

Per quanto riguarda il valore della produzione, si registra una riduzione del - 0,2% nel 2012 rispetto al 2011.

La Lombardia non è solamente la prima regione italiana per produzione di latte, ma risalta anche per la localizzazione degli impianti di trasformazione dell'industria alimentare, in particolare di quella lattiero-casearia, anche se nell'ultimo decennio si è assistito ad una graduale e costante riduzione del numero di stabilimenti di trattamento e trasformazione del latte.

Tabella 4.4.2 - Numero di stabilimenti di trasformazione del latte in Lombardia dal 2001 al 2011

TIPOLOGIA	2001	2005	2007	2009	2010	2011	VARIAZIONE % 2011/10	VARIAZIONE % 2010/09
Caseifici e centrali del latte	141	148	146	144	133	124	-6,8	-7,6
Stabilimenti di aziende agricole	11	12	11	10	10	10	0	0
Stabilimenti di enti cooperativi	122	98	89	84	90	82	-8,9	7,1
Centri di raccolta	19	24	23	21	18	22	22,2	-14,3
Totale	293	282	269	259	251	238	-5,2	-3,1

Fonte: Elaborazioni SMEA su dati Istat.

Nel 2011 risultano attivi 55 stabilimenti di lavorazione in meno rispetto al 2001, con una riduzione pari al 18,8%; la maggior parte è costituita da unità produttive di privati, che nell'ultimo biennio si sono ridotte del 14%. Più regolare è invece il processo di ristrutturazione degli stabilimenti cooperativi, seppure con andamenti diversi nel corso degli anni; i centri di raccolta e i caseifici aziendali sono invece stabili dall'inizio del decennio. Nel 2011 sono state prodotte 761 mila tonnellate di latte alimentare, 440 mila tonnellate di formaggi e 30 mila tonnellate di burro, derivanti



dalla trasformazione del latte disponibile in regione. Per quanto riguarda il latte alimentare, si tratta per il 35% di latte intero, per il 59% di latte parzialmente scremato e per il 5% di latte scremato.

Gli stabilimenti lombardi occupano 9.150 addetti, con una media di 27,5 addetti per azienda; l'81% degli addetti è occupato nelle imprese di trasformazione del latte, che occupano mediamente 24,6 addetti, in linea con la media complessiva regionale. La maggior parte delle imprese di trasformazione si concentra in pianura (71,8%), così come gli addetti (78,7%), in collina opera il 15,9% delle imprese e in montagna il 12,3%, rispettivamente con il 16% e il 5,3% di addetti; la montagna, pertanto, è caratterizzata soprattutto dalla presenza di imprese di piccole dimensioni.

Nell'ambito della produzione di formaggi si nota chiaramente la particolarità della Lombardia a livello nazionale; rispetto al resto del Paese, dove prevalgono i formaggi a pasta dura, in Lombardia la loro quantità è avvicinata dai formaggi molli e superata dai freschi. I formaggi a pasta dura sono essenzialmente costituiti dai due grana, in particolare il Grana Padano, che rappresenta l'83,3% del formaggio a pasta dura prodotto complessivamente in Lombardia, mentre la parte rimanente è rappresentata dal Parmigiano Reggiano prodotto nell'Oltrepò Mantovano, unico territorio lombardo che rientra nel bacino produttivo del formaggio altrimenti tipico dell'Emilia e da una modesta quota costituita da similgrana.

Il Grana Padano è il più importante formaggio DOP prodotto in Lombardia ed anche quello maggiormente in crescita, unitamente ad alcuni formaggi di montagna. Tra il 2002 ed il 2012 il Grana Padano prodotto all'origine è aumentato del 29%, ma in crescita sono anche i due formaggi valtellinesi, il Bitto ed il Casera, che dopo anni di ridimensionamento produttivo, nel 2012 hanno fatto registrare un incremento.

In costante riduzione sin dai primi anni 2000 è, invece, la produzione del secondo formaggio a denominazione della Regione, ossia il Gorgonzola, che peraltro aveva toccato allora livelli produttivi mai raggiunti in precedenza.

Un altro importante formaggio della tradizione casearia regionale, il Provolone Valpadana, mostra invece qualche difficoltà. In una situazione di mercato cronicamente pesante, la DOP che ha sostituito la vecchia denominazione del Provolone tipico, non è mai veramente decollata, a causa soprattutto dell'abbandono del marchio da parte di un rilevante numero di produttori. La situazione non è migliorata tra il 2005 ed il 2011, periodo caratterizzato da un costante calo delle marchiature, anche se si osserva un contenuto recupero nel 2012.

La produzione di formaggi DOP rappresenta nel 2011 il 38,8% del totale prodotto dall'industria casearia regionale, con un'incidenza in calo rispetto al 41-42% del 2000, ma con un recupero dello 0,7% nell'ultimo anno. Vi è infatti una compensazione, anche se solo parziale, tra la riduzione delle quantità di Provolone, Gorgonzola e anche Taleggio, e l'aumento di quelle di Grana Padano, oltre che di altre produzioni minori.

4.4.7 Bovini carne

Anche il comparto dei bovini da carne è stato caratterizzato da un profondo processo di ristrutturazione nell'ultimo decennio. Considerando solo le aziende con allevamento bovino senza vacche da latte, che si possono quindi considerare specializzate nell'allevamento di bovini da carne, nel 2010 sono circa 6.250, con una riduzione del 15% rispetto al 2000. Mentre l'analoga ristrutturazione del comparto latte ha prodotto una riduzione del numero di vacche da latte pari al 2,4%, nel caso delle aziende specializzate in bovini da carne, il calo del 15% si accompagna ad una riduzione del 10% circa del numero di capi allevati, con una crescita poco significativa delle dimensioni medie, che passa da 142 a 150 capi per stalla. La differenza rispetto alla media nazionale



rimane molto elevata, ma in termini percentuali si riduce, poiché al livello nazionale, nello stesso periodo, i capi per stalla aumentano da 46 nel 2000 a 50 nel 2010, in crescita del 9%.

Il maggior numero di aziende che allevano bovini da carne si concentra in provincia di Brescia (1.973 allevamenti) ma, in termini percentuali, l'incidenza delle stalle bovine con esclusiva produzione di carne è rilevante in provincia di Pavia, dove il numero di tali aziende è pari a quasi tre volte e mezza quelle da latte e Varese dove il rapporto è prossimo al 280%.

Nel 2012 la produzione di carne bovina è diminuita, dopo l'aumento registrato nel 2011 che aveva interrotto una tendenza quasi costantemente negativa del comparto; negli ultimi dieci anni, oltre al 2011, solo il 2006 e il 2007 avevano fatto registrare una crescita, mentre nell'ultimo quinquennio si osserva una riduzione media annua delle quantità prodotte pari a circa il 2%.

Il valore complessivo della produzione di carne lombarda, che dopo essere sceso del 5,2% tra il 2008 e il 2010, era invece cresciuto nel 2011 del 12,3%, con un aumento di 267 milioni di euro, ha avuto nel 2012 un aumento meno rilevante ma ancora significativo, perché i 146 milioni di euro in più rappresentano un +6,0%.

Come nel 2011, il valore della produzione di carne bovina nel 2012 registra un aumento inferiore rispetto alla media del comparto carne nel suo complesso, attestandosi a un +3,9%. Tuttavia, il peso del comparto sulla PPB zootecnica regionale continua a ridursi; dal 22,1% nel 2002 si è passati al 20,3% del 2007, fino ad arrivare, nel 2012, al 18,5%. In termini quantitativi, dopo i risultati positivi conseguiti nel 2011, si rileva nel 2012 la ripresa della tendenza negativa avviata nel 2008. L'andamento delle quantità prodotte nel lungo periodo mostra comunque una considerevole distanza rispetto ai livelli produttivi dei primi anni del 2000; in media il comparto ha perso negli ultimi dieci anni l'1,4% all'anno.

Per quanto riguarda la componente industriale, in Lombardia risultano 256 imprese di produzione di carne e prodotti della macellazione, che occupano complessivamente 3.690 addetti, con una media aziendale di 14,4 addetti. Se si considerano anche le imprese di produzione di prodotti a base di carne, che comprendono non solo la carne bovina, ma anche quella avicola, il numero sale a 558, con un numero di addetti pari a 9.140 (per una media aziendale di 16,9 addetti).

In entrambi i casi, le imprese sono localizzate soprattutto nelle aree di pianura della regione. Prendendo in considerazione solo le imprese di produzione di carne e prodotti della macellazione, in pianura si concentra il 77,4% degli stabilimenti che occupano l'82,6% degli addetti a livello regionale, mentre solo il 7% delle imprese con il 5% degli addetti si trova nelle aree di montagna, caratterizzata quindi da impianti di piccole dimensioni (10 addetti per azienda).

Analizzando i dati relativi a tutte le unità produttive, comprese le imprese di produzione di prodotti a base di carne, la pianura mantiene il primato, seppure con un numero inferiore di aziende (68,5%) e di addetti (70%), mentre aumenta il peso della montagna, dove il numero di imprese sale al 13,3% e gli addetti al 13,6%, con una dimensione media aziendale di 17,4 addetti, addirittura superiore alla media regionale (16,9 addetti).

Esaminando i dati disponibili sugli impianti specializzati nella macellazione dei bovini, si rilevano alcuni aspetti interessanti. Queste unità produttive nel 2011 risultano 439, distribuite sull'intero territorio regionale, ma in prevalenza nelle province di Brescia (76) e Bergamo (75), seguite dalla provincia di Como (529 e, a notevole distanza, dalla provincia di Varese, con 32 imprese. Passando, però, ai capi macellati nel corso dell'anno, che complessivamente ammontano a 643.000, si rileva la forte incidenza dei macelli della provincia di Lodi (24 unità produttive, pari al 5% di macelli regionali), che lavorano il 32% dei capi; seguono i macelli della provincia di Mantova che, pur rappresentando solo il 4% degli impianti regionali, lavorano il 25% dei capi. Complessivamente, negli impianti delle due province si macella il 57% dei capi a livello regionale.



Un altro aspetto da rilevare è la presenza sul territorio regionale dei macelli aziendali; si contano 81 macelli realizzati all'interno di aziende agricole, che lavorano circa 137.000 capi, pari al 21% degli animali macellati. In questo caso, si osserva una situazione completamente differente rispetto a quella riscontrata sui macelli in complesso; si tratta, di fatto, di piccoli impianti utilizzati per macellare un numero limitato di capi, destinati prevalentemente alla vendita diretta in azienda. Fa eccezione la provincia di Mantova, nella quale i due macelli aziendali presenti (il 2,5% dei macelli aziendali) lavorano il 91% dei capi macellati nelle aziende agricole e il 19% di tutti i capi macellati.

4.4.8 Suini

A seguito della profonda ristrutturazione del comparto verificatasi nell'ultimo decennio, la consistenza dei suini è aumentata nel 2010 del 24% rispetto al 2000, nonostante il calo delle aziende, passate da circa 6.500 a 2.642, con una riduzione del 59,2%. Questo processo ha determinato, a fronte del consistente incremento di capi (4,8 milioni di capi nel 2010 contro i 3,8 milioni del 2000), un ampliamento degli allevamenti, che hanno triplicato la consistenza media, passando da 590 a 1.800 capi per azienda.

Gli allevamenti di suini sono concentrati principalmente in pianura, dove si colloca il 62,4% delle aziende e il 97,5% dei capi. Il 39% circa dei capi è allevato in aziende di grandi dimensioni, con SAU > 100 ettari, percentuale che sale al 59,5% se si considerano le aziende con SAU > 50 ha. La consistenza media aziendale di questi allevamenti è di 7.800 capi per le aziende con SAU > 100 ha, che si riduce a 3.750 per le aziende con SAU > 50 ettari; da rilevare anche la presenza, in queste aree, di allevamenti privi di superficie agricola, che fanno registrare una consistenza media aziendale di quasi 4.900 capi, inferiore solo a quelle delle aziende di grandi dimensioni.

In montagna e in collina la presenza di allevamenti è limitata, in particolare per quanto riguarda la consistenza. In montagna, infatti, caratterizzata da piccoli allevamenti prevalentemente adibiti all'autoconsumo, si colloca il 22,5% di aziende, che detengono però solo lo 0,14% dei suini; non molto diversa è la situazione che si osserva in collina, dove opera il 15% delle aziende suinicole lombarde, con una consistenza complessiva pari al 2,4% del patrimonio regionale.

Anche in collina gli allevamenti che detengono il maggior numero di capi (28,7%) rientrano nella classe d'ampiezza di SUA > 100 ettari ed hanno una consistenza media aziendale di 2.700 capi circa, seguiti dagli allevamenti privi di superficie agricola, che fanno registrare una consistenza media di 1.690 capi.

La montagna, come detto in precedenza, è caratterizzata da piccoli allevamenti che, per tutte le classi d'ampiezza di superficie considerate, hanno una media aziendale di capi prossima alla media dell'area, pari a 11,5 capi.

Il comparto suinicolo rappresenta ormai dal 2000 la principale componente della zootecnia lombarda; nel 2012 concorre per il 25,8% alla formazione del valore dell'intera zootecnia e per il 44,9% di quella da carne, mentre dieci anni prima gli analoghi dati erano il 24,1% e il 42,3%. Nel 2012 il comparto ha fatto registrare una crescita del valore prodotto dai suinicoltori superiore al 6%, corrispondente a 67 milioni di euro.

La crescita del comparto è quasi del tutto ascrivibile ai prezzi, dato che le quantità prodotte sono calate di oltre il 2%, ritornando ai livelli del 2010, ma con un aumento di valori del 21% circa.

L'analisi dei dati quantitativi (-2,1% del 2012 che fa seguito a un +0,3% del 2010) suggerisce che, mentre nell'anno precedente il parziale miglioramento dei listini aveva prodotto una certa risposta produttiva da parte degli allevatori, peraltro parzialmente rientrata nel corso dell'anno a causa degli incrementi dei costi di alimentazione, sono stati questi ultimi a determinare sostanzialmente il



comportamento degli allevatori nel 2012, annullando di fatto l'evoluzione positiva delle quotazioni medie dei capi.

La principale categoria di capi allevata in Lombardia è costituita dai suini grassi, che rappresentano il 53,5% dell'intero patrimonio suinicolo regionale e quindi hanno un peso rilevante sulla formazione del valore del comparto, anche considerato che i prezzi delle altre categorie di capi più leggeri tendono ad uniformarsi alle quotazioni dei capi più pesanti.

Il comparto suinicolo, notoriamente caratterizzato da andamenti ciclici dei mercati, è stato particolarmente colpito dalle diverse crisi di consumo degli ultimi anni, dovendo fronteggiare il mercato con un'offerta in continua espansione, che ha provocato consistenti riduzioni di prezzo. Il parziale recupero del 2008 si è rilevato un caso isolato e solo nel 2011 e nel 2012 i prezzi hanno raggiunto e, in alcuni casi anche superato, i livelli della prima metà degli anni 2000, anche se con fortissime variazioni stagionali. I suini grassi, che avevano perso tra il 2008 e il 2009 il 7,5% all'anno, sono rimasti stazionari nel 2010 e solo nel 2011 hanno guadagnato il 15,5%, grazie ai continui incrementi dei prezzi, cresciuti ininterrottamente da dicembre 2010 a ottobre 2011, chiudendo l'anno con un progresso del 23,6% rispetto a dodici mesi prima.

Il 2012 è stato caratterizzato da forti oscillazioni dei prezzi, che hanno condizionato il mercato dei suini pesanti. I primi due mesi hanno visto un crollo dei prezzi, pari all'11,6%, che hanno annullato di fatto i risultati positivi del 2011 ma, dopo avere toccato la quotazione minima nel mese di maggio, i prezzi hanno ricominciato a salire, con un guadagno del 37,6% in soli quattro mesi, per scendere rapidamente nei mesi successivi e in tutto il primo semestre 2013, con un calo del 23% circa, attestandosi a giugno 2013.

I suini più leggeri hanno sostanzialmente seguito l'evoluzione dei capi grassi, con andamenti più modesti sia nel 2012 che nel primo semestre 2013.

Passando al comparto industriale, in Lombardia operano complessivamente 271 stabilimenti di lavorazione dei suini, localizzati prevalentemente nelle aree di pianura (56,4%), che nel 2011 hanno macellato quasi 4,5 milioni di capi. La maggior parte dei suini macellati è stata lavorata nei macelli delle province di Cremona e Mantova (92% dei capi totali), anche se costituiscono solo il 16,6 degli impianti regionali e allevano il 46,5% dei capi; probabilmente verso i macelli di queste due province sono indirizzati anche i capi di altre province, come Brescia, che dispone di un patrimonio di 1,4 milioni di capi circa, Lodi e Bergamo, entrambe con una consistenza di 360.000 capi, ma con impianti di macellazione di ridotte dimensioni.

Un aspetto particolare da sottolineare è la presenza piuttosto rilevante dei macelli aziendali nell'ambito delle aziende agricole, che lavorano e trasformano direttamente i propri prodotti, molti dei quali destinati alla commercializzazione in azienda. Complessivamente, si tratta di 106 aziende agricole dotate di locali per la lavorazione e trasformazione di carni suine, che nel 2011 hanno macellato 633.000 capi circa, il 14% circa dei capi lavorati a livello regionale. Anche in questo caso, queste aziende sono concentrate principalmente nelle aree di pianura, in particolare nella provincia di Mantova, dove 8 aziende (il 7,55% sulle 106 aziende agricole) macellano e lavorano quasi il 95% dei capi.

4.4.9 Avicunicoli

Il comparto avicunicolo lombardo non ha il peso, a livello nazionale, che hanno alcune regioni confinanti, ma non è comunque trascurabile, soprattutto in ambito regionale.

Anche questo comparto è stato oggetto di una profonda ristrutturazione nell'ultimo decennio, che ha visto la chiusura dei piccoli allevamenti e la crescita di quelli di maggiori dimensioni; nel 2010 il



numero di allevamenti si è ridotto del 71,6% rispetto al 2000 (circa 2.400 allevamenti rispetto agli 8.400 censiti nel 2000 per gli avicoli e 1.060 rispetto a 4.760 per i cunicoli), ma il numero dei capi allevati è diminuito solo del 2,2% per gli avicoli (- 605.000 capi) del 24% per i cunicoli (-133.000 capi), favorendo la costituzione e lo sviluppo di aziende di grandi dimensioni, con una media aziendale di 11.000 capi, tre volte superiore alle dimensioni medie di dieci anni prima, al di sotto delle consistenze aziendali registrate nell'area Nord- Est, ma nettamente al di sopra della consistenza media nazionale.

Analizzando la distribuzione territoriale si osserva, anche in questo comparto, la prevalente concentrazione degli allevamenti avicoli nelle aree di pianura, dove è localizzato il 43,5% delle aziende, valore che sale se si considerano i capi, che superano il 75% della consistenza regionale, con una media aziendale di oltre 19.000 capi, di gran lunga superiore a quella regionale. Nelle aree di collina e di montagna operano le restanti aziende, di dimensioni notevolmente più ridotte rispetto alla pianura. In collina opera il 24% delle aziende avicole lombarde, che allevano il 19,5% dei capi (8.900 capi per azienda), mentre in montagna il 32,5% delle aziende alleva solo il 5% dei capi a livello regionale, con una media aziendale di 1.700 capi circa.

Per quanto riguarda le tipologie di allevamento, le consistenze dei polli da carne e delle ovaiole si equivalgono a livello regionale (rispettivamente 10,7 milioni e 11,6 milioni di capi) ma, mentre in pianura e collina le galline ovaiole fanno registrare una consistenza maggiore rispetto ai polli da carne, in linea con il dato regionale, in montagna è prevalente l'allevamento dei polli da carne.

I dati strutturali delle aziende avicole lombarde evidenziano una situazione comune a tutte le aree; il maggior numero di aziende e di capi si concentra nelle classi d'ampiezza di SAU fino a 20 ha, con l'eccezione delle aree di montagna e di pianura che presentano una discreta distribuzione anche nella classe d'ampiezza tra 20 e 50 ettari. Si tratta, pertanto, di allevamenti che fanno ricorso prevalentemente a prodotti acquistati sul mercato ed utilizzano in misura limitata i prodotti aziendali.

Gli altri allevamenti presenti in Lombardia (tacchini, faraone, oche, altri allevamenti) rappresentano una quota limitata del comparto, con il 17% di capi, concentrati soprattutto in pianura (3,7 milioni di capi, pari all'80% della consistenza degli altri allevamenti). Anche per questi allevamenti si osserva la stessa situazione strutturale degli allevamenti di polli da carne e galline ovaiole, essendo anch'essi concentrati soprattutto nelle classi d'ampiezza di SAU fino a 20 ettari.

Per quanto riguarda gli allevamenti cunicoli, il numero più consistente di allevamenti è localizzato in montagna (458), seguita dalla pianura e dalla collina (rispettivamente 282 e 320). Se si osserva la consistenza dei capi, però, si osserva una forte concentrazione in pianura, con una consistenza media di 974 capi per azienda, decisamente superiore alla media nazionale (392 capi per azienda), seguita da collina (298) e montagna (43).

Nel corso degli ultimi anni la PPB degli allevamenti avicoli è cresciuta del 10% circa, portando al 4,7% il tasso medio annuo di incremento in un decennio. Il valore prodotto dalle uova è aumentato del 31% in un solo anno, mentre è più modesto nel breve periodo lo sviluppo del comparto da carne, che risulta stazionario nel decennio.

I dati quantitativi evidenziano che questi incrementi sono da attribuire, come già si era constatato in parte nell'anno precedente, alla crescita dei prezzi, mentre i dati delle produzioni si presentano quasi tutti negativi, con l'unica eccezione del pollame, dove quantità e prezzi contribuiscono nella stessa misura alla crescita del comparto, che fa registrare un incremento medio del 5,9% nell'ultimo quinquennio.

Il comparto del pollame è stato caratterizzato da forti oscillazioni, passando da un aumento in valore superiore al 35% nel 2007 ad un triennio sostanzialmente stabile, con una riduzione del valore, nel 2010, limitata all'1,7% in meno di quello di tre anni prima. In realtà questa stabilità era determinata



da un aumento delle quantità (+16,5%), mentre i prezzi medi si erano ridotti in misura corrispondente. Nel 2011 il comparto ha fatto registrare un'ulteriore crescita (+ 19%), ma in questo caso determinata da incrementi sia di prezzi che di quantità. Il buon andamento dei prezzi del 2011 ha portato gli allevatori ad aumentare le produzioni nel 2012 (+4,8%), determinando un rallentamento dei prezzi, che hanno comunque mantenuto un andamento positivo, contribuendo in misura analoga alle quantità a determinare un aumento di valore prodotto del 9,7%.

La tendenza di medio periodo evidenzia la crescita del peso del comparto avicolo lombardo, il cui peso sul valore della zootecnia regionale è passato dal 9,9% del 2010 all'11% del 2012, ma nel 2006 incideva solo per il 7,6%. Se si considera solo la produzione di pollame, gli analoghi pesi sono pari al 19,2% nel 2012, al 17,5% nel 2010 e al 13,4% nel 2006, a conferma dell'importanza crescente della produzione di pollame a livello regionale.

Anche il mercato delle uova, che risente spesso del fenomeno di trascinarsi del comparto delle carni di pollo, ha avuto consistenti oscillazioni; a fronte di una crescita, nel 2011, intorno all'1,2% sia in quantità che in prezzi, nel 2012, si è registrata una riduzione produttiva dell'1,4% e un forte incremento dei prezzi, che hanno portato il valore del comparto al +30,7%.

Per quanto concerne gli altri allevamenti, da segnalare i dati relativi al comparto dei tacchini, che nel 2011 hanno avuto un andamento simile a quella dei polli, ma se ne discostano piuttosto nettamente nel 2012. Tra dicembre 2011 e marzo 2012 si registra un calo del 14%, seguito da tre mesi stabili e da un periodo di incrementi piuttosto modesti fino al termine del 2012. Il primo semestre del 2013 ha fatto, invece, registrare un andamento molto positivo del comparto, con una crescita del 6,3%.

Passando al comparto industriale, si osserva la scarsa presenza di stabilimenti sul territorio lombardo, che lasciano supporre il ricorso degli allevamenti avicoli lombardi alle strutture di macellazione e lavorazione delle regioni limitrofe. In regione operano 39 imprese di produzione di carne di volatili e prodotti della loro macellazione, che occupano quasi 1.000 addetti, con una dimensione media di circa 25 addetti per impresa. A questi vanno comunque aggiunti gli stabilimenti per la produzione di prodotti a base di carne che, come detto in precedenza, includono anche la carne di volatili. Queste aziende, pur non disponendo di dati puntuali sulle tipologie di prodotto trattato, sono 302, con circa 5.700 addetti (mediamente, 19 addetti per azienda).

Analizzando la distribuzione territoriale delle 39 imprese di produzione di carne di volatili e prodotti della loro macellazione, si osserva la prevalenza delle aree di pianura (19 impianti con 590 addetti circa), mentre collina e montagna si dividono in misura uguale le unità produttive rimanenti (10 per ciascuna area), anche se, in termini di addetti, le aziende delle aree montane, fanno registrare valori più alti rispetto alla collina (260 addetti negli stabilimenti delle aree montane, 183 in quelli di collina).

4.4.10 Ovicaprini

Il comparto ovicaprino ha un scarso peso a livello regionale, contribuendo in misura non rilevante alla formazione del valore degli allevamenti e, più in generale, dell'intero settore agricolo. I dati del 6° censimento generale dell'agricoltura evidenziano uno scarso rilievo del comparto anche a livello nazionale, sia in termini di aziende che di capi. In Lombardia si contano circa 1.650 aziende che allevano ovini, con una consistenza complessiva di poco superiore ai 105.000 capi, che rappresentano rispettivamente il 3,25% e l'1,56% sul totale del Paese; tale incidenza è inferiore anche a quella registrata nelle regioni del Nord-Est e del Nord-Ovest. Allo stesso modo, la consistenza media degli allevamenti lombardi è decisamente inferiore rispetto alla media nazionale (63 capi in Lombardia rispetto agli oltre 132 dell'Italia).

La situazione non cambia per le aziende che allevano caprini; le 2.200 aziende lombarde rappresentano il 9,71% delle aziende italiane, ma la consistenza dei capi scende al 6,69% sul totale



nazionale. L'incidenza del comparto regionale è inferiore rispetto a quella registrata nelle regioni del Nord-Est e del Nord-Ovest, così come risulta più bassa la consistenza media degli allevamenti lombardi di caprini rispetto all'Italia (rispettivamente 22,8 capi e 37,8 capi per azienda), anche se è superiore a quella delle regioni del Nord-Est e del Nord-Ovest.

Analizzando l'evoluzione del comparto nell'ultimo decennio, si rileva che, a fronte di una riduzione degli allevamenti verificatasi tra il 2000 e il 2010 (- 35,3% per gli ovini e - 28,6% per i caprini), è aumentata la consistenza dei capi, in particolare degli ovini, che sono cresciuti del 35% circa, ma anche dei caprini, che hanno fatto registrare un incremento del 16%.

Osservando la distribuzione territoriale degli allevamenti ovicaprini, risulta evidente la forte concentrazione nelle aree di montagna, dove è localizzato il 72% degli allevamenti di ovini e il 69% degli allevamenti di caprini, con un numero di capi pari rispettivamente al 56% e al 65% della consistenza regionale. Da segnalare che in pianura, area con il minor numero di allevamenti a livello regionale (il 12% circa di allevamenti ovini e il 14,8% di allevamenti caprini), la consistenza dei capi è superiore in entrambi i casi a quella registrata in collina; negli allevamenti situati in pianura è allevato quasi il 31% degli ovini e il 23% dei caprini, a fronte rispettivamente del 13% circa e dell'11,5% in collina. Questa situazione determina anche una consistenza media aziendale molto diversificata a livello regionale; per gli allevamenti ovini la consistenza media è equivalente in montagna e collina (rispettivamente 49 capi e 53 capi per azienda), mentre è nettamente più alta negli allevamenti di pianura, che arrivano a 163 capi per azienda. Per gli allevamenti di caprini la situazione è più equilibrata, ma anche in questo caso si osserva una consistenza media più elevata in pianura (quasi 41 capi per azienda), rispetto agli altri territori (24 capi per azienda in montagna, 19 in collina).

Rispetto alla struttura aziendale, la distribuzione degli allevamenti per classe di ampiezza di SAU è omogenea; la maggior parte degli allevamenti e dei capi ovini e caprini si colloca nelle aziende con SAU < 20 ettari in tutte le aree, pianura, collina e montagna.

La produzione degli allevamenti ovicaprini è costituita principalmente dal latte destinato alla trasformazione in formaggi, che è calata del 4,3% nel periodo 2002 - 2012, nonostante l'incremento dei capi registrato nello stesso periodo; tale calo non è stato compensato dalla produzione di carne che, al contrario, ha subito anch'essa un ridimensionamento, perdendo il 2,8% nello stesso periodo.

Per quanto riguarda il comparto industriale, le produzioni degli allevamenti ovini e caprini, latte e carne, sono destinate agli stabilimenti per il trattamento del latte, per la produzione di derivati del latte e per la produzione di carne non di volatili e di prodotti della macellazione, già descritti in precedenza e per i quali non si dispone di informazioni di dettaglio rispetto all'utilizzo dei prodotti degli allevamenti del comparto ovicaprino.

Se si considera il valore delle produzioni, si osserva una dinamica differenziata del comparto. La produzione di carne è diminuita, a prezzi di base, del 3,7% dal 2002 al 2012, mentre il latte è cresciuto dell'1,4%.

4.4.11 Florovivaismo

Nel 2012, il valore della produzione florovivaistica lombarda ammonta a circa 218 milioni di euro, l'8,4% del valore del comparto nazionale. Tale valore è composto per il 41% circa dal segmento produttivo "fiori e piante da vaso" e per il 59% dal segmento "vivai".

Il peso del comparto florovivaistico sul valore dei prodotti agricoli lombardi è nell'ultimo quinquennio progressivamente sceso, passando dal 3,55% del 2008 al 3,04% del 2012; a livello nazionale, invece, ha rafforzato il proprio peso, passando dal 7,8% al 8,4%, per la crescita della componente vivaistica (passato dal 9,3% al 10%), mentre la componente floricola si è mantenuta stabile intorno al 6,7%.



I dati censuari permettono di evidenziare il progressivo incremento negli ultimi 30 anni della superficie regionale destinata alla produzione florovivaistica, passata dai 3.076 ettari del 1982 ai 5.532 rilevati nel 2010 (esclusa superficie a piantine); un incremento che ha interessato tutte le province lombarde ad eccezione delle provincia di Pavia e Sondrio.

Tabella 4.4.3 - Aziende e superficie florovivaistica in Lombardia

PROVINCIA	INCLUSE PIANTINE		ESCLUSE PIANTINE		DI CUI % VIVAI (SUPERFICIE)
	AZIENDE	ETTARI	AZIENDE	ETTARI	
Varese	302	322	288	305	59,1
Como	346	480	319	438	66,3
Sondrio	42	12	36	10	50,9
Milano	223	324	197	285	64,1
Bergamo	391	475	357	412	64,3
Brescia	476	843	425	737	64,8
Pavia	132	232	109	192	76,3
Cremona	173	901	157	861	83,7
Mantova	328	1.768	280	1.569	92,6
Lecco	225	337	215	320	69,0
Lodi	39	104	34	95	72,0
Monza brianza	221	362	205	308	80,0
Lombardia	2.898	6.160	2.622	5.532	77,0

Fonte: DGA, elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat 2010

La superficie florovivaistica nel 2010, pari allo 0,6% della superficie agricola utilizzata regionale (0,4% nel 2000), risulta composta per il 77% circa da superficie a vivaio¹³⁶ e solo per il 23% da fiori e piante ornamentali¹³⁷, rispettivamente pari al 15,4% della superficie nazionale a vivaio e al 10,4% di quella a fiori e piante ornamentali.

Nell'ultimo decennio, a livello regionale, la superficie a vivaio è aumentata del 35,4%, mentre quella a fiori e piante ornamentali è calata del 4,3%, a fronte di dimensioni medie rimaste stabili per entrambe le destinazioni (rispettivamente 2,5 ettari ed 1 ettaro).

Includendo nella superficie florovivaistica anche la superficie investita a piantine, pari a circa 600 ettari, principalmente destinati alla riproduzione di piantine orticole (51,7%) e floricole e ornamentali (33,6%), la superficie florovivaistica regionale nel 2010 passa da 5.532 ettari a 6.160 ettari e le aziende interessate salgono da 2.622 a 2.898. La distribuzione delle aziende e il peso della superficie florovivaistica sulla SAU provinciale, mettono in luce in termini di estensione il rilievo delle province di Mantova e Cremona, dove predomina la componente vivaistica e l'importanza della specializzazione produttiva assunta nelle province di Lecco, Monza Brianza, Varese e Como.

Tabella 4.4.4 - Superficie florovivaistica in Lombardia

	TOTALE ETTARI	% ETTARI PROVINCIA /LOMBARDIA	VIVAI ETTARI	% ETTARI VIVAI/TOTALE ETTARI	TOTALE/SAU %
Varese	322	5,2	180	56,0	2,4
Como	480	7,8	291	60,5	2,0
Sondrio	12	0,2	5	44,3	0,0
Milano	324	5,3	182	56,4	0,5
Bergamo	475	7,7	265	55,8	0,7
Brescia	843	13,7	478	56,7	0,5
Pavia	232	3,8	146	62,9	0,1
Cremona	901	14,6	721	80,0	0,7
Mantova	1.768	28,7	1.453	82,2	1,0
Lecco	337	5,5	221	65,5	3,2

¹³⁶ Superfici investite a piante legnose (agrarie e forestali commerciali), in piena aria destinate ad essere trapiantate. Sono compresi i vivai di alberi da frutto e piante ornamentali, le viti madri di portinnesto e le barbatelle.

¹³⁷ Sono comprese le coltivazioni di piante da fiore, da foglia e da fronda da recidere, di bulbi e tuberi da fiore, piante ornamentali non legnose da interno e esterno per aiuole, bordure, tappeti erbosi, etc.. Sono escluse le superfici impiegate per la produzione di piantine non legnose al primo stadio di sviluppo destinate alla vendita per essere trapiantate o al fabbisogno aziendale.



	TOTALE ETTARI	% ETTARI PROVINCIA /LOMBARDIA	VIVAI ETTARI	% ETTARI VIVAI/TOTALE ETTARI	TOTALE/SAU %
Lodi	104	1,7	69	66,3	0,2
Monza e della Brianza	362	5,9	247	68,2	3,7
Lombardia	6.160	100,0	4.258	69,1	0,6

Fonte: DGA, elaborazione dati Censimento dell'agricoltura Istat 2010

Dai dati del 6° Censimento generale dell'Agricoltura si può desumere anche la consistenza a livello provinciale delle imprese florovivaistiche nell'ambito del settore agricolo. Il peso delle imprese florovivaistiche raggiunge il 21,4% delle aziende agricole totali nella provincia di Como, il 15,8% nella provincia di Varese, il 15% a Lecco e Monza Brianza, il 6% circa a Milano e Bergamo, il 3,6% a Brescia. Dal punto di vista della numerosità delle imprese produttrici, la floricoltura si concentra nelle province di Como (17,9%), Brescia (15,7%), Bergamo (14,2%) e Varese (10,2%); la provincia di Lecco, con il 6,8%, segue quella di Milano (9,2%) e Mantova (8,7%).

Nel 2012 le aziende di servizi esercitanti la manutenzione del verde sono complessivamente 3.314 (dati Infocamere) e si distribuiscono sul territorio in modo diverso rispetto alle aziende agricole. La provincia di Milano presenta il maggior numero di imprese di servizi (19,1%), seguita da Varese, Como e Brescia; in queste quattro province si colloca quasi il 60% delle aziende di servizi, probabilmente in conseguenza della rilevante consistenza demografica (oltre 5,7 milioni di abitanti), che favorisce le attività rivolte alla manutenzione del verde urbano. Le altre aziende sono distribuite tra le altre province lombarde, con una scarsa presenza nelle province di Sondrio (1,06%), Lodi (2,63%) e Cremona (3,05%).

Tabella 4.4.5 – Aziende di servizi in Lombardia

PROVINCIA	AZIENDE SERVIZI	% AZIENDE SERVIZI SUL TOTALE
Bergamo	294	8,87%
Brescia	372	11,23%
Como	384	11,59%
Cremona	101	3,05%
Lecco	168	5,07%
Lodi	87	2,63%
Monza e Brianza	284	8,57%
Milano	633	19,10%
Mantova	156	4,71%
Pavia	201	6,07%
Sondrio	35	1,06%
Varese	599	18,07%
Lombardia	3.314	100,00%

Fonte: Infocamere dati 2012

In termini di valore, è da registrare la forte contrazione del settore, a causa della perdurante congiuntura negativa. Dal 2008 al 2012 il valore delle produzioni florovivaistiche a prezzi di base è passato da 245 milioni di euro a 218, con una contrazione del 10,9%. La crisi ha investito soprattutto il comparto dei fiori e delle piante da vaso, che ha visto ridurre il valore della produzione del 18,1%, mentre il comparto vivaistico ha fatto registrare una contrazione 5%.

4.5 IL SETTORE FORESTALE

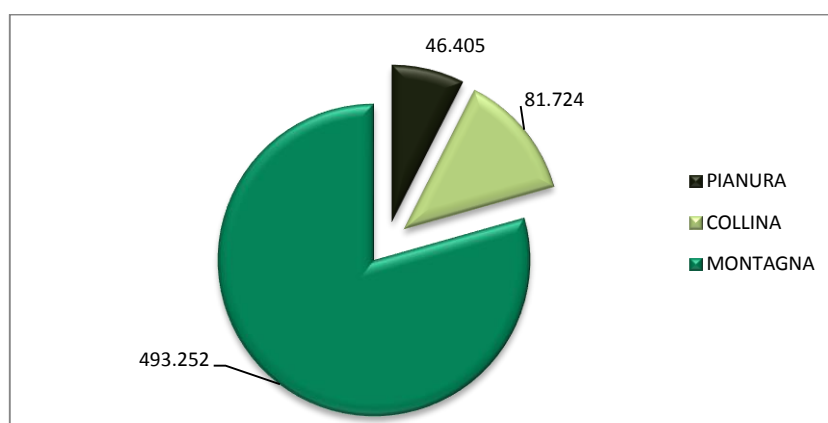
4.5.1 Dinamica della superficie forestale

SUDDIVISIONE ALTIMETRICA DELLA SUPERFICIE FORESTALE



La superficie a bosco regionale è stimata, nel 2012, in 621.381 ettari¹³⁸, in aumento rispetto all'anno precedente di 616 ettari e rappresenta il 26,07% della superficie territoriale lombarda (CI29). E' localizzata soprattutto in montagna (79,38%), seguita dalla collina (13,15%) e dalla pianura (7,47%) ed è in costante crescita rispetto agli anni precedenti. Nel 2012 l'incremento si concentra in larga parte in pianura (327 ettari), seguita dalla montagna (271 ettari) e dalla collina (18 ettari). In pianura il bosco cresce sensibilmente, grazie soprattutto agli imboschimenti artificiali realizzati dalle Amministrazioni forestali, mentre in montagna aumenta soprattutto a causa dell'avanzata naturale della vegetazione; in collina, l'incremento naturale del bosco bilancia la superficie che ha subito una trasformazione della destinazione.

Figura 4.5.1 - Ripartizione del bosco per fascia altimetrica



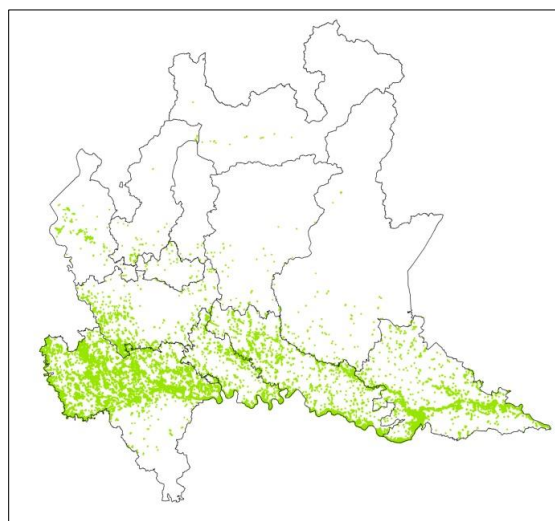
Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

In Lombardia è particolarmente diffusa la coltivazione del pino, localizzata prevalentemente negli areali di pianura, grazie all'elevata velocità di crescita delle piante, alla facilità di coltivazione, alla capacità di adattamento ai più svariati ambienti pedoclimatici regionali, alla fertilità dei suoli e all'abbondante disponibilità d'acqua. Intorno alla superficie coltivata a pino si è sviluppata e specializzata, nel tempo, una consistente e qualificata industria del legno da pino, che trova nella Lombardia il suo baricentro naturale, con il 50% circa della produzione complessiva a livello nazionale, di gran lunga superiore alla produzione della seconda regione produttrice, il Piemonte (15%).

¹³⁸ Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura, "Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012", pag. 32



Figura 4.5.2 - Distribuzione dei pioppeti in Lombardia



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Nel 2012 la superficie totale coltivata a pioppo risulta di 33.153 ettari¹³⁹, in diminuzione di 468 ettari dal precedente anno, cui corrispondono circa 3,44 metri cubi di legname. 22.213 ettari (67%) sono rappresentati da piantagioni specializzate a pioppeto, da cui si ottengono gli assortimenti migliori, destinati alla produzione del pannello compensato e 10.940 (33%) a pioppo da ripa, il cui legname risente di una minore quotazione di mercato, perché ritenuto qualitativamente più scarso.

Secondo il dato dell'Inventario forestale nazionale del 2005, le superfici a bosco raggiungono in Lombardia i 665,7 migliaia di ettari, pari al 27,9% della superficie totale lombarda e al 6,3% della superficie a bosco nazionale¹⁴⁰. (CI29).

USO DEL SUOLO FORESTALE PER TIPOLOGIA DI POSSESSO

La maggior parte della superficie a bosco è di proprietà privata¹⁴¹ (il 62,72%, più basso rispetto al livello nazionale, pari al 66,2%), mentre è di proprietà pubblica il 34,69%, in linea con il livello nazionale (33,8%). Quasi l'87% della superficie boscata è classificata "bosco alto", contro l'85% nazionale, mentre il 4,03% è classificata "impianto arboreo" a fronte dell'1,22% nazionale e solo l'1,71% è classificato "bosco basso" o "bosco rado", contro il 7,65% a livello nazionale.

L'87,82% del bosco di proprietà privata è detenuto da soggetti individuali (rispetto al 78,42% a livello nazionale), mentre il 6% appartiene a società o imprese come a livello nazionale e il 3,41% ad altri enti privati (rispetto al 4,25% nazionale).

La superficie a bosco alto di proprietà privata si attesta intorno al 65% sia in Lombardia che in Italia ma, mentre in Lombardia l'88,27% è detenuta da soggetti individuali, a livello nazionale il valore scende al 79%; la superficie a bosco alto appartenente a società o imprese si equivale a livello regionale e nazionale, con valori rispettivamente pari al 5,39% e al 6,12%, così come la superficie detenuta da altri enti privati, che si attesta a livello regionale al 3,53% e a livello nazionale al 4,52%.

La proprietà pubblica dei boschi è piuttosto articolata tra i diversi enti territoriali, con differenze consistenti tra livello regionale e nazionale; in Lombardia i boschi di proprietà dello Stato e della Regione sono il 9,83% del patrimonio pubblico, contro il 23,37% a livello nazionale, mentre i boschi di

¹³⁹ Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura, "Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012", pag. 44

¹⁴⁰ Fonte: SIAN

¹⁴¹ Fonte: Inventario Forestale Nazionale, 2005



proprietà dei comuni e delle province rappresentano quasi l'86% a fronte del 65,77% nazionale e quelli che appartengono ad altri enti pubblici sono l'1,91% rispetto al 7,98% a livello nazionale. La superficie pubblica a bosco alto di proprietà dello Stato e della Regione è il 10,05% in Lombardia e il 23,77% in Italia, mentre la superficie detenuta da Comuni e Province si attesta in Lombardia all'85,80% e in Italia al 65,56% e quella di proprietà di altri enti pubblici è pari all'1,97% a livello regionale e all'8,33% a livello nazionale.

4.5.2 Il quadro normativo di riferimento e la pianificazione forestale

IL QUADRO INTERNAZIONALE

Secondo lo Stato delle Foreste del Mondo 2011, rapporto biennale edito dalla FAO, la superficie forestale globale è valutata in 4.033 milioni di ettari, pari al 31% circa delle terre emerse e presente per il 25% in Europa.

Sempre secondo la FAO, a livello mondiale la distribuzione delle foreste per abitante è pari a 0,6 ettari, con un minimo nell'Asia occidentale (0,1 ettari), un massimo per l'Oceania (ettari 5,48) e con l'Europa a 1,37 ettari. In Lombardia la quantità di bosco pro-capite disponibile è stimata in 621,2 mq, in diminuzione di 3,6 mq rispetto al 2010, anche a seguito dell'incremento demografico registrato.

La dinamica della copertura forestale vede un riduzione annuale a livello mondiale di più di 8 milioni di ettari nel periodo 1990-2000 e ancora superiore ai 5 milioni di ettari nel periodo 2000-2010, pari quest'ultimo allo 0,13% annuale, con la maggiore riduzione percentuale nell'area dell'America centrale (- 1,2% annuo) e dell'Asia orientale (- 1% annuo).

Il rapporto FAO affronta tre temi di particolare attualità: lo sviluppo sostenibile del settore forestale, il ruolo delle foreste nell'adattamento ai cambiamenti climatici e il valore locale delle foreste.

Il valore multifunzionale delle foreste, in tutte le sue possibili declinazioni, è sancito in documenti che, approvati anche dallo Stato Italiano, costituiscono il quadro di orientamento per l'esercizio globale delle politiche e per il rispetto degli impegni assunti.

Il rapporto FAO evidenzia e conferma, nello sviluppo dei processi di globalizzazione, alcune tendenze in atto a livello mondiale:

- il settore forestale continua a contribuire in maniera significativa allo sviluppo, all'occupazione e alla crescita economica di una gran parte dei paesi del mondo;
- le foreste sono importanti nello sviluppo locale dei territori e delle popolazioni;
- il contributo delle foreste ai cambiamenti climatici necessita di nuove prospettive giuridiche, in particolare riferite alla proprietà dei crediti di carbonio.

IL QUADRO EUROPEO

Il Parlamento Europeo ha approvato la Risoluzione dell'11 maggio sul Libro verde della Commissione "La protezione e l'informazione sulle foreste nell'UE: preparare le foreste ai cambiamenti climatici" a seguito della consultazione pubblica effettuata nel corso del 2010. La Risoluzione propone di:

- definire un adeguato livello finanziario nell'ambito del pilastro dello sviluppo rurale della PAC per la tutela delle foreste;
- esaminare le alternative di pagamento per i servizi eco sistemici;
- presentare proposte legislative per la prevenzione degli incendi e l'informazione sulle foreste;
- promuovere il monitoraggio delle foreste, anche attraverso l'istituzione di "osservatori del patrimonio forestale";



- sostenere la ricerca, soprattutto nell'ambito della risposta delle foreste ai cambiamenti climatici, provvedendo anche ad elaborare un piano di azione per la protezione delle foreste dagli impatti fitopatologici di diversa natura;
- elaborare, a livello di Stati membri, strategie forestali per la conservazione delle risorse acquifere e l'adattamento alla siccità;
- sviluppare e promuovere standard e buone pratiche di gestione;
- rivedere il sistema di scambio e contabilità di emissioni. Contribuire a evitare la perdita di biodiversità su scala mondiale.

Tra gli atti della Commissione, di particolare interesse è la Comunicazione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni su "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020", che propone al Parlamento ed al Consiglio l'approvazione dei seguenti obiettivi:

- attuare integralmente le Direttive Habitat e Uccelli;
- preservare e ripristinare gli ecosistemi e i loro servizi;
- incrementare il contributo dell'agricoltura e della selvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità;
- garantire l'uso sostenibile delle risorse alieutiche;
- combattere le specie esotiche invasive;
- contribuire a evitare la perdita di biodiversità su scala mondiale.

Nel 2011 è stato presentato, alla Sesta Conferenza Ministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa che si è svolta a Oslo, il nuovo rapporto sullo Stato delle Foreste d'Europa.

La Conferenza Ministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa" (MCPFE), rappresentata oggi da Forest Europe, è il più importante strumento di coordinamento tra le politiche forestali internazionali, quelle UE e nazionali, coinvolge 46 Paesi europei firmatari e numerose organizzazioni internazionali attive per le foreste nonché la Commissione europea.

Dal rapporto emerge che l'Europa geografica è la regione più ricca di boschi al mondo, con circa 1,02 miliardi di ettari di foreste, pari ad un quarto circa della superficie mondiale, che crescono ogni anno di circa 800 mila ettari e contribuiscono ad assorbire il 10% circa delle emissioni europee di anidride carbonica. A differenza del rapporto mondiale, lo Stato delle Foreste in Europa articola la sua descrizione attraverso l'esame qualitativo e quantitativo degli indicatori pan-europei di gestione sostenibile. Secondo il rapporto, le sfide attuali delle foreste europee devono indirizzarsi verso:

- la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- gli usi energetici del legno;
- la conservazione della biodiversità delle foreste;
- la valorizzazione e promozione della così detta "green economy".

La Conferenza di Oslo ha adottato una "Decisione Ministeriale di Oslo: Foreste europee 2020", in cui ha fissato gli obiettivi per il prossimo futuro:

- sviluppo di programmi forestali nazionali e di strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici in tutti i paesi;
- dimezzamento del tasso di perdita della biodiversità forestale,
- adozione di misure efficaci per eliminare il disboscamento illegale.

La Conferenza ha anche adottato un mandato per avviare un negoziato per l'approvazione di una Convenzione legalmente vincolante sulle Foreste in Europa.

IL QUADRO STATALE



Il quadro di riferimento normativo italiano, costituito dal Decreto Legislativo n. 227 del 18 maggio 2001, dal Decreto del MATT del 16 giugno 2005 Linee guida di programmazione forestale e dal Programma quadro per il settore forestale, ha visto nel 2012 due importanti novità:

- La modifica della definizione di bosco, contenuta nel D. lgs. 227/2001 in base all'art. 26 del decreto legge 9 febbraio 2012 n. 5, convertito in legge n. 35 del 4 aprile 2012.
- La ratifica del Protocollo Foreste di Montagna della Convenzione delle Alpi, con legge 5 aprile 2012 n. 50 "Ratifica ed esecuzione dei Protocolli di attuazione delle Convenzione internazionale per la protezione delle Alpi, con annessi, fatta a Salisburgo il 7 novembre 1991". L'entrata in vigore del Protocollo è prevista per il 7 maggio 2013.

IL QUADRO REGIONALE

Nel quadro della rinnovata Legge regionale 5 dicembre 2008 n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" i principali provvedimenti normativi ed amministrativi di interesse per il settore adottati nel 2012 sono stati:

- D.G.R. 9/4217/2012 "Direttive per la costituzione e il riconoscimento dei consorzi forestali". Il provvedimento ha l'obiettivo di rafforzare il ruolo economico dei Consorzi forestali e di stimolarne l'operatività quali soggetti gestori del territorio. Le nuove direttive, in particolare, modificano la superficie minima di conferimento e promuovono le utilizzazioni della biomassa legnosa dei boschi conferiti in gestione;
- D.D.G. 2481/2012 "Approvazione del capitolato generale e del capitolato speciale per la vendita in piedi di lotti boschivi di proprietà pubblica". Il nuovo "capitolato tipo" approvato riguarda esclusivamente la vendita in piedi di boschi di proprietà pubblica ed è obbligatorio in tutti i casi di intervento a macchiatico positivo, salvo che per gli assegni di uso civico secondo la regolamentazione prevista; le principali novità introdotte riguardano le modalità di partecipazione e la documentazione necessaria per l'ammissione alla gara, le procedure per il calcolo della quantità di legname da vendere e per la presentazione della denuncia di taglio ed infine le modalità di contrassegnatura degli alberi da abbattere (fustaie) o da rilasciare in piedi (cedui e alberi a invecchiamento indefinito).
- D.D.U.O. 7301/2012 "Modalità di accesso e di funzionamento della procedura informatizzata per il taglio dei boschi e l'installazione di impianti a fune".

LO STATO DELLA PIANIFICAZIONE

Con l'approvazione di 4 nuovi piani di indirizzo forestale (PIF), alla fine del 2012 sono 27 i PIF vigenti o adottati, per una superficie complessiva di 180.400 ettari, pari al 29% del bosco regionale.

Sempre nel 2012 sono entrati in vigore 2 nuovi piani di assestamento forestale (PAF), portando a 152 i PAF vigenti, per una superficie complessiva assestata di 147.150 ettari, pari a circa il 24% della superficie a bosco regionale.

4.5.3 Qualità dei boschi

Nel 2012 la qualità dei boschi non ha subito variazioni sostanziali, se non in misura minima, determinata dalle trasformazioni e dai nuovi boschi realizzati.

Una variazione delle superfici che caratterizzano le diverse categorie forestali è tuttavia stimabile attraverso l'integrazione delle nuove cartografie dei Piani approvati all'interno della Carta dei tipi forestali regionale; in attesa del ricalcolo delle superfici, attualmente in corso, per i dati relativi ai



nuovi PIF e PAF approvati nel corso del 2012, si ripropongono i valori delle superfici calcolati nel 2011.

Tabella 4.5.1 - Categorie forestali

	PIANURA		COLLINA		MONTAGNA		TOTALE		VARIAZIONE 2010-2011 IN ETTARI
	HA BOSCO	% NELLA CATEGORIA	HA BOSCO	% NELLA CATEGORIA	HA BOSCO	% NELLA CATEGORIA	HA BOSCO	% SUL BOSCO REGIONALE	
Quercio-carpineti e carpineti	4.078	58,6%	1.927	27,7%	954	13,7%	6.958	1,1%	-6
Querceti	2.639	6,0%	14.334	32,4%	27.331	61,7%	44.303	7,3%	+33
Castagneti	180	0,2%	16.190	19,8%	65.291	80,0%	81.660	13,4%	-234
Orno-ostrieti	145	0,2%	9.231	13,7%	57.933	86,1%	67.309	11,0%	+699
Aceri-frassineti	2		1.975	8,3%	21.705	91,7%	23.682	3,9%	-28
Betuleti e corileti	37	0,2%	485	2,5%	18.830	97,3%	19.352	3,2%	-511
Faggete	0	0,0%	771	0,8%	91.141	99,2%	91.912	15,0%	-42
Mughete	0		8	0,1%	6.339	99,9%	6.346	1,0%	+92
Pinete di pino silvestre	534	3,8%	1.867	13,2%	11.722	83,0%	14.122	2,3%	-129
Piceo-faggeti	0		0		9.655	100,0%	9.655	1,6%	+251
Abieteti	0		0		15.742	100,0%	15.742	2,6%	+91
Peccete	0	0,0%	0	0,0%	78.485	100,0%	78.485	12,8%	+245
Lariceti, larici-cembrete e cembrete	0		0	0,0%	41.531	100,0%	41.531	6,8%	-65
Alneti	1.591	10,6%	1.377	9,1%	12.092	80,3%	15.060	2,5%	+165
Formazioni particolari	4.735	78,3%	239	4,0%	1.075	17,8%	6.049	1,0%	+1.207
Formazioni antropogene	15.984	31,1%	21.161	41,2%	14.193	27,6%	51.338	8,4%	+2.791
Formazioni preforestali	44	0,2%	813	4,6%	16.836	95,2%	17.692	2,9%	-278
Aree boscate non classificate	9.955	50,8%	8.233	42,0%	1.411	7,2%	19.599	3,2%	-4.194
Totale regionale	39.922	6,5%	78.610	12,9%	492.263	80,6%	610.794		+88

Fonte: ERSAF

I principali dati dell'INFC 2005 (Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio), riguardanti i caratteri quantitativi del bosco, disaggregati in vario modo e per regioni, per la Lombardia sono stati prodotti attraverso l'indagine su 382 aree di saggio, campionando alberi e arbusti con diametro \geq 4,5cm a 130cm da terra.

Per il bosco lombardo le stime parlano di 711 milioni di alberi, un volume mercantile (fusto e rami grossi) di oltre 105 milioni di mc (dato INFC - 2005), che cresce ogni anno di circa 3,1 milioni di mc (incremento corrente, 5 mc/ha/anno). Se all'incremento sottraiamo la massa richiesta al taglio annualmente (18% dell'incremento) e una massa che muore in bosco (12% dell'incremento), arriviamo a una stima di massa presente nel 2011 di 118 milioni di mc.

La specie più consistente, in termini volumetrici, è l'abete rosso, con quasi il 25% del volume totale regionale, seguito dal castagno (15,7%), dal larice (12,0%) e dal faggio (9,4%). Queste 4 specie rappresentano insieme oltre il 60% del volume complessivo e il 55% dell'incremento corrente.

La specie numericamente più rappresentativa in Lombardia è il carpino nero, con oltre 100 milioni di individui, in linea con i valori riscontrati nelle limitrofe Veneto (136 milioni di individui) ed Emilia Romagna (196 milioni di individui), ma in contro tendenza rispetto al Piemonte, dove rappresenta solo il 2,4% del numero di alberi.

Il volume medio più alto per individuo è stato attribuito alla farnia, con 0.53 mc, seguita dall'abete rosso con 0,40 mc e dal faggio con 0.21 mc. La robinia, specie di notevole interesse per le utilizzazioni in Lombardia, è presente sul territorio regionale con quasi 34 milioni di individui e un volume di 2,7 milioni di mc. Il volume medio per individuo, si assesta intorno agli 0,08 mc di incremento. È interessante constatare che l'incremento corrente stimato per la robinia è praticamente identico alla massa richiesta al taglio negli ultimi anni e pari a circa 110mila mc/anno.



Per quanto riguarda il pioppeto, è da segnalare l'interesse da parte delle imprese lombarde per gli impianti a ciclo medio lungo, in alternativa ai più tradizionali impianti a ciclo breve (minimo 8 anni), tipici dei nostri areali. Questi impianti hanno una durata minima di circa 15 anni e sono caratterizzati dall'utilizzo del pioppo come specie principale, consociato a specie arboree accessorie o arbustive autoctone (quali, ad esempio, ontano, nocciolo, sambuco, ecc.).

I risultati di prove condotte in pianura padana dal CRA – Unità di ricerca per le produzioni legnose fuori foresta di Casale Monferrato (AL), documentano accrescimenti notevoli per questo tipo d'impianti, che ripagano, in termini di massa legnosa, il maggior numero di anni d'impianto rispetto a un pioppeto tradizionale. Una potatura accurata e un'attenta scelta e gestione dei materiali da consociare sono fattori importanti per ottenere tronchi alti, dritti e idonei alla sfogliatura.

Impianti di questo tipo sono importanti anche dal punto di vista ambientale, poiché si presentano con un maggior grado di naturalità rispetto ai pioppeti tradizionali; la maggiore copertura del terreno, inoltre, richiede meno interventi di lavorazione nell'intero periodo del pioppeto, mentre la consociazione assicura una maggiore tutela della biodiversità e un minor numero d'interventi fitosanitari.

In definitiva, i pioppeti a ciclo medio lungo soddisfano, contemporaneamente, due esigenze apparentemente contrapposte:

- redditività dell'impianto, per i maggiori volumi legnosi ottenibili a fine ciclo e per la possibile riduzione dei costi di mantenimento;
- salvaguardia ambientale, grazie al maggior grado di "naturalità" dell'impianto rispetto al pioppeto tradizionale.

4.5.4 Viabilità agro silvo pastorale

Nel 2012, a seguito dell'aggiornamento conclusosi nel mese di aprile 2012, si registrano 4.302 strade inserite nei piani VASP validati dalla Regione Lombardia, per un'estensione lineare di circa 5.955 Km e di 1.375 strade progettate o in costruzione, con un'estensione di 1.788 Km.

Tabella 4.5.2 - Numero dei tracciati censiti con i Piani VASP

ENTI FORESTALI	NUMERO STRADE			
	ESISTENTI	PROGETTATE	IN COSTRUZIONE	TOTALE
Cm oltrepo' pavese	322			322
Parco alto garda bresciano	172			172
Cm valle sabbia	267	13		280
Cm valle trompia	169	63		232
Cm valle camonica	868	321	1	1.190
Cm sebino bresciano	52	3		55
Cm laghi bergamaschi	228	1		229
Cm valle seriana	193	71		264
Cm valle di scalve	61	56		117
Cm valle brembana	124	132	1	257
Cm valle imagna	93	28		121
Cm lario orientale / v.s.m.	81			81
Cm valsassina	38	125	1	164
Cm triangolo lariano	225	19		244
Lario intelvese	102	7		109
Cm valli del lario e ceresio	90	96		186
Cm alta valtellina	137	12		149
Cm valtellina di tirano	382	162		544
Cm valtellina di sondrio	116	86	5	207
Cm valtellina di morbegno	179	64		243
Cm valchiavenna	54	38	3	95
Cm piambello	12	4		16
Cm valli del verbano	217			217

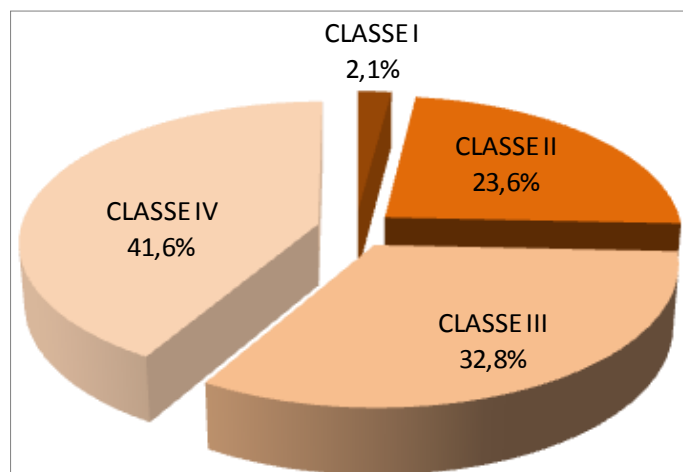


ENTI FORESTALI	NUMERO STRADE			
	ESISTENTI	PROGETTATE	IN COSTRUZIONE	TOTALE
Parco orobie valtellinesi	120	63		183
Totale	4.302	1.364	11	5.677

Fonte: ERSAF

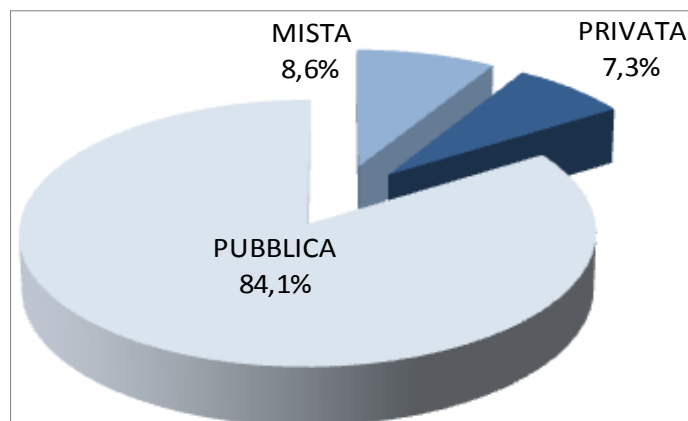
L'aggiornamento del registro della VASP esistente non ha comportato significativi scostamenti rispetto agli anni precedenti, sia per le classi di transitabilità che per tipo di proprietà.

Figura 4.5.3 - Ripartizione % della lunghezza cumulata per classe di transitabilità



Fonte: ERSAF

Figura 4.5.4 - Ripartizione % della lunghezza cumulata per tipo di proprietà



Fonte: ERSAF

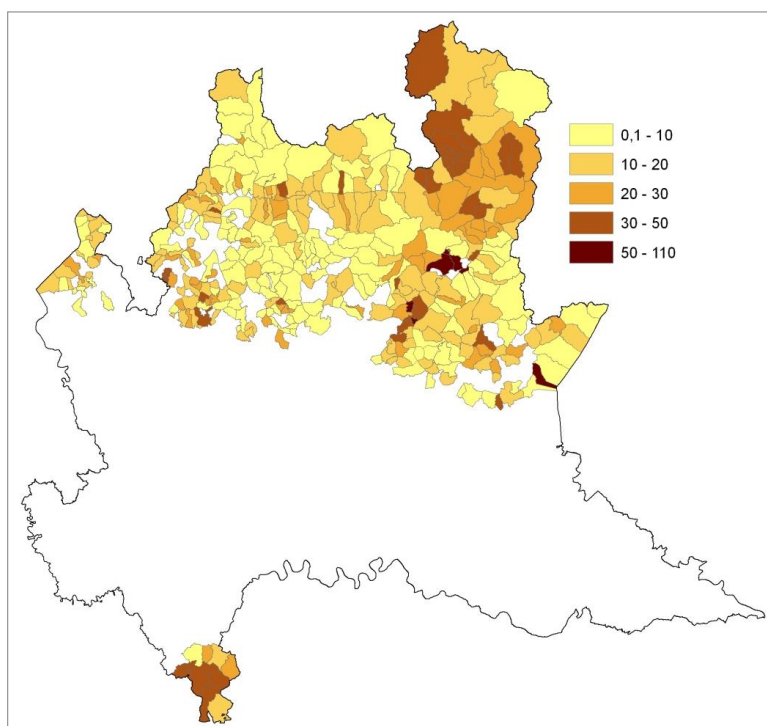
La VASP esistente è dislocata su 368 Comuni, con una densità media di 14,09 metri lineari per ettaro di bosco; la densità media presenta differenze piuttosto marcate tra le diverse aree, ma anche tra Comuni limitrofi appartenenti a realtà socio-economiche simili.

A titolo informativo si riporta la densità media delle strade forestali trattorabili in alcuni altri paesi europei tra i quali la Slovenia ha una densità media di 11,4 metri lineari per ettaro, la Svizzera 12,8; l'Austria 27,56; la Germania 33,2 e il Lussemburgo 33,4.

La lunghezza media delle strade VASP è di 1,4 Km, tutte le classi di transitabilità gravitano attorno a questo valore, con un massimo per la classe II vicina a 1,8 Km. Il massimo valore di lunghezza media è stato registrato nella Comunità Montana della Valsassina.



Figura 4.5.5 - Densità comunale delle strade VASP esistenti, espresso in metri lineari su ettaro di bosco



Fonte: ERSAF

Tabella 4.5.3 - Numero, lunghezza cumulativa e media (in Km) delle strade esistenti censite con i 29 Piani VASP e suddivisi per classi di transitabilità

ENTI FORESTALI	NUMERO					LUNGHEZZA					LUNGHEZZA MEDIA				
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	TOTALE	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	TOTALE	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	MEDIA GENERALE
Cm Oltrepo' Pavese		57	134	131	322		85,11	176,53	161,14	423		1,49	1,32	1,23	1,31
Parco Alto Garda Bresciano	1	7	32	132	172	0,15	6,74	41,17	254,69	303	0,15	0,96	1,29	1,93	1,76
Cm Valle Sabbia	6	43	110	108	267	7,78	93,91	141,84	120,56	364	1,30	2,18	1,29	1,12	1,36
Cm Valle Trompia	1	6	62	100	169	1,72	11,96	91,14	132,70	238	1,72	1,99	1,47	1,33	1,41
Cm Valle Camonica	6	266	322	274	868	14,90	503,63	374,87	322,79	1.216	2,48	1,89	1,16	1,18	1,40
Cm Sebino Bresciano		3	16	33	52		10,25	23,19	46,69	80		3,42	1,45	1,41	1,54
Cm Laghi Bergamaschi	11	63	105	49	228	10,75	60,97	105,17	55,84	233	0,98	0,97	1,00	1,14	1,02
Cm Valle Seriana	5	48	72	68	193	10,59	62,38	95,84	81,47	250	2,12	1,30	1,33	1,20	1,30
Cm Valle Di Scalve	1	24	26	10	61	2,50	63,05	30,34	9,41	105	2,50	2,63	1,17	0,94	1,73
Cm Valle Brembana	10	20	42	52	124	19,38	45,31	51,68	70,36	187	1,94	2,27	1,23	1,35	1,51
Cm Valle Imagna	6	27	23	37	93	4,12	23,08	14,49	19,92	62	0,69	0,85	0,63	0,54	0,66
Cm Lario Orientale / v.s.m.		15	16	50	81		12,45	18,01	43,25	74		0,83	1,13	0,86	0,91
Cm Valsassina	1	23	10	4	38	1,07	96,04	18,80	14,46	130	1,07	4,18	1,88	3,62	3,43
Cm Triangolo Lariano		6	56	163	225		8,06	71,66	145,67	225		1,34	1,28	0,89	1,00
Lario Intelvese	1	2	60	39	102	1,57	2,54	66,31	52,85	123	1,57	1,27	1,11	1,36	1,21
Cm Valli del Lario e Ceresio	3	14	23	50	90	0,80	28,13	49,82	96,32	175	0,27	2,01	2,17	1,93	1,95
Cm Alta Valtellina	1	4	24	108	137	0,72	4,74	39,45	200,26	245	0,72	1,19	1,64	1,85	1,79
Cm Valtellina di Tirano	5	100	141	136	382	19,46	186,17	190,29	104,73	501	3,89	1,86	1,35	0,77	1,31
Cm Valtellina di Sondrio	1	7	45	63	116	1,74	11,65	95,18	128,19	237	1,74	1,66	2,12	2,03	2,04
Cm Valtellina di Morbegno	15	20	61	83	179	15,87	25,85	80,27	120,09	242	1,06	1,29	1,32	1,45	1,35
Cm Valchiavenna		3	8	43	54		10,78	12,48	97,16	120		3,59	1,56	2,26	2,23
Cm Piambello	1	1	2	8	12	2,03	1,38	0,61	10,20	14	2,03	1,38	0,30	1,28	1,19
Cm Valli del Verbano	4	34	86	93	217	7,63	42,44	74,62	45,64	170	1,91	1,25	0,87	0,49	0,78
Parco Orobie Valtellinesi	1	12	33	74	120	0,30	10,39	86,65	139,91	237	0,30	0,87	2,63	1,89	1,98
Totale	80	805	1509	1908	4302	123,09	1407,02	1950,39	2474,28	5954,77	1,54	1,75	1,29	1,30	1,38

Fonte: ERSAF



4.5.5 Le imprese forestali

LE IMPRESE BOSCHIVE

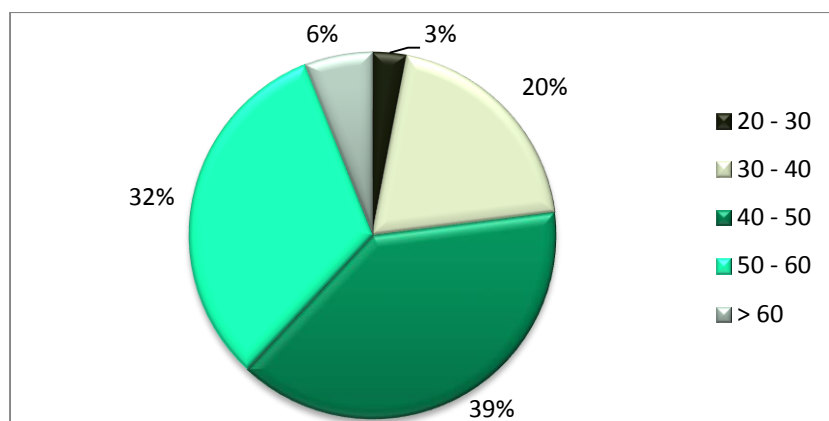
Nel 2012 risultano iscritte a pieno titolo al nuovo Albo Regionale delle Imprese Boschive 220 imprese, con una distribuzione territoriale sostanzialmente uguale rispetto al 2011. Il maggior numero di imprese boschive si registra nelle province di Varese e Brescia, con un incremento rispettivamente del 4% e del 2,5% rispetto allo scorso anno. La maggior parte delle imprese boschive ha sede nelle aree montane, mentre risulta limitato il numero di imprese nelle aree di collina e pianura.

Le imprese boschive occupano circa 950 persone tra titolari, dipendenti assunti (operai a tempo determinato e indeterminato, impiegati), dottori forestali, prestatori di manodopera in possesso di propria partita iva, collaboratori familiari e soci lavoratori, a conferma della vitalità del settore e delle opportunità di sviluppo e di espansione, in controtendenza rispetto ad altri settori produttivi.

I 10 consorzi forestali occupano 121 persone, che rappresentano il 14% degli occupati delle imprese boschive; tutti i dottori forestali che lavorano nelle imprese boschive lombarde sono dipendenti dei consorzi forestali, prevalentemente orientati verso gli interventi di miglioramento forestale e ambientale, che richiedono evidentemente maggiori competenze tecniche e professionali rispetto ad altre attività svolte normalmente dalle imprese boschive.

L'età media dei titolari delle imprese boschive lombarde si attesta sui 45,6 anni, con una forte prevalenza delle classi d'età tra 30 e 40 anni (20%), 40 e 50 anni (39%) e tra 50 e 60 anni (32%). Da sottolineare la significativa percentuale dei titolari compresi nella classe d'età tra 20 e 40 anni (23% complessivamente), a conferma dell'interesse dei giovani per il settore, anche se rimane comunque elevata la percentuale dei titolari di oltre 50 anni (38%).

Figura 4.5.6 - Titolari imprese boschive per classe d'età



Fonte: Censimento imprese boschive in Lombardia

L'iscrizione all'Albo regionale delle imprese boschive della Lombardia è subordinata al possesso, da parte dei titolari, del patentino di "Operatore Forestale Responsabile", a garanzia della preparazione professionale delle imprese che operano sul territorio lombardo.

Il patentino si ottiene dopo avere frequentato un corso della durata di almeno 40 ore, durante il quale si acquisiscono e sviluppano importanti conoscenze nell'ambito della sicurezza forestale e dell'abbattimento in sicurezza delle piante. Il corso è strutturato su due livelli: il primo consente di ottenere la qualifica di "Operatore Forestale", mentre il secondo permette di conseguire, dopo il superamento di una prova finale, la certificazione di "Operatore Forestale Responsabile", qualifica necessaria ai titolari delle imprese boschive per essere iscritti all'Albo regionale.



I corsi per Operatori Forestali sono organizzati dalla Regione Lombardia e sono certificati dai centri di Formazione Professionale accreditati dalla Regione. I docenti e gli Istruttori dei corsi sono a loro volta formati professionalmente mediante uno specifico corso della durata di 136 ore (di cui 112 di esercitazioni pratiche e 24 di teoria), realizzato in Svizzera e finanziato dalla Regione Lombardia. Per accedere al percorso formativo che porta a diventare Istruttore Forestale occorre:

- dimostrare di essere un operatore del settore forestale pubblico o privato o un proprietario forestale e di impianti di arboricoltura da legno;
- avere ottenuto un attestato di competenze di “operatore forestale responsabile” da almeno un anno.

Attualmente gli Istruttori Forestali in Lombardia sono 10 e sono raggruppati in una associazione chiamata ISFOL (Istruttori Forestali Lombardi).

Questi corsi ricoprono un ruolo fondamentale nella formazione professionale del personale delle imprese boschive lombarde, ma vi sono altri tre importanti corsi che i titolari di ogni azienda con operai devono frequentare:

- Corso di Antincendio;
- Corso di Sicurezza Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione;
- Corso di Primo Soccorso.

Il livello di meccanizzazione delle imprese boschive è piuttosto variabile; alcune aziende sono dotate di pochi mezzi meccanici e si avvalgono ancora di sistemi manuali per una serie di operazioni, la maggior parte è caratterizzata da una dotazione di macchine tradizionali, necessarie soprattutto ai lavori nei boschi, alla movimentazione e al trasporto del legname, poche aziende strutturate sono dotate di macchinari altamente specializzati (utilizzati per il taglio e l'esbosco), quali torrette forestali, carrelli autotraslanti, cippatrici ed altri macchinari speciali come skidder, forwarder, harvester e processor.

L'acquisizione di queste macchine, che contribuiscono ad aumentare la competitività delle imprese non solo a livello regionale, ma anche nazionale e internazionale, è stata incentivata dalla Regione Lombardia attraverso il Programma di Sviluppo Rurale 2007 – 2013, proprio per favorire l'ammodernamento e lo sviluppo delle imprese boschive.

Dal punto di vista tecnico, si possono distinguere 3 tipologie di aziende per livello di meccanizzazione: basso, medio, alto.

Si considerano imprese con basso livello di meccanizzazione quelle aziende che, oltre a non possedere macchinari innovativi, non dispongono tra i mezzi aziendali di macchinari quali gru a cavo tradizionali o escavatori e possiedono trattori con poca potenza. Queste imprese rappresentano il 40% delle imprese boschive, si tratta soprattutto di imprese individuali, con titolari prossimi alla pensione o all'inizio dell'attività, che fanno del taglio e del commercio del legname (generalmente da ardere) non l'attività principale, ma un'attività complementare, che serve soprattutto ad incrementare il reddito familiare. Utilizzano prevalentemente le motoseghe per l'abbattimento, il verricello per l'esbosco, vecchi e piccoli trattori per il trasporto e spaccalegna (a volte artigianali) per lo stoccaggio finale. La produzione media di queste aziende è generalmente inferiore alle 100 tonnellate di legname all'anno.

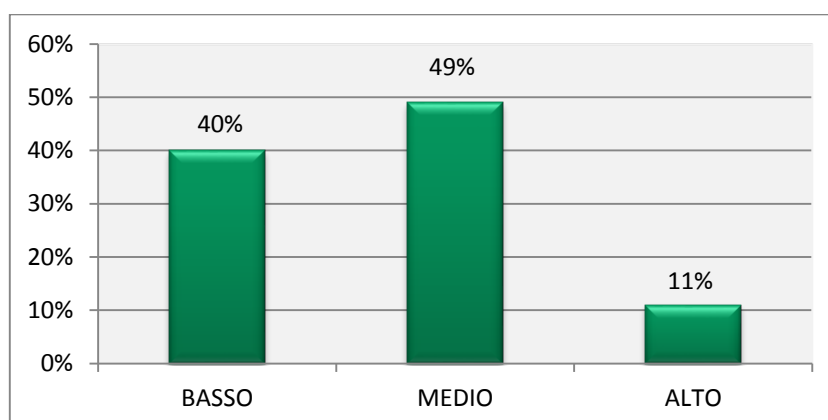
Le imprese con un livello di meccanizzazione media sono il 49% ed hanno macchinari non innovativi ma efficaci e produttivi, come gru da cavo tradizionali, trattori con potenza medio – alta, rimorchi forestali con una buona portata. È il tipo di impresa maggiormente diffuso in Lombardia e si tratta di aziende con una discreta presenza di operai, che producono quantitativi di legname (sia da opera che ardere) considerevoli e svolgono un buon numero di altri lavori forestali. Per quanto concerne la



meccanizzazione si possono considerarsi imprese stabili, anche se non mancano casi di imprese che hanno dichiarato l'intenzione di espandersi in futuro, di passare ad un livello di meccanizzazione maggiore, acquistando macchinari innovativi, utili per aumentare il loro livello di competitività in ambito regionale ed extra regionale.

Infine, l'11% delle imprese boschive è caratterizzato da un livello di meccanizzazione alto. Sono raggruppate in questa fascia le imprese che hanno almeno un mezzo innovativo a loro disposizione, quale ad esempio una torretta bifune, che a volte, grazie all'utilizzo di un carrello auto-traslante può effettuare sia operazioni di esbosco in discesa che di esbosco in salita. Queste imprese si dedicano maggiormente alla produzione di legname da opera, anche se in alcuni casi sono pure buone produttrici di legna da ardere.

Figura 4.5.7 - Imprese per livello di meccanizzazione



Fonte: Censimento imprese boschive in Lombardia

Le imprese boschive sono coinvolte prevalentemente in attività di taglio e in pratiche selvicolturali (boschi cedui e d'alto fusto), comprese quelle a fine di miglioramento forestale e ambientale. Un terzo delle imprese realizza anche sistemazioni idrauliche e opere di difesa del suolo, dedicandovi però soltanto il 4% del tempo di lavoro complessivo svolto, mentre il 20% circa delle imprese è interessato anche alla realizzazione di interventi legati alla viabilità agro silvo pastorale e vi dedica il 6% del tempo lavoro.

Nonostante la bassa incidenza di attività quali le sistemazioni idrauliche e la viabilità, il committente più importante per le imprese boschive è rappresentato dai Comuni, che si rivolgono loro non solo per interventi di carattere infrastrutturale, ma anche per le normali pratiche selvicolturali, quale il semplice taglio di utilizzazione dei boschi.

Dai dati registrati con il Sistema Informativo di Taglio Bosco (SITaB), attraverso il quale è obbligatorio dichiarare ogni tipo di taglio o prelievo di legname dal bosco, è possibile trarre interessanti informazioni sulla quantità del legname lavorato dalle imprese boschive.

Nel 2012, sono state presentate attraverso il SITaB 20.927 dichiarazioni di taglio per quasi 594 mila mc di legname. Le imprese boschive risultano essere le esecutrici di 760 denunce di taglio per oltre 167 mila metri cubi di legname, il 4% delle istanze ed oltre il 28% del totale del legname regionale. Analizzando la distribuzione territoriale dei tagli, risulta che sono stati eseguiti per la maggior parte in montagna (oltre l'86%) e che la provincia dove le imprese boschive hanno maggiormente operato è Sondrio, seguita da Brescia e Varese. Le Province nelle quali la massa legnosa tagliata dalle imprese boschive costituisce la più alta percentuale rispetto alla massa complessiva utilizzata sono Mantova (92%) e Sondrio (45%).



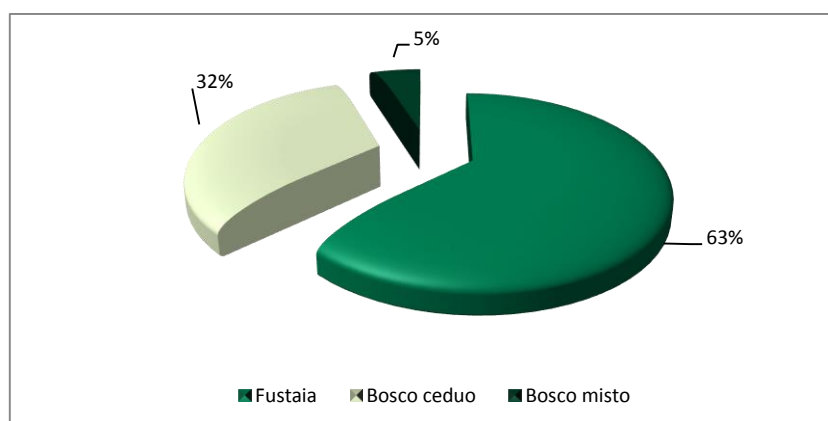
Tabella 4.5.4 - Distribuzione percentuale del legname tagliato dalle imprese boschive per Provincia e per fascia altimetrica

PROVINCIA	PIANURA	COLLINA	MONTAGNA	TOTALE
BG	0,08%	0,15%	15,03%	15,27%
BS	-	1,63%	18,49%	20,12%
CO	0,38%	1,52%	7,44%	9,34%
LC	-	0,31%	4,59%	4,90%
MN	2,96%	-	-	2,96%
MI	0,02%	-	-	0,02%
MB	0,19%	-	-	0,19%
PV	0,50%	-	3,41%	3,91%
SO	-	-	24,05%	24,05%
VA	1,43%	4,26%	13,54%	19,23%
Totale	5,57%	7,87%	86,56%	100,00%

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

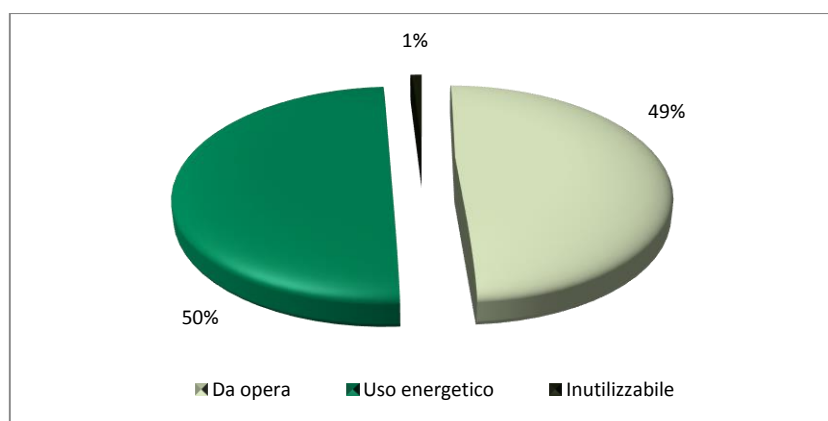
E' interessante anche l'analisi delle informazioni riguardanti il legname tagliato, in relazione alla tipologia di bosco e alla sua destinazione. Il legname prodotto dalle imprese boschive proviene principalmente dalle fustaie (il 63%) e in misura inferiore dai boschi cedui e misti (rispettivamente il 32% e il 5%), anche se l'incremento registrato nel 2012 dei boschi cedui tagliati (+ 7%) è stato a scapito principalmente delle fustaie.

Figura 4.5.8 - Distribuzione percentuale del legname tagliato dalle imprese boschive nel 2012 per tipo di governo del bosco



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Per quanto riguarda la destinazione, nel 2012 si è registrato un consistente incremento della destinazione del legname tagliato dalle imprese boschive per uso energetico rispetto all'anno precedente, che ha portato ad un impiego del prodotto in uguale misura come legname da opera (49%) e per uso energetico (50%).

**Figura 4.5.9 - Distribuzione percentuale del legname tagliato dalle imprese boschive nel 2012 per destinazione**

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

I CONSORZI FORESTALI

Nel 2012 i Consorzi forestali riconosciuti dalla Regione Lombardia sono 25 ed hanno in gestione 102.890 ettari di superficie agro silvo pastorale, in leggera diminuzione rispetto al 2011 (- 2,4%), di cui 64.523 ettari a bosco, pari al 10,38% della superficie a bosco regionale.

Tabella 4.5.5 - Superficie gestita dai Consorzi Forestali per tipo di utilizzo

UTILIZZO	ETTARI GESTITI	VARIAZIONE 2012-2011	VARIAZIONE %
Boschi	64.523	-77	-0,12%
Tare e incolti	23.542	-898	-3,68%
Prati e pascoli	13.976	-1.374	-8,95%
Arboricoltura da legno	578	-142	-19,69%
Altro	271	-17	-5,80%
Totale	102.890	-2.508	-2,38%

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

A fronte di una variazione minima della superficie complessivamente gestita, l'analisi dei singoli Consorzi mostra comunque una certa dinamicità delle superfici conferite. Questo fatto da una parte mette in luce le diverse strategie territoriali, dall'altra è da ritenersi semplicemente fisiologica e dovuta ai grandi cambiamenti del settore forestale regionale, normativi o meno, che la realtà consorziale deve affrontare.

Tabella 4.5.6 - Superficie gestita per Consorzio Forestale

CONSORZIO FORESTALE	ETTARI GESTITI	VARIAZIONE 2012-2011
Alta Valle Camonica	24.868	-1.291
Due parchi	16.582	-547
Alta Valtellina	13.164	1.335
Pizzo Badile	5.003	-1.653
Valle Allione	4.345	-126
Bassa Valle Camonica	4.085	-461
Pizzo Camino	4.071	47
Val Codera	3.500	-6
Presolana	3.486	0
Alto serio	3.355	-71
Del Sebino Bresciano	3.043	34
Alta Valle Brembana	2.183	40
Lario Intelvese	1.581	96
Padano	1.567	275
Bosco Vivo	1.455	-241
Terra tra i Due Laghi	1.303	0

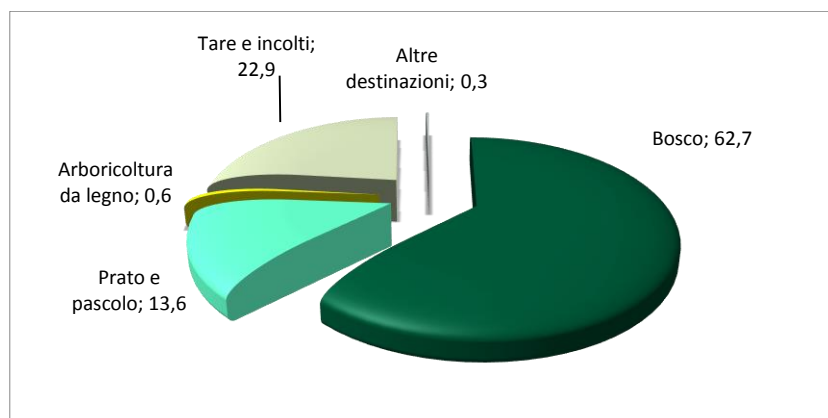


CONSORZIO FORESTALE	ETTARI GESTITI	VARIAZIONE 2012-2011
Unione agricoltori di Pavia	1.287	35
Di Nasego	1.232	0
Di Prata Camportaccio	1.128	15
Reganzo Onlus	1.085	29
Lecchese	1.082	-29
Alta Val Tidone – onlus	1.008	4
Alta Valle Staffora – onlus	1.007	30
Boschi Isola	887	-25
Del Ticino	584	3

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

La superficie gestita è prevalentemente coltivata a bosco (il 62,7%), ma si riscontra anche una buona presenza di prati e pascoli (il 13,6%) oltre alle tare e agli incolti, che rappresentano il 22,9%, trattandosi in gran parte di terreni localizzati nelle aree di montagna e di collina. Nel 2012 la superficie a bosco è aumentata, a scapito soprattutto dei prati e dei pascoli, mentre sono rimaste sostanzialmente stabili le altre categorie, l'arboricoltura da legno (0,6%) e altre destinazioni (0,3%).

Figura 4.5.10 - Superficie gestita dai Consorzi Forestali per coltura



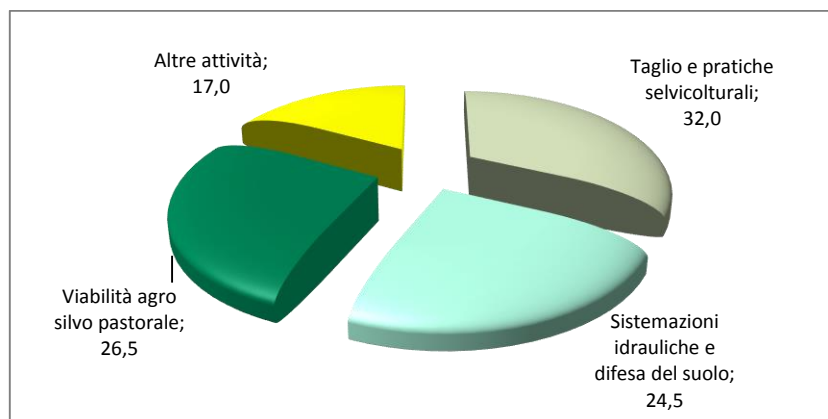
Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Circa 30.000 ettari di superficie agro silvo pastorale gestiti dai consorzi forestali rientrano nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), mentre quelle ricadenti nei Siti di Interesse Comunitario (SIC) superano i 13.000 ettari. La distribuzione di tale superficie all'interno dei vari consorzi è alquanto eterogenea; sono 14 i consorzi che gestiscono una superficie apprezzabile (almeno 10 ettari) in Rete Natura 2000, in particolare 4 consorzi gestiscono da soli il 69% della superficie inclusa nelle ZPS e l'86% di quella inclusa nei SIC.

Gli occupati nei consorzi forestali sono 270, con una prevalenza degli operai forestali (82%) sulle altre categorie di addetti, tra le quali spiccano i tecnici (il 14%), mentre è ridotta la presenza di impiegati (4%). Tale dato è da mettere in relazione, come già evidenziato nel precedente paragrafo dedicato alle imprese boschive, alle peculiari attività svolte dai consorzi, che si occupano di progettazione e monitoraggio, con lo scopo di intervenire nelle zone a rischio idrogeologico, ma anche di prevenire dissesti di varia natura. I consorzi forestali sono coinvolti a pieno titolo nella gestione forestale del territorio, ma in forma integrata, non solo come imprese orientate esclusivamente alla produzione di reddito, ma anche nei lavori sussidiari al taglio che consentono di mantenere fruibili ed in equilibrio i popolamenti forestali ed il territorio nel suo complesso. Gli interventi di miglioramento e presidio ambientale, di manutenzione e ripristino delle funzioni ecologiche dei boschi sono le attività che meglio rappresentano la vasta e capillare opera che i consorzi forestali svolgono sulle aree a loro conferite a vantaggio della collettività; i consorzi non si imitano ad effettuare operazioni di taglio,

attività prevalente delle imprese boschive, ma devono garantire la gestione sostenibile del territorio sul lungo periodo e per questo motivo necessitano di specifiche competenze tecniche e professionali.

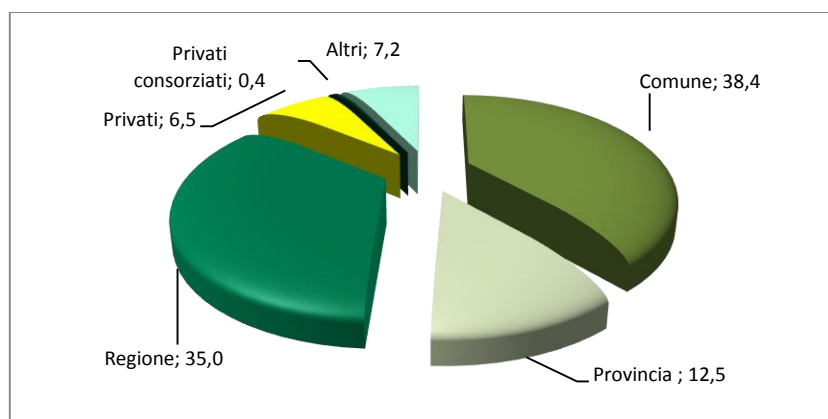
Figura 4.5.11 - Percentuale del tempo per tipologia di lavoro



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

La ripartizione del tempo lavoro per committenza risulta simile a quella degli ultimi anni: si conferma il maggior impegno richiesto ai CF da parte di Comuni (38,4%), che tuttavia si riduce di quasi sei punti percentuali, mentre resta scarso il lavoro richiesto dai privati; la richiesta Regionale rimane stabile con una elevata percentuale (35%) ma si segnala un significativo aumento della quota relativa alle Province (12,5%).

Figura 4.5.12 - Percentuale del tempo di lavoro per tipologia di committenza



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

4.5.6 Le aziende industriali

LA PRODUZIONE DI LEGNAME

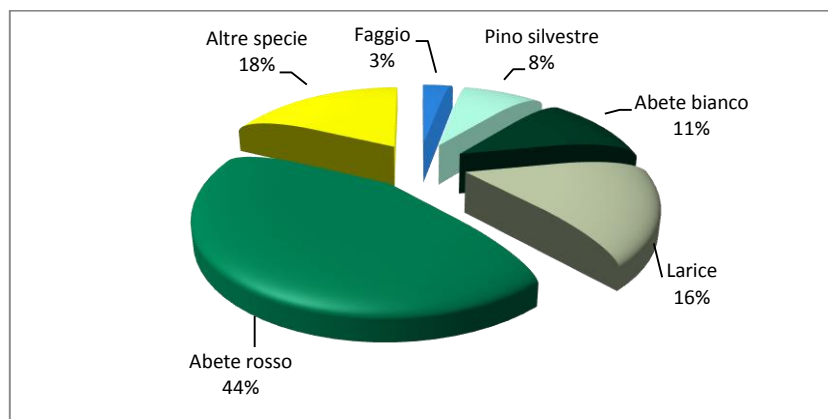
Nel 2012 sono stati prodotti circa 594.000 mc di legname, distribuiti su 8.729 ettari. Alla riduzione del numero di dichiarazioni di taglio rispetto al 2011 (- 10,21%), fa seguito una leggera riduzione della massa totale prelevata (- 2,14%) e della superficie interessata (- 0,8%).

Si conferma la diminuzione dei tagli nei boschi cedui anche nel 2012, sia in termini di superficie (- 3,6% rispetto al 2011) che di massa (- 8% rispetto al 2011), ma anche di domande (- 9,8%). La percentuale delle specie coinvolte non evidenzia variazioni significative, mentre la distribuzione per fascia altimetrica mostra un deciso spostamento dei tagli nella fascia montana.

La massa legnosa prelevata dai boschi d'alto fusto è aumentata di quasi il 15% rispetto al 2011, confermando la tendenza in atto nel triennio 2008 – 2010, così come la superficie (+ 5,4%), ma diminuisce il numero delle tagliate (-13%), con relativo incremento della dimensione media dei tagli.

L'intensità di taglio continua a crescere e passa dai 67,7 mc/ha del 2011 ai 73,6 mc/ha del 2012. La distribuzione per fascia altimetrica mostra un chiaro ritorno al taglio delle fustaie in ambito montano, dove si colloca il 92% della massa richiesta al taglio in fustaia. Le due specie più rappresentative della fustaia alpina rimangono l'abete rosso (44%) e il larice (19%), seguiti dall'abete bianco (11%) e dal pino silvestre (8%).

Figura 4.5.13 - Massa legnosa richiesta a taglio per specie



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Tabella 4.5.7 - Specie legnose tagliate per massa richiesta al taglio

SPECIE	BOSCO ALTO FUSTO		BOSCO CEDUO		TOTALE			
	AREA IN HA	MASSA MC	AREA IN HA	MASSA MC	AREA IN HA	% AREA	MASSA MC	% MASSA
Robinia	36,905122	1.992	1365,0473	91.750	1.402	16,10%	93.742	15,80%
Abete rosso	1273,3393	84.207	138,54516	7.418	1.412	16,20%	91.625	15,40%
Castagno	48,147665	3.113	1017,9144	72.106	1.066	12,20%	75.219	12,70%
Faggio	70,81375	5.578	613,06726	42.224	684	7,80%	47.802	8,00%
Frassino maggiore	27,871498	1.582	445,66394	31.969	474	5,40%	33.551	5,60%
Larice europeo	386,56323	30.639	46,068103	2.613	433	5,00%	33.252	5,60%
Carpino nero	4,3013333	540	402,3525	28.883	407	4,70%	29.423	5,00%
Abete bianco	215,72427	20.697	69,465718	587	285	3,30%	21.285	3,60%
Pino silvestre	184,04771	15.352	69	4.235	254	2,90%	19.586	3,30%
Rovere	3,6103833	272	296,63628	18.638	300	3,40%	18.910	3,20%
Betula (genere)	53	3.028	233	13.800	285	3,30%	16.828	2,80%
Carpino bianco	1,4533712	45	155,72678	10.232	157	1,80%	10.276	1,70%
Nocciolo	4,6568333	128	158,85076	9.112	164	1,90%	9.240	1,60%
Acer di monte	7,77446	449	126,00925	7.828	134	1,50%	8.278	1,40%
Farnia	18,33487	877	122,57577	6.850	141	1,60%	7.727	1,30%
Pino nero, pino austriaco	67,934386	5.731	38,236167	1.887	106	1,20%	7.618	1,30%
Ciliegio selvatico	10,691331	508	103,25943	6.985	114	1,30%	7.493	1,30%
Quercia rossa	18,050817	1.664	56,475844	3.820	75	0,90%	5.484	0,90%
Ontano nero	5,5631212	415	67,194287	4.830	73	0,80%	5.245	0,90%
Roverella	0,5994048	60	79,179306	5.094	80	0,90%	5.154	0,90%
Ciliegio tardivo	3,7095667	67	87,92541	4.295	92	1,00%	4.362	0,70%
Pioppo tremolo	9,7393845	1.135	37,213853	2.401	47	0,50%	3.536	0,60%
Pino strobo	23,17897	2.473	11,72131	978	35	0,40%	3.452	0,60%
Tiglio selvatico	3,843119	450	37,175751	2.792	41	0,50%	3.241	0,50%
Orniello	0,0166667	7	33,056486	2.266	33	0,40%	2.273	0,40%
Pioppo bianco, gattice	7,807619	323	27,82998	1.882	36	0,40%	2.205	0,40%
Pino cembro	29,478333	1.864	0,1008667	10	30	0,30%	1.874	0,30%
Pioppi americani ed ibridi	1,9924167	258	35,31272	1.586	37	0,40%	1.844	0,30%



SPECIE	BOSCO ALTO FUSTO		BOSCO CEDUO		TOTALE			
	AREA IN HA	MASSA MC	AREA IN HA	MASSA MC	AREA IN HA	% AREA	MASSA MC	% MASSA
Pioppo nero	6,8578357	304	24,021028	1.141	31	0,40%	1.445	0,20%
Platano orientale	0,7066667	119	19,940675	1.023	21	0,20%	1.142	0,20%
altre specie minori	69	7.224	216	13.604	284	3,30%	20.828	3,50%
Totale	2.595	191.098	6.134	402.839	8.729		593.937	

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

La pioppicoltura, come detto in precedenza, costituisce un comparto importante a livello regionale, con una massa complessiva di 3,44 mc di legname e una massa tagliata, stimata nel 2012 in 632.072 mc, costituita dalle piantagioni specializzate, dalle quali si ricavano i migliori assortimenti di legname destinati soprattutto alla produzione di pannelli compensati.

Infatti, il 67% della superficie e della massa è rappresentato dal pioppo da pioppeto, cioè dalle piantagioni specializzate, mentre il restante 33% è dato dai pioppi di ripa, il cui legname risente di una minore quotazione di mercato, perché ritenuto qualitativamente più scarso.

Tabella 4.5.8 - Superficie (in ettari) e massa (in metri cubi di volume mercantile) nel 2012 per provincia

PROVINCIA	PIOPPO DA PLOPPETO		PIOPPO DA RIPA	
	SUPERFICIE	MASSA	SUPERFICIE	MASSA
BG	0	0	78	8.104
BS	0	0	160	16.598
CO	0	0	62	6.483
CR	3.458	359.329	1.307	135.841
LC	0	0	20	2.038
LO	945	98.219	1.624	168.719
MN	6.711	697.234	669	69.508
MI	629	65.377	1.340	139.278
MB	0	0	72	7.470
PV	10.394	1.079.903	5.533	574.852
SO	0	0	-1	-63
VA	0	0	151	15.735
Totale	22.137	2.300.062	11.016	1.144.562

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

LA VENDITA E LA DESTINAZIONE DI LEGNAME

In Lombardia, il taglio e il commercio di legna da ardere sono le attività prevalentemente svolte dalle imprese boschive, specialmente nelle zone della Regione ove le specie arboree presenti sono maggiormente adatte a tale scopo. Le specie arboree maggiormente tagliate per essere trasformate in legna utile alla produzione di calore sono:

- Faggio (Fagus Selvatica);
- Carpino Nero (Ostrya carpinifolia);
- Robinia (Robinia pseudoacacia);
- Frassino Maggiore (Fraxinus excelsior).

Il commercio di legna da ardere avviene con metodologie diverse, a seconda delle esigenze dei clienti delle imprese. Alcune aziende commerciano legna da ardere in tondame di vario diametro e di lunghezza, solitamente pari a quella dei mezzi di trasporto a loro disposizione (principalmente rimorchi). Le aziende che scelgono questo metodo di distribuzione della legna vendono il loro prodotto prevalentemente a commercianti di combustibili o a privati, che poi provvederanno al taglio della legna in diverse pezzature con mezzi propri. Molte imprese si dedicano anche alla commercializzazione di legna da ardere già pronta all'uso, tagliata in diverse pezzature



(sostanzialmente da stufa e da camino) e talvolta già stoccata su bancali o in sacchi di vario peso; queste aziende svolgono quindi un ulteriore servizio per i propri clienti.

Il prezzo del prodotto finale dipende non solo dal metodo di commercio scelto dall'impresa, ma anche dalle specie arboree utilizzate e dalla qualità del loro legname. I prezzi medi della legna da ardere rilevati in Lombardia variano anche in funzione della facilità di esbosco.

Tabella 4.5.9 - Prezzi medi della legna da ardere in Lombardia per specie

SPECIE	MACCHIATICO (€/Q.LE)	IN STANGHE (€/Q.LE)	PRONTA ALL'USO (€/Q.LE)
Faggio	1,30 - 2,00	8,30 - 8,70	14,00 - 16,00
Carpino	1,50 - 2,20	9,00 - 9,50	14,00 - 16,00
Robinia	1,00 - 2,50	6,50 - 7,50	12,00 - 15,00
Frassino	1,00 - 1,20	7,00 - 8,00	11,00 - 13,00

Fonte: Censimento imprese boschive in Lombardia

La maggior parte delle imprese boschive lombarde (54%) vende ai clienti la legna già pronta all'uso, mentre il 40% vende legname in stanghe e solo il 6% non produce legna da ardere e si focalizza su altre attività, come la produzione di legname da opera e/o di cippato; complessivamente, si stima che nel triennio 2008 - 2010 le aziende lombarde hanno prodotto e commercializzato annualmente circa 95.751 tonnellate di legna da ardere.

Il 61% delle aziende si colloca nelle 2 fasce da 50 a 200 tonnellate (32%) e da 200 a 500 tonnellate (29%). Significativa è anche la percentuale delle aziende che si collocano nella terza fascia da 500 a 1.200 tonnellate (22%), mentre più limitato è il numero di aziende che producono e commercializzano più di 1.200 tonnellate (11%).

L'attività di produzione e commercio del legname da opera da parte delle imprese boschive della Lombardia non è meno rilevante dell'attività di produzione di legna da ardere. Le foreste della Regione sono piuttosto ricche, specialmente nelle province di Sondrio, Bergamo e Brescia, di boschi in cui si può prelevare legname da opera. Le specie arboree maggiormente presenti e adatte a questo scopo sono:

- Abete Rosso (*Picea Excelsa*);
- Larice (*Larix Decidua*);
- Abete bianco (*Abies Alba*).

La più diffusa tra queste specie è l'Abete Rosso, seguita dal Larice e dall'Abete Bianco.

Il legname da opera prodotto viene commercializzato in stanghe di varie lunghezze e solitamente è venduto alle segherie. E' utile ricordare che il larice, pur non essendo caratterizzato da produzioni molto rilevanti, ricopre un ruolo importante per la produzione di paleria necessaria all'ingegneria naturalistica.

I fattori che influenzano il prezzo del legname da opera sono la domanda del prodotto da parte dei clienti e la qualità del legno. Il legno migliore si ottiene se vengono utilizzate piante cresciute naturalmente nella loro fascia fitoclimatica, piuttosto che piante cresciute in piantagioni artificiali; i prezzi del legname da opera variano significativamente in base alla difficoltà di esbosco.

Tabella 4.5.10 - Prezzi medi della legna da legname in Lombardia per specie

SPECIE	MACCHIATICO (€/Q.LE)	IN STANGHE (€/Q.LE)
Abete rosso	16,00 - 32,00	70,00 - 85,00
Larice	15,00 - 40,00	75,00 - 80,00
Abete bianco	15,00 - 40,00	70,00 - 80,00

Fonte: Censimento imprese boschive in Lombardia



Le aziende lombarde sono buone produttrici di legname da opera, ogni anno tagliano e commercializzano circa 151.950 mc di legname. Alcune imprese, particolarmente strutturate, fanno della produzione di legname da opera la loro attività prevalente o esclusiva e riescono a produrre dai 7.000 ai 10.000 mc annui. Tuttavia, la maggior parte delle imprese produce annualmente una quantità media di legname compresa tra 500 e 1500 mc; si tratta soprattutto delle aziende che abbinano l'attività di taglio di legname da opera ad altre attività, come la produzione di legna da ardere e l'implementazione di interventi di ingegneria naturalistica. A differenza della produzione di legna da ardere, la produzione di legname da opera non è diffusa uniformemente su tutto il territorio regionale, ma è un'attività svolta principalmente nelle aree montane delle province di Brescia, Bergamo e Sondrio, dove sono presenti le specie più idonee.

Ad oggi in Lombardia non è molto diffusa la produzione di pellet, poiché i macchinari e le tecniche di produzione di questo combustibile sono molto costose e scoraggiano le imprese dall'intraprendere tale attività, in particolare in questa fase di crisi economica. Tuttavia, dopo la legna, il pellet è la risorsa in termini di biomassa maggiormente richiesta e utilizzata dai clienti.

La situazione è differente per quanto riguarda la produzione di cippato, ossia biomassa ricavata dalla triturazione di ramaglie o tronchi di scarso pregio per mezzo di appositi macchinari, le cippatrici. Questa tipologia di biomassa si sta rivelando una risorsa di grande importanza, perché consente l'utilizzo di materiale (ramaglia) che fino a poco tempo fa veniva scartato e, se utilizzato come combustibile di caldaie e per la produzione di energia, permette di ottenere un elevato risparmio rispetto all'impiego di combustibili fossili. Va inoltre considerato che, pur essendo una tipologia di combustibile simile al pellet, il cippato richiede quantitativi di energia molto inferiori per la sua produzione ed è quindi ancor più ecologico. Il cippato è commercializzato in diversi modi; la maggior parte delle aziende consegna questa biomassa alle centrali termiche, in particolare in Valtellina (SO), dove le centrali ritirano generalmente tutto il cippato prodotto dalle imprese locali.

Nel triennio 2008-2010 la produzione di cippato in Lombardia è stata mediamente pari a 91.730 mc. Le province che hanno presentato la più alta produzione di questa biomassa sono Sondrio e Como, dove sono collocate 2 aziende specializzate in questo prodotto. Tuttavia, anche in altre aree vi sono aziende che si stanno organizzando per rendere l'attività di produzione e commercio del cippato una delle proprie attività prevalenti. Questo processo è reso possibile dal fatto che la biomassa da cippare non è presente solo in alcune aree territoriali, come invece avviene per le specie arboree atte alla produzione di legname da opera, ma può essere reperita su tutto il territorio regionale.

Per quanto riguarda il pioppo, il 2012 ha fatto registrare un calo dei prezzi sui tre mercati principali, Cremona, Mantova e Pavia, per tutti gli assortimenti pioppicoli presenti sul mercato. Il confronto tra le tre province mostra una spiccata tendenza all'allineamento dei valori, in particolare per gli assortimenti di prima lavorazione e per i prezzi minimi dei pioppi venduti in piedi. Per i valori massimi di questi ultimi invece, in provincia di Mantova si sono realizzati i prezzi maggiori, con una media superiore a 87 €/tonnellata, contro i 70-74 €/tonnellata registrati in media nelle province di Cremona e Pavia.

Riguardo al pioppo venduto in piedi, i prezzi medi sono stati pressoché omogenei nei valori minimi, mentre in quelli massimi la provincia di Mantova ha visto spuntare gli importi maggiori. In particolare il prezzo massimo del pioppo da pioppeto nel mantovano ha registrato un valore massimo di 80 €/tonnellata, contro i 67 €/tonnellata registrati in media nelle province di Cremona e Pavia, inferiori comunque alle quotazioni raggiunte nel 2011.

LE AZIENDE DI TRASFORMAZIONE DEL LEGNO

I boschi e i pioppeti rappresentano, come illustrato in precedenza, oltre un quarto del territorio della Lombardia e possono rappresentare un volano economico di notevole interesse e un'opportunità di reddito per tutti i proprietari boschivi, prevalentemente privati, soprattutto a fronte di un contesto



industriale lombardo che richiede grandi quantitativi di legname. Le integrazioni e le sinergie tra i diversi componenti della filiera possono favorire la valorizzazione delle foreste e ridare un interesse economico a superfici che, altrimenti, resterebbero scarsamente utilizzate e molto spesso lasciate all'incuria e all'abbandono, con ripercussioni notevoli anche dal punto di vista territoriale e ambientale.

In Lombardia le aziende industriali che trasformano e utilizzano legname sono numerose ed operano in diversi settori. Complessivamente sono 5.450 unità produttive su tutto il territorio regionale e occupano circa 25.600 addetti, diversamente suddivisi per tipologia di attività.

Le imprese più numerose, per unità produttive e numero di addetti, si dedicano alla fabbricazione di infissi (porte e finestre) e costituiscono il 43% delle imprese del settore ed occupano il 38% degli addetti; considerevole è anche l'incidenza delle aziende che svolgono attività di taglio e piallatura del legno, che sono il 19% delle imprese del settore e danno occupazione al 15% degli addetti.

Le imprese che operano nella fabbricazione di elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia, di imballaggi in legno e di prodotti diversi in legno rappresentano complessivamente il 24 % delle imprese ed occupano quasi il 28% degli addetti.

Tabella 4.5.11 - Numero di imprese e di addetti per tipologia di attività svolta

TIPOLOGIA ATTIVITA'	NUMERO UNITA' PRODUTTIVE	NUMERO ADDETTI
Taglio e piallatura del legno	1.018	3.769
Fabbricazione di fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno	395	4.145
Fabbricazione di pavimenti in parquet assemblato	11	67
Fabbricazione di porte e finestre in legno (escluse porte blindate)	2.343	9.734
Fabbricazione di altri elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia	590	2.509
Fabbricazione di imballaggi in legno	291	2.084
Fabbricazione di prodotti vari in legno (esclusi i mobili)	425	2.505
Fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	13	95
Laboratori di cornici	364	646
Totale	5.450	25.555

Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat (Asia UL 2009)

Interessante è anche la situazione delle aziende per fascia altimetrica, caratterizzata dalla prevalenza di imprese e addetti nelle aree di pianura, giustificata da un mercato che si colloca soprattutto nelle zone a maggiore densità abitativa e concentrazione di imprese che utilizzano i diversi prodotti in legno; in quest'area sono infatti localizzate il 56% delle imprese, che occupano il 56% degli addetti. Risulta comunque buona la distribuzione di aziende ed addetti nelle aree di montagna e di collina, che si attestano su valori simili, rispettivamente il 21% e il 23% di aziende e il 18% e il 24% di addetti.

Nell'area di montagna si concentrano 1.120 imprese industriali, il 58,13% delle quali fabbrica infissi (porte e finestre) e occupa il 48,66% degli addetti. Quasi il 15% delle imprese si dedica al taglio e alla piallatura del legno con il 15% degli occupati, mentre il 10% è impegnato nella fabbricazione di elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia con oltre il 14% degli occupati.

Nell'area di collina si collocano 1.277 unità produttive e, anche in questo caso, la maggior parte di esse si dedica alla fabbricazione di infissi (il 43% delle imprese e il 39% degli addetti), seppure in misura meno rilevante rispetto alla montagna. Importante è anche la presenza di aziende che operano nell'ambito del taglio e della piallatura del legno, con il 18% di imprese e quasi il 17% degli addetti. Da sottolineare è la dimensione delle imprese che si dedicano alla fabbricazione di fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno che, pur rappresentando solo il 6,81% delle imprese del settore, danno occupazione ad oltre il 17% degli addetti.

In pianura operano 3.053 imprese, distribuite in misura diversa nelle tipologie di attività rispetto alla montagna e alla collina. Le imprese che fabbricano infissi, pur risultando le più rappresentative del settore industriale sia per numero e addetti (rispettivamente il 37% e il 35%), hanno una rilevanza inferiore rispetto alla montagna e alla collina. In questa fascia, al contrario, assumono un ruolo più importante le imprese che svolgono altre tipologie di attività. In particolare, le imprese che si



dedicano al taglio e alla piallatura del legno sono il 20% e occupano il quasi il 14% degli addetti, mentre l'11% fabbrica elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia con il 9% degli addetti. Da rimarcare la situazione delle imprese che fabbricano fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno le quali, pur rappresentando solo il 9% delle imprese, danno occupazione ad oltre il 20% degli addetti, seguite dalle imprese che fabbricano imballaggi in legno che, a fronte dell'esigua numerosità (il 6,71% rispetto alle imprese del settore), occupano più del 10% degli addetti del settore.

Tabella 4.5.12 - Tipologia di attività per fascia altimetrica

TIPOLOGIA ATTIVITA'	NUMERO UNITA' PRODUTTIVE			NUMERO ADDETTI		
	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA
Taglio e piallatura del legno	167	230	621	699	1.024	2.046
Fabbricazione di fogli da impiallacciatura e di pannelli a base di legno	33	87	275	107	1.065	2.973
Fabbricazione di pavimenti in parquet assemblato		4	7		56	11
Fabbricazione di porte e finestre in legno (escluse porte blindate)	651	547	1.145	2.263	2.397	5.074
Fabbricazione di altri elementi in legno e di falegnameria per l'edilizia	110	140	340	670	477	1.362
Fabbricazione di imballaggi in legno	28	58	205	176	378	1.530
Fabbricazione di prodotti vari in legno (esclusi i mobili)	95	113	217	657	580	1.268
Fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio		4	9		69	27
Laboratori di cornici	36	94	234	78	141	427
Totale	1.120	1.277	3.053	4.651	6.187	14.717

Fonte: Éupolis Lombardia - Statistica e Osservatori su dati Istat (Asia UL 2009)

4.5.7 La certificazione forestale

Anche in Italia sono presenti i principali sistemi di certificazione forestale riconosciuti a livello internazionale: FSC® (Forest Stewardship Council®) e PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes). Entrambi consentono di certificare, tramite standard tra loro differenti, una corretta gestione ambientale, economica e sociale delle foreste e delle piantagioni (GF), ma anche prodotti da queste derivati e relativi passaggi di custodia fino al consumatore finale (COC).

Al 31 dicembre 2012 la superficie lombarda certificata è di 30.694 ettari, pressoché stabile rispetto al 2011, distinta in 714 ettari tra pioppeti e arboricoltura da legno e 29.980 ettari di bosco. Di questi ultimi, 16.348 ettari hanno la doppia certificazione FSC e PEFC e sono rappresentati dal patrimonio forestale regionale con le sue 20 Foreste di Lombardia.

La Lombardia detiene il 3,9% della superficie nazionale certificata e il 4,86% dei boschi lombardi sono certificati.

Tabella 4.5.13 - Certificazione in Lombardia e in Italia nel 2012

	LOMBARDIA	ITALIA
Superficie certificata totale (ha)	30.694	795.086
variazione 2011/2012	-0,05%	1,06%
Superficie certificata FSC (ha)	16.924	52.101
variazione 2011/2012	0%	0%
Superficie certificata PEFC (ha)	30.118	777.680
variazione 2011/2012	-0,06%	1,08%
Numero certificati COC FSC	430	1.470
variazione 2011/2012	13%	24%
Numero certificati COC PEFC	117	756
variazione 2011/2012	9,30%	28%

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012



Nel 2012 la superficie lombarda certificata FSC è aumentata di 2 ettari, rimanendo stabile al 32% della superficie nazionale certificata FSC (secondo posto in Italia). Nello stesso periodo, la superficie lombarda certificata PEFC in Lombardia è diminuita di 18 ha, anche in questo caso mantenendo il 3,9% della superficie nazionale certificata PEFC.

Per quanto riguarda la certificazione della catena di custodia (COC) alle aziende di trasformazione del legno e della carta, il 2012 ha fatto registrare, nonostante la crisi economica, un considerevole aumento delle certificazioni a livello regionale, anche se in misura meno rilevante rispetto all'Italia, ma occorre ricordare che la Lombardia riconferma il primo posto in Italia per il numero di COC secondo lo schema FSC e il terzo posto per il numero di certificazioni secondo lo schema PEFC.

4.5.8 Le fitopatie forestali

La Regione Lombardia, con la collaborazione dei diversi soggetti pubblici e privati che operano sul territorio, svolge un'intensa campagna di monitoraggio, per raccogliere le informazioni necessarie a rilevare e valutare gli eventi significativi che possono avere ripercussioni sullo stato di salute delle foreste. Di seguito si riportano le principali fitopatie oggetto di monitoraggio e osservazione a livello regionale nel 2011.

4.5.8.1.1 CINIPIDE DEL CASTAGNO (*DRYOCOSMUS KURIPHILUS*)

La campagna di monitoraggio si è aperta con una notevole serie di segnalazioni relative all'osservazione della sintomatologia del cinipide sul castagno. I soggetti maggiormente attivi in questa fase sono stati i castanicoltori, i proprietari di castagneti e i tecnici di Enti forestali; il numero dei comuni in cui è stata accertata la presenza di *Dryocosmus* sale a 216.

Data la diffusione dell'insetto in tutto o quasi l'habitat del castagno in Lombardia, è risultata evidente la necessità di impostare in altro modo la campagna 2011, così come l'inutilità di mantenere la fitta rete di punti di monitoraggio costruita negli ultimi anni, a fronte di una quasi completa diffusione dell'insetto. È stato fissato un numero minimo di punti per provincia appartenenti alla rete storica (12), ad eccezione della Provincia di Sondrio, dove l'insetto nel corso del 2009 non era stato riscontrato e dove i punti di monitoraggio sono stati aumentati. Inoltre, le segnalazioni esterne sono state verificate in loco solo se provenienti da ambiti specializzati, quali castagneti da frutto o nuovi impianti, e non da aree boschive o selve naturali.

I siti monitorati sono stati complessivamente 107; per ogni punto indagato si è provveduto ad estendere le indagini anche agli immediati dintorni, costruendo così un'area non più solo a valenza puntuale ma con un'estensione maggiore.

La campagna di monitoraggio è stata attuata individuando i referenti operativi dislocati sul territorio regionale presso le strutture periferiche ERSAF per l'attività di controllo in campo, in collaborazione con gli Ispettori Fitosanitari competenti per territorio. Contemporaneamente, sono stati contattati i soggetti istituzionali locali competenti per territorio (Province, Comunità Montane, Corpo Forestale dello Stato, Enti Parco, Associazioni locali di castanicoltori, Consorzi Forestali), per attivare forme di collaborazione, finalizzate allo scambio di informazioni e all'individuazione di siti per l'effettuazione dei rilievi;

A fronte di una capillare diffusione di *Dryocosmus kuriphilus* in Lombardia, nel corso del 2011 si è riscontrata l'evoluzione dell'infestazione sui castagneti valtellini.

La diffusione di *Dryocosmus* è ormai da ritenersi totale in Regione Lombardia; l'unica forma di lotta ipotizzabile è quella biologica attraverso il lancio del parassitoide antagonista, l'imenottero torimide *Torymus sinensis*. I lanci, iniziati nel 2008, sono proseguiti durante gli anni con differente intensità, dipendente di anno in anno dalla disponibilità di materiale biologico.



E' da ricordare, inoltre, l'avvio del progetto INTERREG "I castagneti dell'Insubria". Il progetto interessa un'ampia area transfrontaliera che parte dal Verbanò, in provincia di Varese, fino alla Val Trompia bresciana; il progetto coinvolge quattro Province lombarde (Como, Lecco, Varese, Brescia), con due Cantoni della Svizzera italiana e riguarda anche la situazione fitosanitaria di castagno, attraverso azioni di lotta al cinipide e di monitoraggio.

4.5.8.1.2 TARLO ASIATICO (ANOPLOPHORA S.PL.)

Il Decreto Regionale n. 4379 del 27 aprile 2010 - "Misure regionali di controllo ed eradicazione di *Anoplophora chinensis* in Regione Lombardia" - in recepimento della Decisione Comunitaria 840/2008/EC, aggiorna la normativa regionale di riferimento, confermando l'obbligatorietà della lotta attraverso il nuovo piano triennale (Deliberazione di Giunta Regionale n. IX/2209 del 14/09/2011) che incarica l'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) dell'esecuzione degli interventi di monitoraggio, abbattimento e riquilificazione.

I monitoraggi condotti da ERSAF e le numerose segnalazioni dei cittadini a seguito dell'intensa campagna informativa hanno contribuito, per il 2011, a delineare con maggiore precisione la diffusione di *Anoplophora chinensis* sul territorio regionale. Le province interessate sono quelle di Milano, Como, Varese e Brescia e il numero delle municipalit  in cui   stata accertata la presenza di *Anoplophora* scende da 32 a 30. Nel 2011 sono state abbattute, in tutto il territorio regionale, 8.768 piante; le operazioni di riquilificazione hanno previsto la messa a dimora di 4.428 piante sostitutive appartenenti a specie non sensibili ad *Anoplophora chinensis*.

4.5.8.1.3 NEMATODE DEL PINO (BURSAPELENCHUS XYLOPHILUS)

Il monitoraggio annuale relativo al nematode del pino, organismo nocivo non presente in Italia ma potenzialmente pericolosissimo per le nostre pinete,   continuato anche nel corso del 2011, rivolto prevalentemente all'ambito forestale. L'attivit  di rilievo   stata eseguita da personale ERSAF incaricato, accompagnato da Ispettori fitosanitari che hanno, per ogni sito visitato, redatto un verbale ufficiale di ispezione; nell'ambito di ogni sito sono inoltre stati prelevati diversi campioni, ognuno dei quali inviato al competente laboratorio e accompagnato da una scheda di prelievo.

4.5.8.1.4 CANCRO RESINOSO DEL PINO (GIBBERELLA CIRCINATA)

Nel 2011   partita la seconda campagna di monitoraggio nei confronti di *Gibberella circinata* o Cancro resinoso del Pino, ascomicete appartenente alla famiglia delle Nectriacee e inserita nella Lista A1 dell'Oepp (Organisation Européenne et M diterran enne pour la Protection des Plantes) e non ancora presente in Italia.

Si   provveduto ad eseguire azioni di monitoraggio corrispondenti per lo pi  alle aree gi  individuate per il nematode del Pino, con il prelievo di campioni che potevano far supporre una sintomatologia sospetta e successivo invio al Laboratorio Fitopatologico Regionale di Minoprio.

4.5.8.1.5 PHYTOPHTHORA RAMORUM

In Lombardia la campagna di monitoraggio di questo patogeno di specie ornamentali e forestali   iniziata nel 2010 nei siti boschivi in cui erano presenti specie sensibili (tipicamente Frassino maggiore, Castagno, Quercia). Confermata nel 2011, la campagna di monitoraggio ha previsto alcune aree di rilievo anche in ambito naturale, in corrispondenza delle aree prescelte per il monitoraggio del cinipide del castagno. I siti indagati nell'anno 2011 sono stati 45.

4.5.8.1.6 BOSTRICO DEL PINO (IPS ACUMINATUS)

La diffusione del bostrico nelle formazioni con pino silvestre perdura a tutto il 2011. Non emerge dalle segnalazioni pervenute e dal confronto coi dati pregressi un significativo ampliamento delle superfici complessivamente coinvolte.



4.5.8.1.7 BOSTRICO DELL'ABETE ROSSO (IPS TYPOGRAPHUS)

Segnalazioni di nuovi focolai con danno elevato e tendenza dinamica in crescita provengono dalla Valle Brembana, nella quale sono già stati effettuati tagli su 17 ettari di bosco. Le principali segnalazioni pervenute richiamano situazioni pregresse, che perdurano con danno medio elevato e tendenza dinamica in aumento in Val Camonica (Comune di Esine su 30 ettari circa) e nel territorio del Sebino Bresciano (Comune di Zone su 35 ettari circa), mentre risulta stabile la situazione nel comune di Ornica, nella Valle dell'Inferno e nel comune di Pianella, in Valle Brembana (circa 9.5 ettari di superficie).

4.5.8.1.8 CASTNIDE DELLE PALME (PAYSANDISIA ARCHON)

Il lepidottero, della famiglia Castniidae di origine sudamericana, è stato introdotto nel 2001 in Europa e successivamente ritrovata anche in Italia. Nei luoghi di origine il suo habitat preferenziale è rappresentato dai palmeti tropicali o sub-tropicali, o comunque da zone verdi a vegetazione mista, in cui siano presenti piante di palma; in Europa la specie si sta diffondendo sulle fasce costiere, in corrispondenza dei filari di palme delle zone rivierasche, dove risulta insediata prevalentemente su piante di *Trachycarpus fortunei* (ex *Chamaerops excelsa*) e *Chamaerops humilis*.

La presenza di *Paysandisia archon* è stata accertata in Lombardia nel 2010, in seguito all'individuazione di sintomi su alcune palme nel Comune di Toscolano Maderno (BS) ad opera del personale fitosanitario di ERSAF. L'infestazione è stata confermata da successive segnalazioni inoltrate da privati al Servizio Fitosanitario Regionale nella primavera 2011, che osservavano sintomi anomali e segni di malessere sulle proprie palme.

In accordo con la normativa di riferimento (Direttiva 2009/7/CE del 10 febbraio 2009 della Commissione e Decreto del MIPAAF del 07/09/2009 di recepimento della Direttiva 2009/7/CE), pur non sussistendo alcun obbligo di lotta obbligatoria, il Servizio Fitosanitario Regionale ha predisposto un'area del raggio di 1 km dai punti in cui è stata accertata la presenza di *Paysandisia archon*, entro la quale è stato effettuato un capillare monitoraggio delle palme presenti, con la compilazione di una scheda di rilevazione, sulla quale sono state riportate informazioni relative alla classificazione e all'ubicazione di ciascuna pianta. Inoltre, tutti gli individui appartenenti alle specie sensibili sono stati localizzati e memorizzati mediante strumentazione GPS. Le palme monitorate sono state complessivamente 2.115, su una superficie totale di quasi 5,3 ettari. Delle palme controllate 131 sono risultate sintomatiche; di queste, 129 appartengono alla specie *Trachycarpus fortunei*, ma sono stati riscontrati sintomi anche su un esemplare di *Chamaerops humilis* e su una *Washingtonia filifera*, mentre è risultato asintomatico il genere *Phoenix*.

4.5.9 Gli incendi boschivi

La materia degli incendi boschivi è regolata, a livello nazionale, dalla Legge n. 353 del 21/11/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", che affida alle Regioni il compito di coordinare l'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi; a livello regionale la normativa di riferimento è rappresentata dalla legge regionale n. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale".

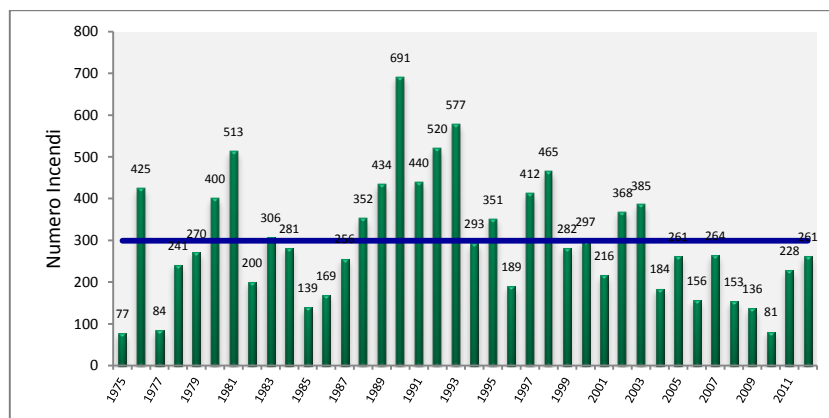
La Regione Lombardia è attivamente impegnata nel settore dell'antincendio boschivo e dispone del "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi" (AIB), predisposto in ottemperanza alla sopra citata Legge n. 353/2000 e approvato con dgr n. VIII/10775 del 11/12/2009, con validità triennale e sottoposto a revisione nel 2012. Il Piano è lo strumento attraverso cui la Regione definisce l'organizzazione e il coordinamento dell'attività antincendio,



consentendo di affrontare efficacemente il fenomeno grazie ad una elevata sinergia degli Enti preposti all'AIB.

Nel 2012 si sono registrati 261 incendi boschivi, che hanno percorso complessivamente 1.338 ettari, di cui 464 boscati (35%). Il 2012 si caratterizza per un andamento al di sopra della media del decennio (261 incendi/anno rispetto alla media del decennio di 211), in crescita anche rispetto al 2011 (33 incendi in più) e in controtendenza rispetto al periodo 2007 – 2010, caratterizzato da un calo degli eventi.

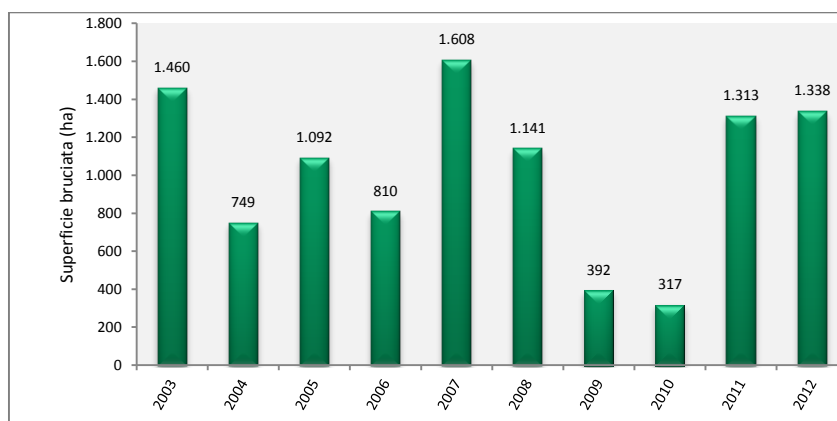
Figura 4.5.14 - Numero di incendi dal 1975 al 2012 in Lombardia (La linea blu rappresenta la media degli incendi per anno)



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Anche la superficie bruciata è in aumento di 25 ettari rispetto al 2011 e molto prossima alla media dell'ultimo decennio. L'andamento descritto è in primo luogo riconducibile alla situazione meteorologica, che ha determinato la distribuzione degli eventi soprattutto nel periodo primaverile (il 40% sul totale annuo), con punte nei mesi invernali (35%) e nel mese di agosto (10%).

Figura 4.5.15 - Superficie bruciata (ha) in Lombardia per anno

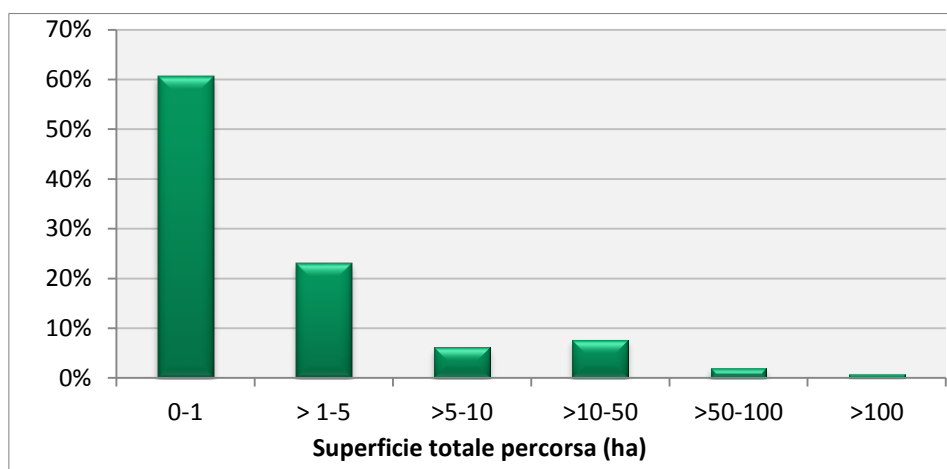


Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

La distribuzione degli eventi per classi dimensionali rivela che oltre il 60% degli incendi ha una superficie inferiore a un ettaro e che il numero degli incendi si riduce progressivamente all'aumento della superficie. Si segnalano, nel 2012, due eventi straordinari con una superficie percorsa superiore a 140 ettari.



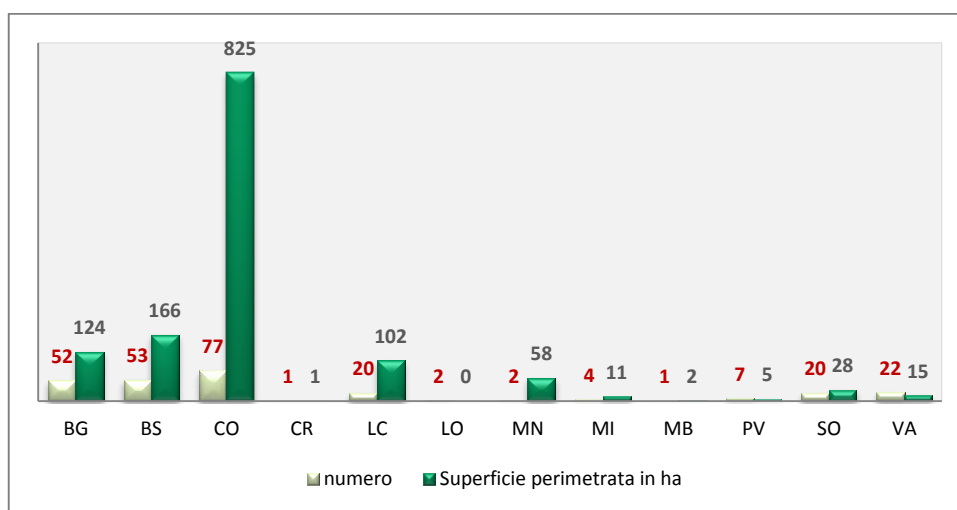
Figura 4.5.16 - Distribuzione percentuale del numero degli incendi boschivi nel 2012 in Lombardia per classe di estensione (superficie totale percorsa)



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Nel 2011 la provincia maggiormente interessata dal fenomeno degli incendi boschivi, sia per numero che per superficie percorsa, è stata quella di Como, seguita da Brescia e Bergamo.

Figura 4.5.17 - Distribuzione provinciale degli incendi boschivi nel 2012 (in rosso il numero degli eventi, in grigio la superficie percorsa in ettari)



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Nell'ambito della lotta attiva, gli sforzi compiuti a livello regionale per contrastare il fenomeno degli incendi boschivi possono essere espressi in termini di personale, mezzi e attrezzature impegnati nelle attività di spegnimento. Nel 2012 la lotta agli incendi ha visto complessivamente la partecipazione di 3.854 operatori (+ 303 operatori rispetto al 2011), di cui 493 appartenenti al Corpo Forestale dello Stato (+ 5 operatori rispetto al 2011); variazioni di rilievo si osservano anche rispetto al numero di mezzi impiegati nelle attività di spegnimento.

Tabella 4.5.14 - Tipologia mezzi impiegati nelle attività di spegnimento incendi per anno

TIPOLOGIA MEZZO	2011	2012
	NUMERO	NUMERO



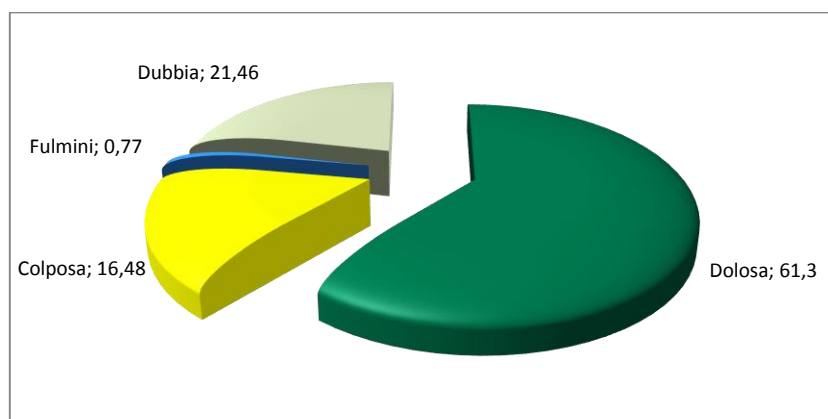
Modulo AIB <3,5t	236	325
Vettura	211	328
Autobotte >3,5t	84	126
Elicottero regionale	135	154
Canadair	24	15
Elicottero S64F	32	9
Squadra elitrasportata leggera	9	4

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Le cause d'incendio sono indagate da appositi nuclei di indagine del Corpo Forestale dello Stato; dal 2000 è attivo il Nucleo Investigativo Antincendi Boschivi (N.I.A.B.), struttura centrale specializzata per potenziare e indirizzare l'attività complessiva di lotta ai reati di incendio boschivo.

Per la Lombardia, così come nel resto dell'Italia, il fenomeno degli incendi è legato alla presenza antropica; infatti il 61% degli inneschi ha avuto origine dolosa, ossia con volontarietà, mentre il 16,5% ha avuto origine colposa, aspetto che fa presumere una insufficiente attenzione della popolazione al rischio incendi boschivi.

Figura 4.5.18 - Distribuzione percentuale per causa di innesco degli incendi boschivi nel 2012



Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Confrontando il numero di incendi e la superficie percorsa della Lombardia e quelli nazionali, si osserva che la superficie media regionale dell'incendio si attesta nel 2012 a 5,1 ha, al di sotto della media nazionale che raggiunge invece i 15,8 ha.

Rispetto all'anno precedente, nel 2012 si constata a livello nazionale un incremento limitato del numero di eventi, a cui corrisponde però un incremento della superficie percorsa dal fuoco, con conseguente aumento della superficie media per incendio, che passa da 8,8 a 15,8 ettari. La comparazione 2011-2012 per la Lombardia mostra invece un aumento contenuto sia nel numero, sia della superficie bruciata.

Tabella 4.5.15 - Numero incendi e superficie percorsa per territorio nel 2011/2012

	2011		2012	
	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO (HA)	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO (HA)
Lombardia	228	1.266	261	1.338
Italia	4.884	46.537	8.274	130.799

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012



Per la quantificazione del costo generato dall'attività di contrasto e lotta agli incendi boschivi è possibile fare riferimento alle specifiche voci di spesa che annualmente vengono sostenute per i diversi settori di intervento dell'antincendio boschivo.

I finanziamenti stanziati nel 2012 da Regione Lombardia - D.G. Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza per le attività di previsione, prevenzione, ripristino e lotta attiva agli incendi ammontano a circa 4,6 milioni di euro.

Tabella 4.5.16 - Finanziamenti Regione Lombardia nel 2012

ATTIVITÀ 2012 FINANZIATE	SPESA ANNUA (€)
Lotta attiva (D.P.I., attrezzature, uso di elicotteri ed aerei)	3.268.111,00
Formazione dei volontari	
Manutenzione impianti tecnologici (radio e telecamere all'infrarosso)	723.761,00
Convenzioni con CFS	300.000,00
Altro (Canone per uso frequenze radio AIB, contratti affitto postazioni radio, utenze elettriche e telefoniche per radio e infrarosso)	281.826,00
Totale	4.573.698,00

Fonte: Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012

Rispetto al 2011 si riscontra un forte aumento dei costi relativi all'uso di elicotteri e alla gestione degli impianti tecnologici.

4.6 RICERCA E SVILUPPO DELLE CONOSCENZE

4.6.1 Gli enti di ricerca in Lombardia e la spesa regionale in ricerca

La Regione Lombardia ospita sul suo territorio un gran numero di enti e istituzioni di ricerca di interesse per il sistema agricolo in un'accezione ampia del termine che, oltre all'agricoltura in senso stretto, comprende anche gli ambiti agro-alimentare, agro-ambientale, forestale, territoriale¹⁴², ecc. Un primo gruppo di realtà della ricerca è rappresentato dalle Università, dal CRA e dagli altri enti di ricerca presenti in regione:

- Le **Università e istituti del CNR**. Le Università che rispondono alla domanda di ricerca del sistema agricolo regionale sono nove: Politecnico di Milano, Università Cattolica del Sacro Cuore, Università Bocconi di Milano, Università degli Studi dell'Insubria, Università degli Studi di Bergamo, Università degli Studi di Brescia, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Milano Bicocca, Università degli Studi di Pavia. Gli Istituti del CNR di interesse prevalentemente agricolo sul territorio regionale sono tre: l'Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria (IBBA), l'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA) Sezione di Milano, l'Istituto di Virologia Vegetale (IVV) Sezione di Milano;
- i centri e unità di ricerca del **CRA** (Consiglio per la Ricerca Agraria): in Lombardia sono presenti 6 strutture del CRA¹⁴³. Tra questi vi sono dal 18 marzo 2013, il Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione CRA-NUT, già Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (INRAN), che aveva precedentemente assorbito i compiti e le attribuzioni dell'Ente Nazionale delle Sementi Elette¹⁴⁴ e che è confluito nel CRA dal marzo del 2013 e il Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi CRA-SCS;

¹⁴² Estratto da PTR 2010-2012

¹⁴³ Le competenze di tali strutture toccano la gran parte delle problematiche di interesse per il settore agricolo della Lombardia. La presenza di aziende agricole e sperimentali, nonché di strutture di trasformazione consente di mantenere con il territorio quel forte collegamento necessario per favorire il trasferimento delle innovazioni;

¹⁴⁴ L'Ente Nazionale delle Sementi Elette è stato soppresso con il decreto legge 31/05/2010, n.78.



- il **CeRSA**, il Centro ricerche e Studi Agroalimentari¹⁴⁵ della Fondazione Parco Tecnologico Padano;
- la **Fondazione Fojanini** di Studi Superiori¹⁴⁶;
- il **Centro Ricerche sul Riso**¹⁴⁷ (CRR) dell'Ente Nazionale Risi.

A questi si aggiungono le Agenzie della Regione Lombardia competenti in ricerca e sviluppo su temi di interesse per il sistema agricolo, in particolare l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia (**ARPA**)¹⁴⁸, l'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste della Lombardia (**ERSAF**)¹⁴⁹, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (**IZSLER**)¹⁵⁰. Vi sono poi le fondazioni partecipate da Regione Lombardia: la Fondazione **Minoprio**¹⁵¹ e la Fondazione Lombardia per l'ambiente (**FLA**)¹⁵².

Oltre a ciò, Regione Lombardia sostiene finanziariamente l'Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani" (**ISILS**)¹⁵³, nonché il Centro Ricerche Biotecnologiche (**CRB**)¹⁵⁴ e l'Alta Scuola di management ed Economia Agro-Alimentare (**SMEA**)¹⁵⁵ dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Piacenza e Cremona).

Inoltre, lo spazio lombardo della ricerca agricola interagisce con altri soggetti che, pur non svolgendo istituzionalmente attività di ricerca, possono avere un ruolo di rilievo nella definizione della domanda di ricerca, nel reperimento di risorse aggiuntive, nel trasferimento dei risultati delle ricerche alle imprese oltre che partecipando come partner attivi o come sostenitori esterni a specifiche iniziative di ricerca: le Direzioni Generali della Giunta regionale, le Amministrazioni Provinciali, le Comunità Montane, le Camere di Commercio, Il Servizio di assistenza tecnica agli allevamenti – SATA, sostenuto finanziariamente da Regione Lombardia, i Consorzi forestali, i Consorzi di Bonifica, i Centri Servizi, le varie forme rappresentative della produzione agroalimentare (Consorzi di tutela, Associazioni produttori e allevatori, Organizzazioni produttori ecc.), le Fondazioni che operano nel campo della ricerca anche in campo agricolo (Fondazione Banca del Monte di Lombardia, Fondazione Bussolera

¹⁴⁵ Nel quale si svolgono ricerche per il miglioramento genetico animale e vegetale per ottenere colture e animali più sani. Accanto ad esse una sezione dedicata alla cooperazione internazionale mira a facilitare la condivisione dei risultati delle ricerche sia con i paesi tecnologicamente avanzati, sia con quelli in via di sviluppo;

¹⁴⁶ Ha come obiettivi la promozione e il potenziamento della ricerca scientifica nelle discipline agricole e affini e l'assistenza tecnica agli operatori del settore in Provincia di Sondrio

¹⁴⁷ Svolge attività di ricerca, sperimentazione e divulgazione a servizio del settore risicolo italiano

¹⁴⁸ Supporto tecnico scientifico, controllo ambientale, informazione ambientale, promozione della ricerca e diffusione delle innovazioni, promozione dell'educazione e della formazione ambientale a supporto dell'azione politico-amministrativa di Regione, Province, Comuni, Comunità Montane ed altri enti pubblici ai fini dell'espletamento delle funzioni loro attribuite nel campo della prevenzione e tutela ambientale. L'Agenzia pone le proprie competenze oltre che al servizio di tutti i livelli istituzionali anche degli enti pubblici di ricerca, del sistema industriale e dei cittadini.

¹⁴⁹ Gestione, ricerca e sperimentazione, promozione e supporto tecnico e amministrativo nei settori agricolo, agroalimentare e agroforestale in Lombardia

¹⁵⁰ Compiti primari dell'Istituto sono: servizio diagnostico delle malattie degli animali e delle zoonosi; attività di controllo degli alimenti destinati all'uomo e agli animali; supporto analitico e consultivo dell'attuazione dei piani di profilassi, risanamento ed eradicazione; ricerca applicata in materia di igiene degli allevamenti e di miglioramento delle produzioni zootecniche e, quindi, del benessere animale; sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale, igiene delle produzioni zootecniche e degli alimenti; ricerca sperimentale applicata e di base nell'ambito veterinario e degli alimenti.

¹⁵¹ Sviluppo del settore orto-floro-frutticolo, del vivaismo e del giardinaggio, diffusione delle tecniche di gestione, ricerca e protezione del verde ambientale nonché, attività formativa, di consulenza e supporto rivolta al settore agricolo per il miglioramento dei prodotti, dei processi produttivi e dei sistemi di gestione. Tra i suoi scopi hanno notevole importanza la ricerca e la sperimentazione nel settore orto-floro-frutticolo e vivaistico nell'ottica del perfezionamento della produzione, degli scambi e della difesa fitosanitaria, anche mediante iniziative divulgative e tecnico-agronomiche, fornendo servizi e intrattenendo rapporti di collaborazione con enti e Università.

¹⁵² Studi e ricerche di carattere scientifico che affrontano le maggiori problematiche connesse alla tutela dell'ambiente dall'inquinamento e alla salute dell'uomo. A tal fine si avvale della collaborazione dei principali enti di ricerca a livello nazionale

¹⁵³ Obiettivi dell'ISILS sono la ricerca scientifica e di sperimentazione nel campo della riproduzione e selezione animale.

¹⁵⁴ E' sostenuto da Regione Lombardia, Provincia, Comune, CCIAA di Cremona che, attraverso un comitato di Coordinamento del quale fa parte l'Assessore all'Agricoltura, sovrintendono al suo funzionamento. Il rapporto con la Regione è definito attraverso una convenzione che prevede la concessione di un contributo sulla base di un programma di attività concordato.

¹⁵⁵ E' sostenuto da Regione Lombardia, Provincia, Comune, CCIAA di Cremona che, attraverso un comitato di Coordinamento del quale fa parte l'Assessore all'Agricoltura, sovrintendono al suo funzionamento. Il rapporto con la Regione è definito attraverso una convenzione che prevede la concessione di un contributo sulla base di un programma di attività concordato.



Branca, Fondazione Bassetti, Fondazione Cariplo, Fondazione Romeo ed Enrica Invernizzi, Fondazione Rosselli).

Tra il 2001 e il 2012, nell'ambito dei Piani triennali di ricerca (PTR), la DG Agricoltura della Regione Lombardia ha cofinanziato quasi 400 progetti di ricerca e innovazione del valore complessivo di quasi 77 milioni di euro dei quali circa il 60% a carico della Regione stessa e il restante 40% a carico dei proponenti. I comparti più "vivaci", quelli cioè che hanno visto il numero più elevato di progetti finanziati e dove si sono concentrate maggiormente le risorse stanziare, sono stati quello zootecnico-foraggero, con circa 70 progetti del valore complessivo di oltre 21 milioni di euro (dei quali poco meno della metà a carico della Regione), pari al 28% delle risorse complessive e quello del territorio e dell'ambiente con 80 progetti, per oltre 17 milioni di euro (68% dei quali a carico della Regione), che hanno assorbito oltre il 22% delle risorse.

Tabella 4.6.1 - Spesa complessiva in ricerca in campo agricolo per il periodo 2001-2012, per comparto

COMPARTO	PROGETTI FINANZIATI (NUMERO)	VALORE COMPLESSIVO (MIGLIAIA DI EURO)	% DI SPESA A CARICO DI REGIONE LOMBARDIA	% A CARICO DEI PROPONENTI	QUOTE % PER COMPARTO
Zootecnico e foraggicoltura	67	21.423	48,2	51,8	27,9
Produzioni di origine animale	30	7.111	56,1	43,9	9,3
Orticolo	15	3.269	63,9	36,1	4,3
Grandi colture erbacee	35	8.618	59,9	40,1	11,2
Viticolo ed enologico	33	3.942	59,0	41,0	5,1
Frutticolo	25	2.398	60,4	39,6	3,1
Florovivaistico e colture officinali	13	2.662	66,5	33,5	3,5
Foresta-Legno	30	4.480	60,6	39,4	5,8
Ittico e faunistico venatorio	25	1.831	75,4	24,6	2,4
Territorio e ambiente	80	17.197	67,7	32,3	22,4
Analisi socio-economiche	45	3.879	75,1	24,9	5,1
Totale	398	76.812	59,6	40,4	100,0

Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura, Programmi regionali di ricerca in campo agricolo 2001-2012 - Le tematiche oggetto di ricerca

4.6.2 Il potenziale di innovazione, trasferimento di conoscenze e formazione

ISTRUZIONE E FORMAZIONE DEI CAPOAZIENDA

Tra gli elementi che possono rappresentare un prerequisito positivo per la promozione dell'innovazione ed il trasferimento delle conoscenze, ci sono il livello di istruzione posseduto (l'ipotesi è che più alto è il livello di istruzione posseduto e più elevato è l'orientamento all'innovazione e a recepire nuove conoscenze) e l'abitudine a intraprendere azioni di aggiornamento professionale.

La formazione dei capoazienda è ancora prevalentemente determinata dall'esperienza sul campo piuttosto che dal grado di istruzione conseguito. Tuttavia, il settore agricolo lombardo si caratterizza, rispetto al dato a livello nazionale, per la minore incidenza di conduttori con un livello istruzione medio-basso (terza media e qualifica professionale) ed una **maggiore incidenza di conduttori con un livello di istruzione medio-alto** (diploma di scuola media superiore o laurea): in regione i primi si attestano complessivamente a poco più del 70% del totale, contro il 76% a livello nazionale, e i secondi al 29% circa contro il 24%. La quota dei laureati appare piuttosto limitata e pari al 6% (valore assimilabile alla media dell'Italia)¹⁵⁶. Nell'ultimo decennio risultano comunque in crescita, sia a livello

¹⁵⁶ Rapporto Agroalimentare 2012, pag. 195



nazionale che lombardo, le quote di coloro che posseggono un titolo di studio di livello medio-alto: +3 punti per la laurea (come per l'Italia nel suo complesso), +4 punti per il diploma (+2 in Italia)¹⁵⁷.

Tabella 4.6.2 - Distribuzione dei conduttori delle aziende agricole per tipologia di titolo di studio posseduto

TITOLO DI STUDIO	2010		2000		VARIAZIONE	VARIAZIONE
	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA
	QUOTE % SUL TOTALE				IN PUNTI PERCENTUALI	
Fino terza media	64,1	71,5	78,3	81,7	-14,1	-10,2
Qualifica professionale	7,1	4,5	-	-	-	-
Totale medio-bassi	71,3	76,0	78,3	81,7	-7,0	-5,7
Diploma scuola superiore	22,3	17,8	18,5	15,5	3,8	2,4
Laurea	6,5	6,2	3,3	2,9	3,2	3,4
Totale livello medio-alto	28,7	24,0	21,7	18,3	7,0	5,7

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Interessante è notare come circa un quarto dei diplomati e dei laureati abbia meno di 40 anni. Osservando i dati degli occupati, confrontabili con gli altri settori economici, emerge il ritardo dell'agricoltura e dell'industria alimentare, che hanno una quota di diplomati e laureati pari al 43%-44% del totale degli occupati a fronte di percentuali ampiamente superiori al 50% nel comparto industriale (54%, escluso l'alimentare), nel commercio (61%), nell'alberghiero e ristorazione (51%). Gli altri servizi hanno una percentuale di diplomati e laureati prossima all'80%¹⁵⁸.

Solamente il 10% circa dei conduttori ha partecipato ad un corso di formazione nell'anno precedente al Censimento. Ciò dimostra un basso livello di partecipazione ad iniziative formative, in contrasto con l'ottica di apprendimento lungo tutto l'arco della vita e di formazione professionale che dovrebbe caratterizzare un'agricoltura altamente competitiva. Tale dato medio è il risultato di comportamenti anche piuttosto differenziati nel territorio lombardo, nel quale tassi di partecipazione più elevati si riscontrano per le aziende di dimensioni maggiori che operano in pianura.

Tabella 4.6.3 - Imprese con capozzienda che negli ultimi 12 mesi ha frequentato corsi di formazione professionale, per fascia altimetrica e classe di SAU, quota sul totale delle imprese, Lombardia, 2010

TERRITORIO	SAU < 5 HA	SAU DA 5 - 19,99	SAU DA 20 - 49,99	SAU DA 50 - 99,99	SAU > 100 HA	TOTALE
QUOTA PERCENTUALE SUL TOTALE DELLE IMPRESE						
Montagna	6,1%	10,7%	15,3%	18,2%	15,6%	7,9%
Collina	7,5%	12,5%	17,5%	15,9%	13,7%	9,7%
Pianura	5,3%	8,9%	15,9%	22,2%	25,2%	10,9%
Totale	6,2%	9,9%	16,0%	21,5%	23,0%	10,0%

Fonte: elaborazioni su dati del Censimento Agricoltura 2010

UTILIZZO DI INNOVAZIONE: NUOVE PRATICHE CULTURALI, ICT, ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI, NUOVI METODI DI IRRIGAZIONE

Una preconditione per la diffusione e il trasferimento della conoscenza è la presenza di un sistema agricolo professionale che includa imprese in grado di utilizzare innovazioni, di introdurre pratiche gestionali volte a ridurre le emissioni e aumentare il sequestro di CO₂ o che introducano nuove tecniche di gestione e controllo dei fertilizzanti azotati (a seguito dell'introduzione delle norme sull'utilizzazione agronomica di effluenti e fertilizzanti è notevolmente cresciuta la consapevolezza delle aziende e il grado di conoscenza tecnica) e che applichino le nuove conoscenze sulla gestione dei suoli in grado di ampliare i servizi ecosistemici forniti dall'agricoltura e la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici.

¹⁵⁷ Dati 6° e 5° censimento agricoltura. Il dato del 6° censimento agricoltura si riferisce ai conduttori, quello del 5° censimento ai capi azienda. I due dati non sono perfettamente confrontabili.

¹⁵⁸ Elaborazioni su dati Istat, RCFL



NUOVE PRATICHE COLTURALI

Da questo punto di vista, alcune informazioni specifiche inerenti aspetti collegati a quanto appena illustrato possono essere tratte dal Censimento. Per quanto riguarda, ad esempio, le **pratiche colturali**, il Censimento fornisce dati sui metodi di produzione dei seminativi, distinguendo tra la lavorazione convenzionale (aratura), la lavorazione conservativa¹⁵⁹ e l'assenza di lavorazione del terreno, dai quali si evince che la gran parte delle aziende effettua la lavorazione convenzionale, sia in Lombardia che a livello nazionale. Nella regione però si osservano percentuali più elevate rispetto a quelle medie nazionali con riferimento alle aziende che non effettuano alcuna lavorazione e percentuali lievemente più basse con riferimento alle aziende che effettuano una lavorazione di conservazione, per tutte le fasce altimetriche considerate. Tale situazione viene in gran parte confermata anche dall'analisi dei dati riguardanti le superfici; in Lombardia emerge una maggiore propensione che non nel resto del Paese per il metodo della non lavorazione, con l'eccezione però delle superfici di pianura, mentre si osserva una minore propensione, piuttosto netta, per il metodo della lavorazione di conservazione.

¹⁵⁹ Le lavorazioni conservative del suolo (minima lavorazione, semina su sodo) favoriscono l'accumulo della sostanza organica nel suolo migliorando la fertilità. L'adozione di pratiche di lavorazione di conservazione del suolo riduce input energetici e costi di produzione, migliora la fertilità chimica, fisica e biologica dei suoli, riduce l'emissione di gas serra. I metodi di lavorazione del terreno come rilevati dal Censimento 2010, sono quelli realizzati sulle superfici investite a seminativi nell'annata di riferimento, riguardano la lavorazione realizzata tra la fase di raccolta di una coltura e la successiva operazione di semina/coltivazione, sono state incluse solo le lavorazioni realizzate per le coltivazioni principali ed escluse le colture protette e i terreni a riposo



Tabella 4.6.4 - Numero di aziende secondo il tipo di lavorazione dei terreni, per zona altimetrica, 2010

TERRITORIO	RISPONDENTI AL QUESITO (1)	RISPONDENTI AL QUESITO, DI CUI:			NON INDICATA
		NESSUNA LAVORAZIONE	LAVORAZIONE CONVENZIONALE DEL TERRENO (ARATURA)	LAVORAZIONE DI CONSERVAZIONE (2)	
ITALIA	NUMERO AZIENDE	QUOTE PERCENTUALI			
Montagna	96.637	14,0	90,5	5,3	46,3
Collina	299.789	8,0	92,8	4,4	56,7
Pianura	248.303	5,9	95,1	4,0	40,4
Totale	644.729	8,1	93,3	4,4	48,9
LOMBARDIA	NUMERO AZIENDE	QUOTE PERCENTUALI			
Montagna	1.766	24,4	80,7	2,8	34,2
Collina	4.716	16,1	90,2	3,3	53,6
Pianura	25.739	8,3	96,1	3,7	24,3
Totale	32.221	10,3	94,4	3,6	29,1

(1) Il valore complessivo dato dalla sommatoria delle diverse tipologie è maggiore di 100 poiché i terreni possono essere lavorati con più di un metodo. - (2) A strisce, verticale, a porche permanenti.

Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010

Tabella 4.6.5 - Superfici a seminativi secondo il tipo di lavorazione dei terreni, per zona altimetrica, 2010

TERRITORIO	SUPERFICIE A SEMINATIVI TOTALE	SUPERFICIE A SEMINATIVI, DI CUI:			NON INDICATA
		NESSUNA LAVORAZIONE	LAVORAZIONE CONVENZIONALE DEL TERRENO (ARATURA)	LAVORAZIONE DI CONSERVAZIONE (2)	
ITALIA	ETTARI	QUOTE PERCENTUALI			
Montagna	545.039	9,6	84,6	5,7	35,8
Collina	2.451.607	5,2	89,4	5,4	27,2
Pianura	2.771.312	3,7	91,3	5,0	13,7
Totale	5.767.958	4,9	89,9	5,2	21,5
LOMBARDIA	ETTARI	QUOTE PERCENTUALI			
Montagna	5.583	26,9	72,0	1,1	27,6
Collina	41.603	9,0	89,2	1,8	19,4
Pianura	619.130	2,8	93,4	3,8	6,4
Totale	666.316	3,4	93,0	3,6	7,3

(1) A strisce, verticale, a porche permanenti. - Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010

UTILIZZO DELLE ICT

Per quanto riguarda invece la diffusione delle tecnologie informatiche, dal Censimento risulta che il 15,3% delle aziende agricole lombarde (circa 8.300 aziende agricole sulle oltre 53.400 censite in Lombardia nel 2010) è “informatizzato”, dispone, cioè, di computer o altre attrezzature informatiche per fini aziendali; si tratta di una quota superiore a quella media nazionale, anche se tutt’ora troppo limitata per poter far fronte adeguatamente alle esigenze produttive e di mercato dell’economia moderna¹⁶⁰. La dimensione dell’azienda sembra, da questo punto di vista, ricoprire un ruolo

¹⁶⁰ Basti pensare che, a livello nazionale, gli ultimi dati pubblicati da Istat rivelano che: “Nel 2013 il 96,8% delle imprese con almeno 10 addetti dispone di una connessione a Internet (95,7% nel 2012). Il 94,8% delle imprese è connesso a Internet in banda larga fissa o mobile (93,6% nel 2012); circa il 29% di quelle connesse a Internet dichiara di disporre di velocità nominali pari o superiori a 10 Mbit/s. Il 67,3% delle imprese dispone di un sito web (64,5% nel 2012); l’11,7% dichiara di offrire sul sito servizi per ricevere ordinazioni o prenotazioni on-line. Il 24,7% delle imprese utilizza un social media (il 45,2% nel caso delle imprese con almeno 250 addetti). Di queste, l’86% circa dichiara di avere un profilo su almeno un social network, il 40% di utilizzare siti web di condivisione di contenuti multimediali, il 24% blog aziendali e il 16% strumenti wiki per la condivisione delle conoscenze. Aumenta in misura significativa la quota di imprese attive nel commercio elettronico: il 44,4% delle imprese ha effettuato nel corso dell’anno precedente vendite e/o acquisti on-line (erano il 37,5% nel 2012). Il 7,6% (il 6,2% nel 2012) ha venduto on-line i propri prodotti o servizi realizzando un fatturato pari al 7,2% di quello totale (6,4% nel 2012). La possibilità di vendere on-line è utilizzata soprattutto da alcuni specifici settori quali l’editoria (42,8%, in flessione rispetto al 53,6% del 2012) e i servizi di alloggio (55,8% rispetto al 46,7% del 2012). Dopo la continua crescita registrata negli anni precedenti (dal 13,3% nel 2009 al 25,4% nel 2012), l’adozione di software specifici per la raccolta e condivisione con altre aree aziendali di informazioni raccolte sulla clientela (CRM) ha subito quest’anno una leggera flessione (23,1%). Permangono accentuate le differenze tecnologiche tra grandi e piccole imprese anche se, nel corso degli ultimi anni, le imprese italiane hanno progressivamente incrementato l’adozione di tecnologie di base. Sono migliorate le tipologie di connessione a Internet (le imprese connesse in banda larga fissa passano dall’82,8% del 2009 al 91,5% del 2012 fino all’attuale 93,1%) e con esse anche le relazioni on-line con altri soggetti esterni quali la Pubblica Amministrazione (P.A.). Le imprese che hanno fatto uso nel corso dell’anno precedente di almeno un servizio offerto on-line dalla P.A. passano infatti dal 74,5% del 2009 all’85,5% del 2013. È cresciuta anche la diffusione di software per la condivisione automatica di informazioni tra diverse aree



fondamentale: al crescere della dimensione cresce la quota delle aziende che usano le ICT e questo si verifica sia a livello regionale che nazionale ed anche all'interno di ciascuna delle zone altimetriche considerate. La maggiore diffusione dell'informatizzazione si riscontra, per la Lombardia, tra le imprese situate in collina e in pianura di medio-grandi dimensioni (più di 100 ettari di SAU e da 50 a 100 ettari di SAU), mentre nel resto del Paese l'informatizzazione risulta diffusa soprattutto in pianura (sempre nelle imprese di medio-grandi dimensioni).

I dati evidenziano una arretratezza tecnologica del settore che è piuttosto pronunciata. Tra le imprese informatizzate, le ICT vengono utilizzate soprattutto per svolgere funzioni amministrative quali la contabilità e le paghe (10% delle aziende) e, solo in seconda battuta, per la gestione delle coltivazioni o degli allevamenti (5-6%). Meno del 5% delle imprese possiede un sito web o una pagina su internet, meno del 3% acquista tramite internet e solo l'1,5% vende i propri prodotti e servizi tramite la rete.

Tabella 4.6.6 - Imprese informatizzate, per zona altimetrica e classe di SAU, 2010

TERRITORIO	CLASSE DI SAU					TOTALE
	< 5 HA	DA 5 A 19,99 HA	DA 20 A 49,99 HA	DA 50 A 99,99 HA	> 100 HA	
ITALIA	QUOTE PERCENTUALI SUL TOTALE DELLE IMPRESE					
Montagna	2,0	5,2	8,5	10,9	22,4	4,0
Collina	1,0	4,6	10,1	14,7	24,6	2,8
Pianura	1,5	7,6	18,7	31,0	45,7	5,1
Totale	1,3	5,6	12,6	19,2	29,9	3,8
LOMBARDIA	QUOTE PERCENTUALI SUL TOTALE DELLE IMPRESE					
Montagna	3,9	7,1	11,9	14,5	27,3	6,2
Collina	9,3	15,9	28,1	40,4	55,0	14,2
Pianura	9,0	12,8	26,2	43,6	58,8	19,6
Totale	7,4	12,4	24,9	40,9	52,4	15,3

Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010

ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

La quota di aziende agricole con impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è ancora relativamente contenuta (circa 2.070 aziende agricole sulle oltre 53.400 censite in Lombardia nel 2010) e varia tra il 2,6% del totale delle imprese situate in collina e il 4,1% di quelle situate in montagna e in pianura, valori che, seppure limitati, risultano decisamente superiori a quelli osservati in media nel Paese. In oltre quattro casi su cinque si tratta di imprese con impianti per la produzione di energia solare, anche se una certa rilevanza assume la quota di imprese con impianti a biomassa e biogas, soprattutto in pianura, dove l'incidenza di imprese con questo tipo di impianti sul totale delle imprese con impianti di energia rinnovabile, raggiunge il 18,7% e il 10% rispettivamente. Del tutto marginale risulta invece la presenza di impianti eolici e a idroenergia che sono, invece, più diffusi nel resto d'Italia.

Più nel dettaglio, per quanto riguarda il biogas, se il Censimento rileva nel complesso poco più di 140 aziende agricole con un impianto (il 40% del totale nazionale), i risultati del progetto di ricerca Eco-Biogas finanziato da Regione Lombardia danno conto di 361 impianti presenti nella regione (situati soprattutto nella pianura padana, nelle province di Cremona, Brescia, Lodi, Pavia e Mantova), per una potenza elettrica installata di quasi 300 MWe e una media ad impianto di 813 KWe. Oltre il 95% di tali impianti ha una potenza inferiore a 1MWe, che era la soglia limite per l'ottenimento del cofinanziamento sul Programma di Sviluppo Rurale 2007 – 2013.

funzionali dell'impresa (ERP) passando dal 9,7% del 2009 al 21% del 2012, al 27,2% del 2013." Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, pubblicato il 18 dicembre 2013.



Tabella 4.6.7 - Imprese con impianti per la produzione di energia rinnovabile, per zona altimetrica, 2010

TERRITORIO	IMPRESE CON IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE	% DI IMPRESE CON IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE	DI CUI % DI IMPRESE CON IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI:					
			ENERGIA EOLICA	BIOMASSA	BIOGAS	ENERGIA SOLARE	IDROENERGIA	ALTRE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE
ITALIA	NUMERO	% SU TOTALE IMPRESE	QUOTA % DELLE IMPRESE CON IMPIANTI					
Montagna	7.261	2,6	1,3	12,8	0,6	81,7	5,2	6,9
Collina	8.250	1,0	2,9	6,6	0,6	80,8	0,7	13,1
Pianura	6.062	1,2	1,6	9,1	3,9	77,4	0,7	13,7
Totale	21.573	1,3	2,0	9,4	1,5	80,2	2,2	11,2
LOMBARDIA	NUMERO	% SU TOTALE IMPRESE	QUOTA % DELLE IMPRESE CON IMPIANTI					
Montagna	526	4,1	0,4	8,0	1,7	87,6	2,3	6,7
Collina	306	2,6	0,3	8,2	2,6	81,4	0,3	13,7
Pianura	1.238	4,1	0,5	18,7	10,1	75,1	0,4	8,2
Totale	2.070	3,8	0,4	14,4	6,9	79,2	0,9	8,6

Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010

NUOVI METODI DI IRRIGAZIONE

I metodi di irrigazione utilizzati dalle imprese sono stati interessati in anni recenti dall'introduzione di innovazioni di processo volte ad un uso più efficiente dell'acqua, sia a fini ambientali che di riduzione dei costi di produzione. In Lombardia le aziende con superficie irrigata sono poco più di 27 mila, in gran parte situate in pianura, che rappresentano circa la metà delle aziende agricole complessivamente presenti nella regione; si tratta di una quota nettamente superiore a quella che si osserva a livello nazionale, dove le imprese con superficie irrigata sono circa un quarto del totale. La superficie irrigata ammonta a circa 582 mila ettari, pari a quasi il 58% della SAU complessiva (il dato medio per l'Italia non arriva al 19%) (CI20). La maggior parte delle aziende e delle superfici sono interessate dal sistema di irrigazione più tradizionale, quello per scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale: quasi il 61% di aziende e quasi il 58% delle superfici, con una incidenza quindi decisamente più elevata di quella che si riscontra a livello nazionale (circa il 30% delle aziende e quasi il 31% delle superfici). Ciò deriva, come spiegato nella sezione che tratta delle tematiche ambientali e nell'analisi SWOT, dalla peculiarità strutturale del sistema idrico lombardo, formatosi nel corso dei secoli anche come metodo finalizzato a un miglior sfruttamento delle caratteristiche morfologiche della regione e appoggiato su una relativa abbondanza di acqua. A questo proposito si ricorda che i Consorzi di bonifica e irrigazione della Lombardia gestiscono una fitta rete di 17.179 chilometri di canali¹⁶¹ e che la lunghezza complessiva della rete gestita dagli enti irrigui lombardi, tenendo conto solo della rete irrigua principale ed escludendo quella privata, è di circa 4.500 chilometri¹⁶².

¹⁶¹ Fonti: URBIM Lombardia; Regione Lombardia, DGR n. 2994 del 8 febbraio 2012

¹⁶² L'agricoltura lombarda conta - 2013

**Tabella 4.6.8 - Aziende con superficie irrigata per sistema di irrigazione utilizzato e per zona altimetrica, Lombardia e Italia, 2010**

TERRITORIO	AZIENDE CON SUPERFICIE IRRIGATA (1)	SISTEMA DI IRRIGAZIONE UNICO O PREVALENTE UTILIZZATO (2)				
		SCORRIMENTO SUPERFICIE ED INFILTRAZIONE LATERALE	SOMMERSIONE	ASPERSIONE (A PIOGGIA)	MICRO IRRIGAZIONE	ALTRO SISTEMA
ITALIA	NUMERO	QUOTA %				
Montagna	59.053	30,4	1,1	43,3	27,5	5,7
Collina	144.400	26,1	1,4	44,1	27,7	7,0
Pianura	195.526	32,1	2,6	40,1	29,5	4,1
Totale	398.979	29,7	1,9	42,0	28,6	5,4
LOMBARDIA	NUMERO	QUOTA %				
Montagna	1.333	10,6	0,2	65,4	23,3	4,7
Collina	2.832	38,5	0,6	56,0	11,5	3,4
Pianura	22.874	66,3	8,2	33,8	3,9	1,7
Totale	27.039	60,6	7,0	37,6	5,7	2,1

(1) La superficie irrigata totale pubblicata non comprende le colture protette (in serra o sotto altra copertura accessibile all'uomo) e gli orti familiari, anche se considerate irrigate in quanto generalmente coltivate in questo modo. Nel caso dei seminativi, la coltura irrigata può essere principale o secondaria. Tuttavia una determinata superficie può essere indicata una sola volta, quindi in caso di successione di più colture irrigue nello stesso anno, è indicata quella più rilevante, che può essere la principale o la secondaria.

(2) Per specifica coltura o macro-categoria culturale irrigata.

Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010

In Lombardia risulta relativamente più diffuso che non a livello nazionale il sistema di irrigazione a sommersione, per la rilevante presenza nelle regione di aree coltivate a riso (che tipicamente usano questo metodo di irrigazione). Tale sistema è utilizzato dal 7% delle aziende, la quasi totalità delle quali situata in pianura e sul 14,6% delle superfici, incidenze che risultano in entrambi i casi nettamente superiori a quelle medie nazionali (1,9 e 9,1% rispettivamente).

Viceversa, il metodo dell'aspersione è utilizzato solo dal 37% delle aziende (oltre 4 punti percentuali in meno rispetto alla media italiana), su un quarto circa delle superfici, incidenza decisamente inferiore a quella media nazionale che tocca il 39,6%; la microirrigazione risulta del tutto marginale poiché è utilizzata da meno del 6% delle aziende e interessa appena l'1,4% delle superfici, a fronte di valori ben più consistenti a livello nazionale dove è praticata dal 28,6% delle aziende e interessa il 17,5% delle superfici irrigate.

Tabella 4.6.9 - Superfici irrigate per sistema di irrigazione utilizzato e per zona altimetrica, Lombardia e Italia, 2010

TERRITORIO	SUPERFICIE IRRIGATA (1)	SISTEMA DI IRRIGAZIONE UNICO O PREVALENTE UTILIZZATO (2)				
		SCORRIMENTO SUPERFICIE ED INFILTRAZIONE LATERALE	SOMMERSIONE	ASPERSIONE (A PIOGGIA)	MICRO IRRIGAZIONE	ALTRO SISTEMA
ITALIA	ETTARI	QUOTA %				
Montagna	144.199	20,2	0,6	55,6	20,0	3,6
Collina	519.982	17,6	0,8	49,2	27,9	4,5
Pianura	1.754.739	35,8	12,3	35,5	14,2	2,3
Totale	2.418.921	30,9	9,1	39,6	17,5	2,8
LOMBARDIA	ETTARI	QUOTA %				
Montagna	2.080	19,9	0,1	64,1	13,8	2,1
Collina	24.936	47,1	0,2	49,2	2,7	0,7
Pianura	554.698	58,2	15,3	24,6	1,3	0,6
Totale	581.714	57,6	14,6	25,8	1,4	0,6

(1) La superficie irrigata totale pubblicata non comprende le colture protette (in serra o sotto altra copertura accessibile all'uomo) e gli orti familiari, anche se considerate irrigate in quanto generalmente coltivate in questo modo. Nel caso dei seminativi, la coltura irrigata può essere principale o secondaria. Tuttavia una determinata superficie può essere indicata una sola volta, quindi in caso di successione di più colture irrigue nello stesso anno, è indicata quella più rilevante, che può essere la principale o la secondaria.

(2) Per specifica coltura o macro-categoria culturale irrigata.

Fonte: elaborazione su dati Censimento 2010



4.7 FORME DI AGGREGAZIONE

4.7.1 I distretti agricoli

Con il riconoscimento e l'accreditamento dei distretti agricoli, la Regione Lombardia ha posto le basi per promuovere un'aggregazione tra le imprese agricole, forestali e agroindustriali a livello di filiera produttiva o di territorio, intorno a strategie ed obiettivi comuni e condivisi, con un approccio integrato capace di sviluppare sinergie che possono accrescere l'impatto delle azioni e dei programmi messi in atto, sostenere la competitività delle imprese e contrastare la marginalizzazione socio economica di alcune aree, in particolare quelle rurali e quelle svantaggiate di montagna.

Il distretto è un sistema caratterizzato da una rete di imprese che gravitano intorno ad una stessa filiera produttiva, su un territorio rurale o svantaggiato e che hanno deciso di mettere in comune risorse e capacità progettuali e organizzative, in grado di generare e sviluppare interdipendenze positive e produrre vantaggi competitivi per le imprese e i sistemi produttivi locali. In generale, il distretto si configura come soggetto portatore di interessi diffusi e condivisi, collocandosi all'interno del partenariato regionale o locale, facendosi promotore e gestore di progetti e relazioni prevalentemente economiche tra i partecipanti. La Regione Lombardia ha individuato tre tipologie di distretto:

- **distretti rurali**, sistemi produttivi locali caratterizzati da un'identità storica e territoriale omogenea derivante dall'integrazione fra attività agricole e altre attività locali, nonché dalla produzione di beni o servizi di particolare specificità, coerenti con le tradizioni e le vocazioni naturali e territoriali;
- **distretti agroalimentari di qualità**, sistemi produttivi locali, anche a carattere interregionale, caratterizzati da una significativa presenza economica e da una interrelazione e interdipendenza produttiva delle imprese agricole e agroalimentari, nonché da una o più produzioni certificate e tutelate ai sensi della vigente normativa comunitaria o nazionale, oppure da produzioni tradizionali o tipiche.
- **distretti di filiera**, sistemi produttivi di comparto ad elevata specializzazione, caratterizzati da una forte integrazione di filiera tra tutti gli operatori e da una rappresentatività significativa in termini economici a livello settoriale e regionale.

I distretti operano attraverso una società dotata di un apposito Statuto, che deve prevedere l'adesione dei soli soggetti appartenenti alla rete di imprese che hanno dato vita all'aggregazione; da tale società sono esclusi i soggetti pubblici. Ogni distretto si deve dotare di un apposito piano, il "Piano di Distretto", che, sulla base di un'analisi della filiera produttiva o del territorio rurale di riferimento, individua gli obiettivi di sviluppo e definisce le proposte di interventi per l'ammodernamento e la razionalizzazione dei processi produttivi e per la valorizzazione delle produzioni del distretto, privilegiando un approccio di tipo progettuale, che implica una valutazione approfondita e complessiva dei fabbisogni in grado di favorire strategie di intervento complessive nel contesto ampio ed articolato di un settore o di una filiera oppure di un'area territoriale, assecondando le scelte e gli orientamenti espressi dai territori e dalle imprese.

Alla fine del 2013 i distretti riconosciuti e accreditati dalla Regione Lombardia sono 22, distribuiti su tutto il territorio regionale.

Di questi, 10 sono distretti rurali, 9 distretti di filiera e 3 distretti agroalimentari di qualità. Le aziende che aderiscono ai distretti lombardi sono circa 900, delle quali circa l'80% (720 unità) è costituito da aziende agricole e il restante 20% da aziende la cui attività principale è strettamente connessa con quella delle aziende agricole aderenti al distretto. Ad esempio, al distretto ortofrutticolo e del



florovivaismo aderiscono anche aziende produttrici di impianti ad alta tecnologia legata alle colture protette e alla IV gamma; ai distretti della filiera delle carni bovine, i produttori di mangimi e i macelli, mentre al distretto suinicolo lombardo aderiscono il più importante macello suino cooperativo della Lombardia e le due Organizzazioni di Prodotto del comparto. Da questo punto di vista, il numero delle aziende aderenti, se preso a sé stante, non da conto fino in fondo dell'effettivo peso dei distretti nel tessuto produttivo agricolo lombardo.

Tabella 4.7.1 - I distretti agricoli in Regione Lombardia

TIPOLOGIA DI DISTRETTO	NUMERO DI DISTRETTI	NUMERO DI AZIENDE ADERENTI	NUMERO DI AZIENDE AGRICOLE ADERENTI
Agroalimentare di Qualità	3	147	121
Filiera	9	383	286
Rurale	10	371	313
Totale	22	901	720

Fonte : Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura

I distretti agroalimentari di qualità fanno riferimento a produzioni di qualità prevalentemente di carattere locale, che si concentrano in territori con una specifica identità produttiva (Valtellina, Oltrepò pavese, Oltrepò mantovano, Garda bresciano) e raggruppano imprese che operano in ambiti diversi, dalla produzione di materia prima ai prodotti di qualità (Olio, vino, formaggio, salumi, ecc.), dalla formazione alla ricerca, dalla promozione alla commercializzazione. Le imprese agricole rappresentano il 75% delle imprese aderenti ai distretti agroalimentari di qualità.

I distretti di filiera comprendono tutti i principali comparti produttivi regionali - latte, carne bovina, carne suina, ortofrutta, florovivaismo, energia - e sono costituiti da imprese che operano in ambiti diversi, dalla produzione alla trasformazione di prodotti agricoli, dalla formazione alla ricerca, dai servizi alla commercializzazione; hanno, in diversi casi, una dimensione di carattere regionale o interprovinciale, facendo riferimento a prodotti diffusi su tutto il territorio regionale. Le imprese agricole rappresentano il 67% delle imprese aderenti ai distretti di filiera.

I distretti rurali hanno dimensioni di carattere locale ed hanno l'obiettivo di recuperare, conservare e valorizzare le aree rurali e le attività produttive tradizionali realizzate all'interno di tali aree, talvolta compromesse dal punto di vista paesaggistico, naturale ed ambientale, nelle quali l'agricoltura può ricoprire un ruolo fondamentale in termini di sviluppo sostenibile e di salvaguardia del territorio e propulsivo dal punto di vista economico, integrandosi con altre attività economiche locali legate alla promozione e fruizione del territorio, alla promozione turistica e culturale dei patrimoni artistici ed architettonici e dei prodotti enogastronomici locali. Le imprese agricole rappresentano l'86% delle imprese aderenti ai distretti rurali.

Tabella 4.7.2 - Distretti agricoli accreditati in Lombardia

TIPOLOGIA	NOME DEL DISTRETTO		CAPOFILA (DA FILE WORD)
Agroalimentare di Qualità	Distretto Po di Lombardia	2010	Consorzio Latterie Virgilio
Agroalimentare di Qualità	Distretto del vino di qualità dell'Oltrepò pavese - Bonarda e Pinot nero	2012	CCIAA di Pavia
Agroalimentare di Qualità	Distretto Valtellina che gusto!	2010	Consorzio "Valtellina c'è più Gusto"
Filiera	Consorzio distretto suinicolo lombardo	2011	Gruppo Riunito Suinicoltori - G.RI.Sù. e ASSOCOM scarl
Filiera	Distretto Agroenergetico	2010	Consorzio Italiano Biogas, Le Gerre, Energetica Onlus
Filiera	Distretto Latte Lombardo DLL	2010	Cooperativa Santangiolina
Filiera	Distretto Plantaregina	2010	Centro Servizi Florovivaismo
Filiera	Distretto Filiera della carne bovina	2010	Unipeg Società Coop. Agricola
Filiera	Distretto Florovivaistico Alto Lombardo	2010	Consorzio Florovivaisti Lombardi
Filiera	Distretto Ortofrutticolo Lombardo - DORF	2010	AOP UnoLombardia
Filiera	Distretto della filiera avicola lombarda	2012	Avicola Alimentare Monteverde



TIPOLOGIA	NOME DEL DISTRETTO		CAPOFILA (DA FILE WORD)
Filiera	Distretto lombardo di filiera del riso e del risotto	2013	CCIAA PAVIA
Rurale	Distretto agricolo del Fiume Olona DAVO	2012	Consorzio irriguo del fiume Olona
Rurale	Distretto agricolo della bassa bergamasca	2012	Comune di Spirano (BG)
Rurale	Distretto Agricolo Milanese DAM	2010	Comune di Milano
Rurale	Distretto neorurale delle tre acque di Milano – DINAMO	2012	Provincia di Milano
Rurale	Distretto rurale Oltrepomantovano	2011	GAL Oltrepò Mantovano
Rurale	Distretto rurale ViviAMO Valcamonica scarl	2011	Impresa e Territorio scarl
Rurale	Franciacorta, Sebino, Valtrompia	2010	Gal Golem
Rurale	Riso e Rane	2011	Az. Agr. Francesco Galimberti
Rurale	Distretto agricolo delle risaie lomelline	2013	Sala contrattazione merci di Mortara e Lomellina
Rurale	Distretto rurale Valle dell'Adda	2013	Rete Turistica Valle San Martino

Fonte: Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura

4.7.2 Le Organizzazioni di Prodotto

Le Organizzazioni di Prodotto (OP) nascono e si evolvono dall'esigenza di aggregare l'offerta dei prodotti agricoli, motivata dalla necessità di rafforzare la competitività e il reddito delle imprese agricole e favorire un maggiore equilibrio nell'ambito delle filiere agroalimentari, in particolare nei rapporti con l'industria di trasformazione e con la distribuzione e favorire la produzione di alimenti sempre più qualificati e sicuri per il consumatore. Gli obiettivi principali delle OP si possono così riassumere:

- organizzare l'offerta del prodotto, assicurando la programmazione della produzione e l'adeguamento della stessa alla domanda;
- aggregare il prodotto conferito dai soci produttori e commercializzarlo;
- partecipare alla gestione delle crisi di mercato;
- ridurre i costi di produzione e stabilizzare i prezzi alla produzione;
- promuovere pratiche colturali e tecniche di produzione rispettose dell'ambiente e del benessere degli animali nonché favorire processi di rintracciabilità;
- assicurare un equo prezzo agli agricoltori, aiuti nella logistica e nell'innovazione del prodotto anche per favorire l'accesso a nuovi mercati.

Il rafforzamento degli strumenti di organizzazione e concentrazione dell'offerta agricola attraverso lo sviluppo delle OP rappresenta anche una delle azioni strategiche che la Commissione Europea si propone per migliorare l'integrazione dei produttori agricoli nelle filiere agroalimentari e rafforzarne il potere negoziale all'interno delle filiere.

In Italia la costituzione e l'evoluzione delle OP si è sviluppata in modo disomogeneo; da un lato ci sono le OP del comparto ortofrutticolo che, grazie al sostegno comunitario accordato nell'ambito della relativa OCM, costituiscono una realtà consolidata ed un possibile modello di riferimento per tutti gli altri comparti, dall'altro le OP di altri settori produttivi che rivelano, invece, un percorso relativamente recente, favorito dai decreti legislativi n. 228/2001 e n. 102/2005, che avevano avviato e posto le basi per un processo di riordino dell'associazionismo agricolo nel nostro Paese.

Le Organizzazioni dei produttori nel settore ortofrutticolo

Come detto, le OP del settore ortofrutticolo sono sottoposte alla disciplina comunitaria dell'OCM, che con la riforma del 1996 ha dato luogo, dopo un'iniziale difficoltà, a un diffuso processo di crescita e riorganizzazione del sistema produttivo che ha interessato tutte le aree del nostro Paese, anche se con dinamiche e caratteristiche diverse. In particolare, tale riforma aveva previsto la possibilità per le



OP di dotarsi di specifici programmi operativi finanziabili attraverso un fondo di esercizio, che poteva essere cofinanziato per il 50% dall'UE entro il limite del 4,1% del valore della produzione commercializzata dall'Organizzazione, calcolato nel periodo di riferimento. La nuova OCM ortofrutta, approvata con il Reg. (CE) n. 1182/2007, ha ampliato le misure che possono essere gestite attraverso il programma operativo, includendo la prevenzione e la gestione delle crisi e prevedendo la possibilità di portare al 4,6% l'aiuto finanziario comunitario, a condizione che la quota aggiuntiva sia destinata esclusivamente alla realizzazione di tale misura.

Al 30 giugno 2012, secondo i dati del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, le Organizzazioni riconosciute erano 289, di cui 12 Associazioni di Organizzazioni di Produttori (AOP). Più della metà delle OP (157) è localizzata nell'area meridionale, mentre al Nord, dove si concentra meno del 30% delle Organizzazioni ortofrutticole riconosciute, appartengono 8 delle 12 AOP presenti in Italia.

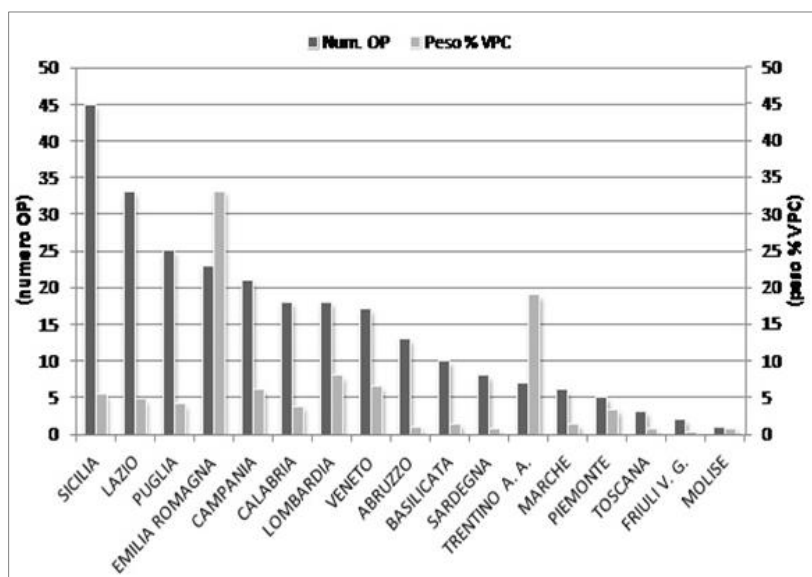
Il valore della produzione commercializzata (VPC) è passato da 3,7 miliardi nel 2006 a 4,6 miliardi di euro nel 2009, che rappresenta un aumento ragguardevole (+24,3%), soprattutto considerato l'arco temporale ristretto in cui si è verificato. Questo è un fattore importante e testimonia come lo sviluppo delle OP nell'ortofrutta italiana stia proseguendo con un processo di ampliamento e consolidamento delle strutture associative preesistenti. Sembrerebbe, quindi, che la crescita della componente organizzata della produzione ortofrutticola abbia assunto una connotazione di carattere più qualitativo rispetto a quella meramente quantitativa che l'aveva caratterizzata nel primo decennio di sviluppo.

Tale dinamica sembra trovare conferma nei dati relativi ai programmi operativi presentati dalle organizzazioni; a fronte di una sostanziale stazionarietà del numero complessivo di OP tra il 2006 e il 2009, si è registrato un aumento delle Organizzazioni che hanno costituito un fondo di esercizio, passate da 217 nel 2006 a oltre 240 nel 2009. Sembra quindi che le novità introdotte dalla riforma del 2007, in particolare la possibilità di accedere alla quota aggiuntiva dell'aiuto comunitario per le misure di prevenzione e gestione delle crisi, abbiano effettivamente agito nella direzione auspicata, incentivando le Organizzazioni a dotarsi di un programma operativo. L'analisi dei dati evidenzia una buona efficienza gestionale e una elevata capacità di spesa delle Organizzazioni operanti nell'area settentrionale; il valore dell'aiuto comunitario erogato a queste Organizzazioni, escludendo la quota destinata a misure di prevenzione e gestione delle crisi, raggiunge mediamente nel 2009 (come nel 2006) il tetto massimo del 4,1% rispetto al valore della produzione commercializzata nel periodo di riferimento. Tale percentuale si riduce progressivamente spostandosi al Centro e al Sud, dove rimane al di sotto del 3,8%. Anche sommando la quota destinata alle misure di prevenzione e gestione delle crisi, il rapporto tra aiuto percepito e VPC di riferimento non raggiunge il 4% nelle Organizzazioni del Centro e del Sud, mentre le Organizzazioni presenti al Nord, in particolare quelle aderenti alle AOP, hanno saputo meglio sfruttare l'ulteriore possibilità di finanziamento prevista dal nuovo regolamento comunitario, con percentuali di aiuto comunitario mediamente superiori al 4,4%.

Anche l'analisi di altri indicatori, relativi al livello di organizzazione e al processo di crescita del comparto ortofrutticolo, conferma andamenti differenti tra le diverse aree del Paese, ponendo in evidenza il mancato superamento di limiti e problematiche tradizionalmente presenti in alcune realtà produttive. Nelle regioni centro-meridionali, infatti, le OP non hanno avuto lo sviluppo auspicato sotto il profilo dell'aggregazione dell'offerta, poiché ad un elevato numero di organizzazioni spesso non corrisponde un altrettanto significativo livello di concentrazione della produzione.



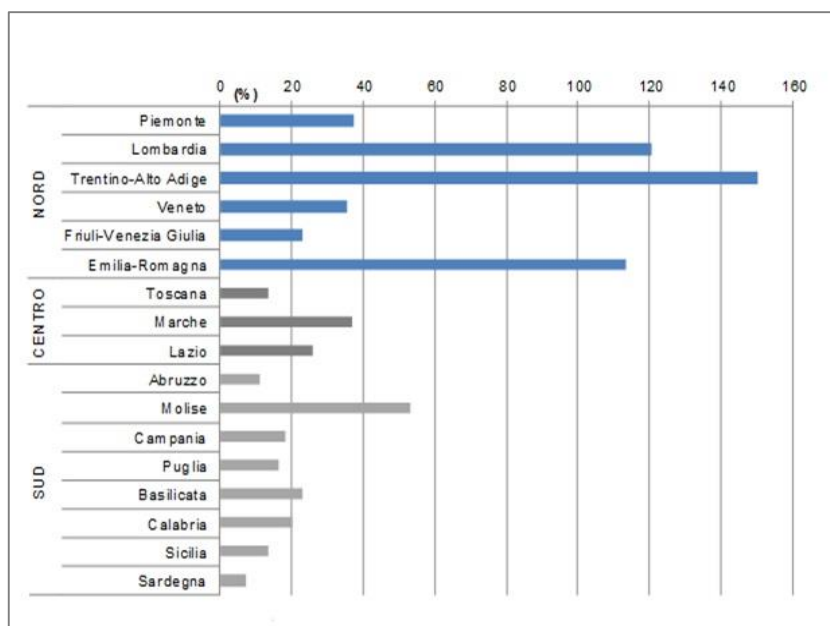
Figura 4.7.1 - Numero di Organizzazioni di produttori ortofrutticole e peso % del Valore della produzione commercializzata delle Organizzazioni a livello regionale sul valore della produzione ortofrutticola organizzata in Italia, 2009



Fonte: elaborazioni INEA su dati Mipaaf

Per quanto concerne il peso della produzione commercializzata dalle Organizzazioni e dalle loro Associazioni sulla produzione ortofrutticola complessiva, rispetto ad una quota che a livello nazionale si attesta intorno al 40% nel 2009, con un aumento apprezzabile in confronto al 33% circa del 2006 (Mipaaf, 2009), al Nord la produzione organizzata supera il 90% del totale realizzato nell'area, mentre al Centro si attesta intorno al 25% e al Sud non raggiunge il 20%.

Figura 4.7.2 - Peso % del valore della produzione organizzata sul valore complessivo della produzione ortofrutticola della Regione 2009*



* I valori molto elevati di incidenza della produzione commercializzata dalle Organizzazioni dell'Emilia-Romagna, della Lombardia e del Trentino-Alto Adige sono in parte dovuti alla presenza, in queste organizzazioni, di una quota significativa di soci produttori provenienti da altre regioni.

Fonte: elaborazioni INEA su dati Mipaaf



In Lombardia risultano costituite ed operative 21 OP, di cui 18 nel comparto orticolo e 3 nel comparto frutticolo, con un valore di produzione commercializzata pari a 273,7 milioni di euro.

Alle 18 Organizzazioni del comparto orticolo aderiscono 1.055 imprese, rappresentano una produzione commercializzata pari a 246,1 milioni di euro e trattano prevalentemente pomodoro (5), melone e cocomero (3), funghi (1) e ortaggi in generale (10); 4 Organizzazioni operano nell'ambito delle produzioni orticole di IV gamma, con un valore di produzione commercializzata pari a 74 milioni di euro. Complessivamente, la produzione commercializzata dalle OP lombarde è superiore al valore della produzione orticola regionale (120%) perché, come detto in precedenza, alcune Organizzazioni riuniscono al loro interno anche imprese di altre regioni limitrofe.

Alle 3 Organizzazioni del comparto frutticolo aderiscono 780 imprese, rappresentano una produzione commercializzata pari a 27,6 milioni di euro e trattano prevalentemente mele (2) e pere (1). Complessivamente, la produzione commercializzata dalle OP lombarde è ragguardevole e rappresenta il 77% del valore della produzione frutticola regionale.

Una delle Organizzazioni del settore ortofrutticolo è una AOP, alla quale aderiscono 9 OP lombarde.

In generale, si tratta prevalentemente di Organizzazioni di grandi dimensioni, radicate nei territori, che traggono dalla cooperazione da cui hanno origine i caratteri e le funzioni. Svolgono compiutamente funzioni di programmazione della produzione, di concentrazione dell'offerta e di commercializzazione dei prodotti dei soci in forma coordinata, con un forte orientamento al mercato e possono rappresentare un modello organizzativo e gestionale per altri settori produttivi, per rafforzare il ruolo dei produttori agricoli nell'ambito delle filiere.

Le Organizzazioni dei produttori non ortofrutticole

In Italia risultano operative 164 OP non ortofrutticole, riconosciute sulla base dei decreti legislativi precedentemente citati, alle quali aderiscono più di 270 mila produttori agricoli per un valore complessivo della VPC superiore a 1.500 milioni di euro.

Tra i molteplici settori produttivi nei quali è presente la componente organizzata, i due terzi delle OP si concentrano in quattro settori, olivicolo, lattiero-caseario, tabacchicolo e pataticolo, che raggruppano l'86% dei produttori associati e realizzano il 60% del VPC totale. Tra tutti si distinguono il settore olivicolo per numero di OP e ampiezza della base sociale e il settore lattiero-caseario per VPC. A questi si aggiunge il settore cerealicolo-riso-oleaginose che, pur contando 10 OP, rivela dimensioni apprezzabili, sia in termini di soci che di VPC.

Tabella 4.7.3 - Situazione delle OP non ortofrutticole riconosciute ai sensi dei decreti legislativi n. 228/2001 e n. 102/2005.

SETTORE	OP (n.)	Soci(n.)	VPC TOTALE (.000 EURO)
Agroenergetico	2	98	1.762
Apistico	3	259	7.918
Avicunicolo	5	53	94.521
8ieticolo-saccanfero	1	4.388	82.696
Cerealicolo-Riso-Oleaginose	10	24.918	192.993
Florovivaistico	3	34	14.452
Foraggero	1	770	8.075
Lattiero-caseario	32	7.386	630.604
Olivicolo	36	216.991	92.560
Pataticolo	19	1.928	65.675
Prodotti biologici certificati	3	153	2.550



SETTORE	OP (n.)	Soci(n.)	VPC TOTALE (.000 EURO)
Produzioni suine	6	550	47.426
Produzioni bovine	8	1.504	1.02.911
Produzioni oviceprine	3	248	
Sementiero	4	2.890	38.922
Tabacchicolo	23	7.072	157.453
Vitivinicolo	5	3.380	42.080
Totale	164	272.622	1.582.598

Fonte: elaborazioni INEA su dati Mipaaf

Il comparto olivicolo, come si evince dalla tabella, è caratterizzato da una elevata numerosità delle OP e della loro base sociale, alla quale corrisponde però un VPC piuttosto ridotto, con il risultato che la loro dimensione media, pur essendo apprezzabile per numero di produttori aderenti, risulta molto contenuta sotto il profilo economico.

Nel caso del settore lattiero-caseario, le OP si distinguono per una più elevata dimensione economica, con una discreta base sociale, ma con un VPC che rappresenta il 40% del totale. Le OP di maggiori dimensioni sono localizzate soprattutto nelle regioni settentrionali (Lombardia, Emilia Romagna e Veneto). Un terzo delle OP lattiero-casearie è localizzato in due regioni, Lombardia ed Emilia Romagna; se da un lato ciò riflette, com'è ovvio, la vocazione produttiva dell'area, dall'altro testimonia la lunga tradizione cooperativa che contraddistingue questi territori e che ha permesso di intraprendere un percorso di sviluppo e di riorganizzazione sfociato nella nascita di OP di grandi dimensioni economiche.

Analogamente, nel settore cerealicolo le OP che esprimono un'elevata dimensione in termini di base sociale e di VPC sono situate anch'esse nell'area settentrionale (Emilia Romagna e Piemonte) e in quella centrale (Toscana e Marche).

Nel settore del tabacco lo sviluppo delle OP è stato in larga parte favorito dalle decisioni, in ambito nazionale, di vincolare l'erogazione di fondi resi disponibili dall'articolo 68 del Reg. (CE) n. 73/2009, sotto forma di pagamenti annuali supplementari, ai produttori che stipulano un contratto di coltivazione con un'impresa di prima trasformazione, a condizione che si associno in OP riconosciute sulla base del decreto legislativo n. 102/2005. Delle attuali 23 OP attive nel settore, infatti, 19 sono state riconosciute nel biennio 2009-2010, con una forte accelerazione nell'ultimo anno. Le OP tabacchicole, benché localizzate principalmente in Campania (13), Umbria (6) e Veneto (2), manifestano comunque un diffuso carattere interregionale.

Le OP nel settore pataticolo, pur essendo distribuite in diverse regioni, presentano una maggiore concentrazione, in termini numerici, in Campania (6), dove il processo di aggregazione dei produttori sembra essersi sviluppato piuttosto di recente, giacché i riconoscimenti sono concentrati in questi ultimi anni, dando luogo a strutture di dimensioni abbastanza modeste. Viceversa, in Emilia Romagna, altra regione a forte vocazione produttiva, risiedono due sole OP, ma di considerevoli dimensioni.

Altre realtà produttive esprimono valori relativamente importanti sotto il profilo delle dimensioni economiche della componente organizzata. Si tratta del comparto delle produzioni bovine, all'interno del quale è possibile rilevare come in realtà sia una sola OP lombarda a realizzare il 90% circa del valore della produzione organizzata; altrettanto per il comparto avicunicolo, dove una OP dell'Abruzzo, che associa anche produttori di altre regioni (Marche e Molise), detiene più del 70% del valore della produzione commercializzata dalle OP del settore.

Nel caso del comparto vitivinicolo le dimensioni economiche delle OP sono ben più ridotte, pur potendo contare su di una base sociale numericamente rilevante.

Un caso a parte è rappresentato dal comparto bieticolo-saccarifero, nel quale è presente un'unica OP, che conta 4.388 produttori associati dell'Emilia Romagna e del Veneto.



In sintesi, la situazione delle OP non ortofrutticole si presenta piuttosto variegata a livello di settore e di territorio. La componente organizzata riveste un peso tuttora debole, poco incisivo e, soprattutto, non è ancora in grado di esprimere un'effettiva concentrazione dell'offerta. Come si evince dall'analisi dei dati, le OP evidenziano, tranne alcune eccezioni, dimensioni ridotte, insufficienti per affrontare i mercati in maniera competitiva e per acquisire quella forza contrattuale necessaria ad interfacciarsi con i soggetti a monte e a valle della filiera.

E' possibile osservare, inoltre, come all'interno di ciascun settore il VPC realizzato si concentra, di fatto, in poche OP, che sembrano avere dei tratti in comune come la localizzazione nell'area settentrionale o in qualche altro territorio che vanta una consolidata esperienza fondata sulla cultura cooperativa. D'altro canto, è proprio la forma cooperativa quella più diffusa e che meglio si adatta alle OP; se da un lato la tradizione cooperativa ha giocato un ruolo importante nel percorso di sviluppo, non solo quantitativo, delle OP, dall'altro, le Istituzioni locali hanno avuto un ruolo altrettanto rilevante nel favorire o meno il processo di aggregazione dei produttori agricoli. Negli ultimi anni si assiste a un'accelerazione della nascita di OP, testimoniata dal numero di riconoscimenti ottenuti sulla base del decreto legislativo n. 102/2005, che sembra trovare spiegazione, in alcuni settori come l'olivicolo e il tabacchicolo, in interventi di politica comunitaria che hanno spinto nella direzione indicata dalla normativa nazionale.

In Lombardia le OP non ortofrutticole sono 12, suddivise in diversi comparti produttivi, che contano 3.869 imprese associate, per un VPC di 895,5 milioni di euro.

Le Organizzazioni più rappresentative, in termini numerici (7), di imprese associate (1.699) e di VPC (587 milioni di euro), appartengono al comparto lattiero caseario che, dal punto di vista economico, costituisce il 66% del valore prodotto da tutte le OP lombarde non ortofrutticole, confermando la vocazione della Regione Lombardia a questo tipo di produzione, di gran lunga la più importante a livello regionale. Il VPC espresso dalle 7 OP lombarde rappresenta il 36% della produzione complessiva regionale del settore.

Di un certo rilievo è il comparto suinicolo, rappresentato da 2 OP, che raggruppano 117 produttori, per un valore commercializzato pari a 86,4 milioni di euro; a differenza del settore lattiero caseario, però, il VPC delle OP del comparto suinicolo si attesta su un modesto 8% rispetto alla produzione totale regionale.

Il comparto delle produzioni bovine è rappresentato da una sola OP, che però, come illustrato in precedenza, rappresenta, con 556 imprese aderenti, una realtà significativa non solo a livello regionale, ma anche nazionale.

Infine, le ultime 2 OP fanno riferimento al comparto cerealicolo e al comparto pataticolo, ma costituiscono realtà di dimensioni piuttosto modeste a livello regionale. La prima OP raggruppa 1.297 produttori, con un VPC pari a 15 milioni di euro, corrispondente solo all'1,51% del valore della produzione cerealicola totale regionale, mentre la seconda, con 200 imprese associate e un VPC di 619.000 euro, vale in termini economici solo il 5% della produzione pataticola della Lombardia.

In definitiva, accanto ad Organizzazioni di grandi dimensioni, in grado di svolgere pienamente le funzioni di programmazione della produzione, di concentrazione dell'offerta e di commercializzazione dei prodotti dei soci in forma coordinata, coesistono realtà di dimensioni più ridotte che, seppure importanti nel processo di integrazione dei produttori agricoli nelle filiere agroalimentari, hanno ancora una scarsa incidenza dal punto di vista economico ed organizzativo.



4.7.3 La Cooperazione

IL QUADRO NAZIONALE

La fonte dei dati disponibili più completi ed omogenei sulle cooperative agroalimentari, a livello sia nazionale che regionale, è rappresentata dall'Osservatorio della cooperazione agricola italiana, i cui dati sono aggiornati al 2011. Il sistema cooperativo associato italiano nel 2011 è costituito da 5.901 imprese con un fatturato complessivo di circa 35 miliardi di euro, pari al 24% del fatturato dell'alimentare e oltre 94.200 addetti. Il numero delle imprese è in leggera crescita (+2,66%) rispetto al 2006, così come gli addetti, che aumentano del 4%, mentre il fatturato fa registrare un incremento rilevante, pari al 15,4% rispetto al 2006.

La dimensione media delle imprese cooperative è pari a 16 addetti per impresa, mentre il fatturato è circa 6 milioni di euro per impresa, in crescita rispetto al 2006, ma invariato rispetto al 2008; la produttività delle imprese è in crescita, con un fatturato per addetto che cresce, nel 2011, del 10,91% rispetto al 2006.

Tabella 4.7.4 - Dati principali delle cooperative agroalimentari in Italia

	2006	2008	2011	VARIAZIONE % 2011/06
Imprese (numero)	5.748	5.834	5.901	2,66
Addetti (numero)	90.573	93.786	94.200	4,00
Fatturato (milioni €)	30.330	34.363	35.000	15,40
Addetti / impresa	15,8	16,1	16,0	1,03
Fatturato / impresa (milioni €)	5,3	5,9	5,9	11,91
Fatturato /addetto (000 €)	335	366	372	10,91

Fonte: Elaborazioni Regione Lombardia - Direzione Generale Agricoltura su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Le imprese cooperative sono distribuite omogeneamente sul territorio nazionale, ma in termini di fatturato emerge la posizione predominante delle cooperative del Nord, che producono l'81% del fatturato nazionale.

La Lombardia, con circa 3,6 miliardi di euro di fatturato (10% del totale), è la terza regione italiana per dimensioni economiche, dopo l'Emilia Romagna (36%) e il Veneto (18%) e prima del Trentino Alto Adige (8%). La maggior parte delle 309 cooperative lombarde è localizzata nelle province di Mantova, Brescia e Cremona, in territori limitrofi alle regioni caratterizzate da una forte presenza cooperativa nell'agro-alimentare (Emilia Romagna, Veneto); le cooperative delle tre province producono l'88% del fatturato cooperativo lombardo.

Tabella 4.7.5 - Cooperazione agroalimentare in Lombardia - Distribuzione di cooperative e fatturato per provincia nel 2011

	COOPERATIVE		FATTURATO	
	NUMERO	% REGIONALE	MILIONI DI €	% REGIONALE
Bergamo	26	8,4	80,4	2,2
Brescia	82	26,5	812,5	22,5
Como	7	2,3	11,9	0,3
Cremona	39	12,6	1.157,90	32,1
Lecco	3	1	1,4	0
Lodi	1	0,3	9,5	0,3
Mantova	78	25,2	1.206,00	33,4
Milano	13	4,2	167,9	4,6
Monza e Brianza	2	0,6	0,1	0
Pavia	14	4,5	56,1	1,6
Sondrio	38	12,3	97	2,7
Varese	6	1,9	10,8	0,3
Lombardia	309	100	3.611,50	100
Sul totale nazionale	5,2		10,3	

Fonte: Elaborazioni Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana su dati Agci-Agrital, Fedagri-Confindustria, Legacoop Agroalimentare, Unici e Unicoop.



La cooperazione lombarda presenta inoltre alcune particolarità, che derivano dalle caratteristiche del sistema agro-alimentare regionale. La dimensione economica media delle cooperative lombarde è superiore alla media nazionale, a dimostrazione di una maggiore solidità del sistema produttivo regionale (11,7 milioni di euro per cooperativa, rispetto ai 5,9 milioni di euro a livello nazionale); è per questo motivo che, pur con un numero non rilevante di cooperative (5,2% del totale nazionale), la Lombardia contribuisce alla formazione di una quota rilevante del fatturato complessivo del sistema cooperativo nazionale (10,3%).

Inoltre, il sistema cooperativo lombardo è il primo a livello nazionale per dimensioni dell'industria alimentare. Nel 2011 il fatturato prodotto è stato di circa 32 miliardi di euro, pari oltre il 25% del totale nazionale; il peso della ricchezza generata dalla componente cooperativa scende però al 10,1%, soprattutto perché in Lombardia operano grandi imprese alimentari nazionali e multinazionali.

L'analisi settoriale evidenzia lo stretto legame fra la cooperazione e il sistema produttivo dell'agro-alimentare regionale, caratterizzato dalla forte presenza della zootecnia, che rappresenta oltre il 60% della produzione agricola regionale. I due principali settori cooperativi sono, infatti, il lattiero-caseario e le carni, che contribuiscono a produrre oltre 77,4% del fatturato cooperativo della Lombardia, seguiti dai servizi (12,2%) e dall'ortofrutta (8%), mentre il vitivinicolo ha un ruolo più limitato.

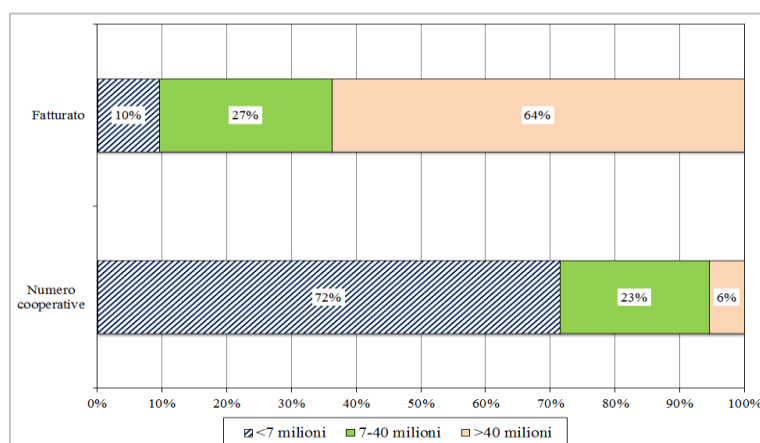
Tabella 4.7.6 - Cooperazione agroalimentare in Lombardia – Cooperative, fatturato e addetti per settore nel 2011

SETTORE	COOPERATIVE		FATTURATO		ADDETTI	
	NUMERO	% REGIONALE	MILIONI DI €	% REGIONALE	NUMERO	% REGIONALE
Lattiero-caseario	137	44,3	2.064	57,2	2.406	53,4
Zootecnia da carne	31	10	731	20,2	524	11,6
Servizi	81	26,2	440	12,2	690	15,3
Ortoflorofrutticolo	27	8,7	288	8	564	12,5
Vitivinicolo	18	5,8	57	1,6	203	4,5
Altro	15	4,9	31	0,9	120	2,7
Lombardia	309	100	3.612	100	4.507	100

Fonte: Elaborazioni Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana su dati Agci-Agrital, Fedagri-Confcooperative, Legacoop Agroalimentare, Unci e Unicoop.

In analogia con il modello cooperativo nazionale, anche in Lombardia i diversi settori sono caratterizzati da imprese di grandi dimensioni e da una rete piuttosto articolata di cooperative di piccole dimensioni, distribuite sul territorio. Il 72% delle cooperative lombarde, infatti, ha un fatturato inferiore ai 7 milioni di euro, mentre solo il 6% ha dimensioni medie superiori ai 40 milioni di euro, ma contribuisce alla produzione del 64% del fatturato cooperativo lombardo.

Figura 4.7.3 - Cooperazione agro-alimentare in Lombardia - Distribuzione di cooperative e fatturato per classe di dimensione di impresa nel 2011





Fonte: Elaborazioni Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana su dati Agci-Agrital, Fedagri-Confcooperative, Legacoop Agroalimentare, Unci e Unicoop.

L'Osservatorio ha analizzato anche il grado di internazionalizzazione delle cooperative, considerando il valore delle loro vendite sui mercati esteri; rapportando tale valore (2,2 miliardi di euro nel 2009) a quello delle esportazioni complessive agroalimentari si ottiene un'incidenza del 9,1%, piuttosto bassa. Pertanto, le imprese cooperative operano soprattutto a livello locale e nazionale e dispongono ancora di una scarsa capacità di commercializzare i prodotti sui mercati internazionali, che peraltro attualmente sono quelli che offrono le maggiori opportunità.

Per fornire un quadro esaustivo della presenza delle cooperative nei diversi comparti agro-alimentari, occorre fare ancora riferimento al Rapporto dell'Osservatorio, che prende in considerazione sei comparti principali, il lattiero-caseario, i servizi, l'ortoflorofrutticolo, il vitivinicolo, la zootecnia da carne e le altre attività.

Tabella 4.7.7 - Distribuzione per comparti delle cooperative agro-alimentari in Italia nel 2008

COMPARTO	IMPRESE		ADDETTI		FATTURATO	
	NUMERO	%	NUMERO	%	MILIONI €	%
Lattiero-caseario	963	16,5	11.932	12,7	7.043	20,5
Servizi	1.547	26,5	14.802	15,8	6.231	18,1
Ortoflorofrutticolo	1.321	22,6	30.448	32,5	8.158	23,7
Vitivinicolo	611	10,5	8.619	9,2	3.736	10,9
Zootecnia da carne	494	8,5	20.663	22	7.953	23,1
Altro	898	15,4	7.322	7,8	1.242	3,6
Totale	5.834	100	93.786	100	34.363	100

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Considerando il fatturato, si può notare come i comparti più importanti siano l'ortoflorofrutticolo e la zootecnia da carne, che producono rispettivamente il 23,7% e il 23,1% del fatturato totale nazionale delle cooperative agroalimentari; seguono il comparto lattiero-caseario con il 20,5%, i servizi con il 18,1%, il vitivinicolo con il 10,9% e le altre attività con il 3,6%.

Se si fa riferimento al numero di addetti, la situazione cambia rispetto alla distribuzione precedente; il comparto ortoflorofrutticolo ha un'importanza maggiore in termini di occupati sul totale (32,5%, rispetto al 23,7%), il comparto lattiero-caseario ha un peso notevolmente minore (12,7%, rispetto al 20,5%), così come i servizi (15,8%, rispetto a 18,1%), mentre per i comparti zootecnia da carne e vitivinicolo i valori sono equivalenti.

Analizzando la distribuzione delle imprese fra i comparti si osserva una situazione ancora diversa; il maggior numero delle imprese si riscontra nei servizi, seguiti dall'ortoflorofrutticolo, dal lattiero-caseario e dalle altre attività.

La produttività del lavoro più elevata (in termini di fatturato per addetto), si registra nel comparto lattiero-caseario, dove raggiunge i 590.000 euro per addetto, molto al di sopra della media complessiva (pari a 366.000 euro); anche nei comparti servizi e vitivinicolo si osserva una consistente produttività del lavoro, ben al di sopra della media. Al contrario, nel comparto ortofrutticolo la produttività del lavoro è piuttosto bassa, determinata soprattutto dall'alto numero di addetti, come visto in precedenza, mentre la produttività più bassa si riscontra nelle altre attività.

Se si considera il fatturato per impresa, il valore più elevato si riscontra nella zootecnia da carne, con 16,1 milioni di euro e nel lattiero-caseario, con 7,3 milioni di euro, mentre nell'ortoflorofrutticolo e nel vitivinicolo è pari a circa 6 milioni di euro. Esaminando gli addetti per impresa, la zootecnia da carne presenta la dimensione media maggiore (42 addetti), seguita dall'ortoflorofrutticolo (23 addetti), dal vitivinicolo (14 addetti), dal lattiero-caseario (12) e dai servizi (10).

**Tabella 4.7.8 - Alcuni indicatori sulle cooperative agro-alimentari in Italia distinte per comparti nel 2008**

COMPARTO	ADDETTI / IMPRESA	FATTURATO / IMPRESA (MILIONI €)	FATTURATO / ADDETTO (.000 €)
Lattiero-caseario	12	7,3	590
Servizi	10	4	421
Ortoflorofrutticolo	23	6,2	268
Vitivinicolo	14	6,1	433
Zootecnia da carne	42	16,1	385
Altro	8	1,4	170
Totale	16	5,9	366

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Nel 2008, secondo i dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana, in Lombardia operano 300 imprese cooperative nel settore agroalimentare e rappresentano il 5,1% delle cooperative nazionali del settore. Un'incidenza simile si osserva anche per il numero di addetti, che è pari a 4.176 unità, mentre il fatturato regionale ammonta a 2,9 miliardi di euro, circa l'8,5% del valore nazionale.

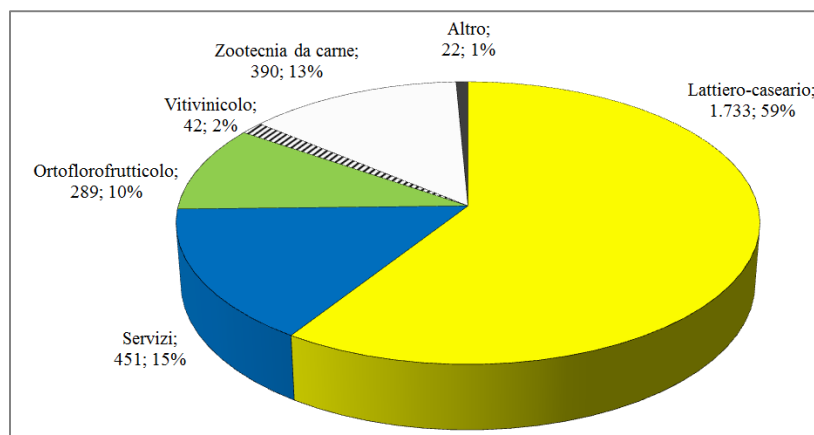
Tabella 4.7.9 - Imprese, addetti e fatturato delle cooperative agro-alimentari in Lombardia

	2008	LOMBARDIA / ITALIA (%)
Imprese (numero)	300	5,1
Addetti (numero)	4.176	4,5
Fatturato (milioni €)	2.926	8,5
Addetti / impresa	13,9	86,6
Fatturato / impresa (milioni €)	9,8	165,6
Fatturato / addetto (000 €)	701	191,2

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Pertanto, le cooperative della regione assumono nel contesto italiano una rilevanza maggiore in termini di fatturato piuttosto che in termini di addetti e di numero di imprese, a conferma, da un lato, come la dimensione di tali imprese in Lombardia sia più elevata della media nazionale e, dall'altro, come la produttività del lavoro sia più alta; sebbene il numero medio di addetti per impresa sia inferiore in Lombardia rispetto alla media nazionale, il fatturato per impresa è decisamente superiore, essendo pari a quasi 10 milioni di euro, cioè più di una volta e mezzo il valore nazionale. Allo stesso modo, il fatturato per addetto è piuttosto elevato, arrivando a 701.000 euro, quasi il doppio del valore medio nazionale.

La cooperazione agroalimentare lombarda è caratterizzata da una forte specializzazione nelle attività lattiero-casearie; tale comparto, infatti, fa registrare il fatturato nettamente più elevato, pari a 1.733 milioni di euro, con un'incidenza del 59% sul totale del fatturato regionale.

Figura 4.7.4 - Ripartizione del fatturato fra i comparti in cui operano le cooperative agro-alimentari lombarde nel 2008 (milioni di €)

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana



Il comparto dei servizi si colloca in seconda posizione, con un fatturato di 451 milioni di euro e un'incidenza del 15% sul totale, seguito dai comparti della zootecnia da carne (390 milioni di euro e 13% sul totale), dell'ortoflorofrutticolo (289 milioni di euro e 10% sul totale), del vitivinicolo (42 milioni di euro e 2% sul totale) e dal comparto delle altre attività, che contribuisce solo per l'1% del totale.

Considerando il numero di addetti, il peso dei diversi comparti si modifica leggermente, ma la metà degli addetti è comunque occupata nel comparto lattiero-caseario. Fra gli altri comparti, si osserva un'importanza più elevata dell'ortoflorofrutticolo rispetto al fatturato, che in termini di addetti rappresenta il secondo comparto, con un'incidenza del 17,3%, al quale seguono i comparti dei servizi, della zootecnia da carne e del vitivinicolo.

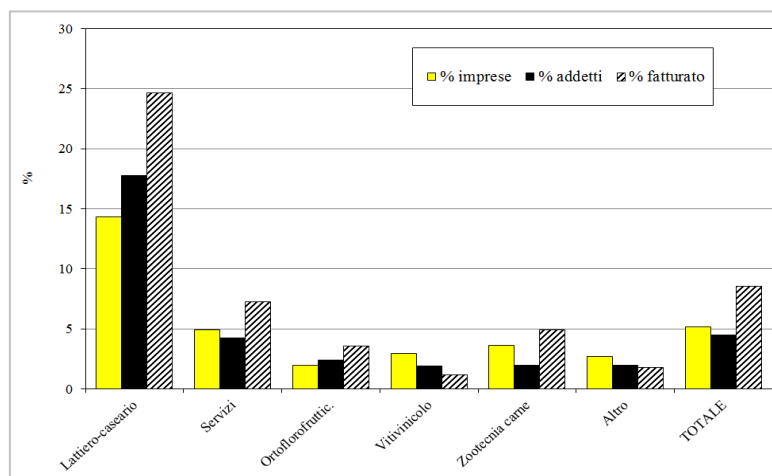
La distribuzione delle imprese fra i comparti fa registrare una situazione diversa. L'importanza del lattiero-caseario sul totale diminuisce, essendo pari al 46% rispetto al 59% del fatturato, mentre il comparto dei servizi è più rilevante in termini di numero di imprese, con un'incidenza del 25,3%, rispetto a quella del 15% per il fatturato. Il comparto ortoflorofrutticolo ha un ruolo meno significativo (8,7%), così come la zootecnia da carne e il vitivinicolo, che hanno lo stesso numero di cooperative (18, con un'incidenza del 6%), mentre le altre attività presentano 24 imprese, l'8% del totale.

Tabella 4.7.10 - Principali comparti in cui operano le cooperative agro-alimentari in Lombardia nel 2008

COMPARTO	IMPRESE		ADDETTI	
	NUMERO	%	NUMERO	%
Lattiero-caseario	138	46	2.116	50,7
Servizi	76	25,3	626	15
Ortoflorofrutticolo	26	8,7	722	17,3
Vitivinicolo	18	6	164	3,9
Zootecnia da carne	18	6	401	9,6
Altro	24	8	145	3,5
Totale	300	100	4.176	100

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

In precedenza si è visto come il fatturato della cooperazione agroalimentare lombarda rappresenti l'8,5% a livello nazionale. Se si approfondisce il confronto tra Lombardia e Italia facendo riferimento ai diversi comparti in cui operano le imprese cooperative, emerge chiaramente la rilevanza delle attività lattiero-casearie a livello regionale. Infatti, il fatturato realizzato dalle cooperative del comparto costituisce circa il 25% del fatturato nazionale; l'incidenza di tali attività sul totale nazionale risulta inferiore in termini di addetti, pari al 17,7% e di numero di imprese, pari al 14,3%, evidenziando come la dimensione delle cooperative lombarde del comparto sia nettamente più elevata di quella media nazionale.

**Figura 4.7.5 - Imprese, addetti e fatturati delle cooperative agro-alimentari della Lombardia rispetto al totale nazionale nel 2008**

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Fra gli altri comparti, quello dei servizi presenta un'incidenza sul totale nazionale significativa per fatturato, pari al 7,2%, anche se per addetti e numero di imprese i valori sono inferiori al 5%, mentre il fatturato della zootecnia da carne costituisce il 4,9% di quello nazionale; i comparti ortoflorofrutticolo e vitivinicolo, invece, non raggiungono valori significativi.

Prendendo in considerazione il fatturato per impresa e gli addetti per impresa, viene confermata la maggiore dimensione delle cooperative lattiero-casearie lombarde rispetto alla media nazionale, che raggiungono i 12,6 milioni di euro e i 15 addetti per impresa.

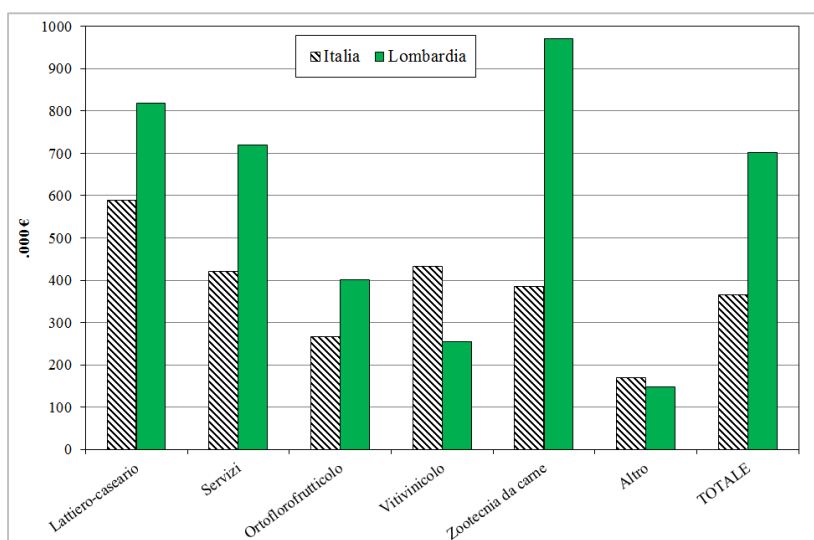
Il fatturato per impresa più alto si rileva nel comparto della zootecnia da carne, dove a livello lombardo si raggiungono i 21,7 milioni di euro per cooperativa, ma con un numero di addetti per impresa inferiore al livello nazionale. Un fatturato per impresa superiore alla media italiana si riscontra anche nel comparto ortoflorofrutticolo, con 11,1 milioni di euro, mentre nel vitivinicolo le cooperative lombarde hanno dimensioni inferiori a quelle nazionali.

Per quanto concerne la produttività del lavoro, il comparto della zootecnia da carne evidenzia il valore più elevato, circa 950.000 euro, seguito dai comparti lattiero-caseario con 819.000 euro e dei servizi con 719.000 euro. Anche il comparto ortoflorofrutticolo ha un fatturato per addetto superiore alla media nazionale con circa 400.000 euro, mentre il comparto vitivinicolo presenta un valore inferiore alla media nazionale.

Tabella 4.7.11 - Indicatori dimensionali delle cooperative agro-alimentari nel 2008: confronto Italia/Lombardia

	ADDETTI / IMPRESA		FATTURATO / IMPRESA (MILIONI €)	
	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA
Lattiero-caseario	12	15	7,3	12,6
Servizi	10	8	4	5,9
Ortoflorofrutticolo	23	28	6,2	11,1
Vitivinicolo	14	9	6,1	2,3
Zootecnia da carne	42	22	16,1	21,7
Altro	8	6	1,4	0,9
Totale	16	14	5,9	9,8

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana.

**Figura 4.7.6 - Fatturato per addetto delle cooperative agro-alimentari nel 2008: confronto Italia/Lombardia**

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana

Le cooperative agro-alimentari lombarde si concentrano prevalentemente nelle province di Mantova, Cremona e Brescia. Il fatturato di queste tre province raggiunge i 2.551 milioni di euro, con un'incidenza dell'87,2% su quello complessivo regionale. La provincia con il più elevato fatturato è Mantova (984 milioni di euro), seguita da Cremona (936 milioni di euro) e Brescia (631 milioni di euro); altre province contribuiscono con valori molto inferiori, come la provincia di Milano (114 milioni di euro), Sondrio (99 milioni di euro) e Bergamo (79 milioni di euro), mentre le restanti hanno valori inferiori ai 30 milioni di euro.

Anche la distribuzione territoriale degli addetti mette in rilievo l'importanza delle tre province, ma è Cremona la provincia con il maggiore numero di occupati nelle cooperative agroalimentari (1.374 unità), che rappresentano il 32,9% del totale regionale, con 40 addetti per impresa, seguita dalla provincia di Mantova, con 1.056 addetti (25,3% del totale regionale) e 13 addetti per impresa e Brescia, con 805 addetti (19,3%) e 11 addetti per impresa.

Nelle altre province si rilevano valori inferiori, anche se a Sondrio si registrano 425 addetti (10,2% del totale regionale), per la presenza di cooperative nel comparto vitivinicolo, nel comparto lattiero-caseario e nel comparto della trasformazione della carne. Le province di Milano e Bergamo hanno un numero di addetti simile, pari rispettivamente a 167 e 164, mentre nelle restanti province il numero di addetti è limitato.

Prendendo in considerazione il numero di imprese, la distribuzione territoriale si modifica rispetto alle precedenti. La provincia di Mantova ha il maggior numero di cooperative (80), seguita da Brescia con 73, Sondrio con 39, Cremona con 34, Bergamo con 26 e Milano con 18.

Tabella 4.7.12 - Distribuzione provinciale di imprese e numero di addetti nelle cooperative agroalimentari lombarde nel 2008

PROVINCIA	IMPRESE		ADDETTI		ADDETTI / IMPRESA
	NUMERO	%	NUMERO	%	
Bergamo	26	8,7	164	3,9	6,3
Brescia	73	24,3	805	19,3	11
Como	8	2,7	35	0,8	4,4
Cremona	34	11,3	1.374	32,9	40,4
Lecco	3	1	17	0,4	5,6
Lodi	-	-	-	-	-
Mantova	80	26,7	1.056	25,3	13,2
Milano	18	6	167	4	9,3



PROVINCIA	IMPRESE		ADDETTI		ADDETTI / IMPRESA
	NUMERO	%	NUMERO	%	
Monza e Brianza	1	0,3	0	0	0
Pavia	12	4	91	2,2	7,6
Sondrio	39	13	425	10,2	10,9
Varese	6	2	41	1	6,9
Lombardia	300	100	4.176	100	13,9

Fonte: Elaborazioni DEMM su dati dell'Osservatorio della Cooperazione Agricola Italiana



RegioneLombardia

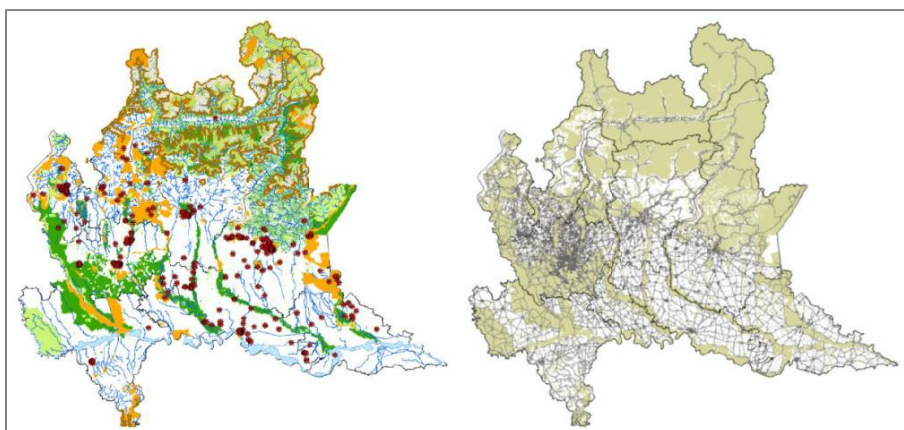
5 AMBIENTE, CLIMA, TERRITORIO E PAESAGGIO

5.1 IL PAESAGGIO DELLA LOMBARDIA

La strutturazione fisica della Regione è connotata da un disegno naturale basato su elementi di forza di grande evidenza paesaggistica e tali da generare profonde differenziazioni di ambiti e condizioni: esso è unitario ma al contempo diversificato, è organizzato su spazi montuosi e su spazi pianeggianti tra loro interconnessi, complementari, che si inseriscono nel più ampio quadro padano-alpino. Nei diversi ambiti geografici si possono riscontrare significative “modulazioni” di paesaggio, ovvero combinazioni di fattori naturali e di elementi storico-culturali che generano le identità e le peculiarità intrinseche agli ambiti regionali.

In Lombardia un’elevata quota di territorio è assoggettata a vincolo paesistico-ambientale: dai dati consultabili tramite il Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA), risulta infatti che circa 12.300 kmq di territorio sono sottoposti a tutela, dato che corrisponde a più del 50% del territorio regionale.

Figura 5.1.1 - Aree sottoposte a tutela. Immagine a sinistra: perimetri e distribuzione delle tutele paesistico-ambientali. Immagine a destra: relazione tra territorio urbanizzato e aree sottoposte a vincolo paesistico-ambientale



Fonte: SIBA, Geoportale Regione Lombardia

Dal punto di vista dei processi di urbanizzazione che influenzano la struttura paesistico-ambientale, il territorio regionale presenta una modulazione differente che va dalle alte quote alpine, dove la pressione antropica è maggiormente limitata, scendendo via via verso le aree dell’alta pianura e del sistema metropolitano, dove il disegno dell’urbanizzato diventa fattore predominante e fortemente identificativo del quadro paesaggistico.

Nell’area metropolitana milanese, in particolare, la pressione antropica minaccia gli elementi di valore del paesaggio legati agli elementi di naturalità, alle trame e tessiture agrarie e al patrimonio insediativo ad esse connesso. Il sistema reticolare e continuo di centri urbani, spazi abitati infrastrutture e le conurbazioni dense e sempre più dilatate fanno registrare una costante perdita di valore (territoriale, economico, paesistico, ambientale) degli elementi costitutivi del paesaggio rurale e naturale dell’ambito milanese. Nonostante il processo di banalizzazione e destrutturazione in atto, è tuttavia ancora possibile riconoscere, nei diversi sistemi di paesaggio, delle aree e testimonianze di valenza ecologica e paesistica.



Ad esempio la pianura cerealicola a ovest di Milano che, se da un lato, presenta un rischio di degrado estremamente elevato, dall'altro conserva una persistenza di qualità di tipo ecosistemico sia per il suolo sia per l'elemento di pregio rappresentato dal sistema dei fontanili e del reticolo idrico.

Dal punto di vista storico-paesistico sussiste la presenza di importanti testimonianze come il sistema della centuriazione di matrice romana, nuclei e beni storici di notevole consistenza nelle aree adiacenti ai Navigli, di complessi abbaziali importanti (Chiaravalle, Viboldone, Mirasole), di piccoli nuclei rurali diffusi nel restante territorio sulle maglie stradali minori, spesso in contiguità con aree urbane dense e che possono costituire elementi funzionali al ridisegno e riqualificazione paesistica.

Inoltre, anche nelle zone a maggior densità abitativa concentrate nell'alta pianura, corrispondenti all'insieme di centri che fa perno su Milano e che si estende dal Ticino al Chiese, tra la linea delle risorgive e il pedemontano alpino, sono presenti ambiti agricoli di alto valore che, oltre a rappresentare enclave produttive di eccellenza, conservano quasi immutate le caratteristiche del paesaggio agrario storico. Lo stretto rapporto di vicinanza che queste aree agricole intrattengono con le città, d'altra parte, può rappresentare un'opportunità di valorizzazione dell'interdipendenza tra realtà urbana e rurale (intesa come produzione di alimenti, ma anche presidio del territorio, servizio ambientale e valore storico-culturale).

A causa delle forti pressioni antropiche, anche gli elementi del paesaggio naturale hanno subito forti compromissioni, mantenendo solo alcuni elementi fondanti spesso a discapito della complessità originaria. Nell'ambito milanese, in particolare, è ancora riconoscibile la struttura delle valli fluviali sulla base delle quali, negli anni, si sono determinati gli insediamenti e che, di conseguenza, rappresentano lo schema interpretativo per un progetto di riqualificazione dell'attuale sistema urbano.

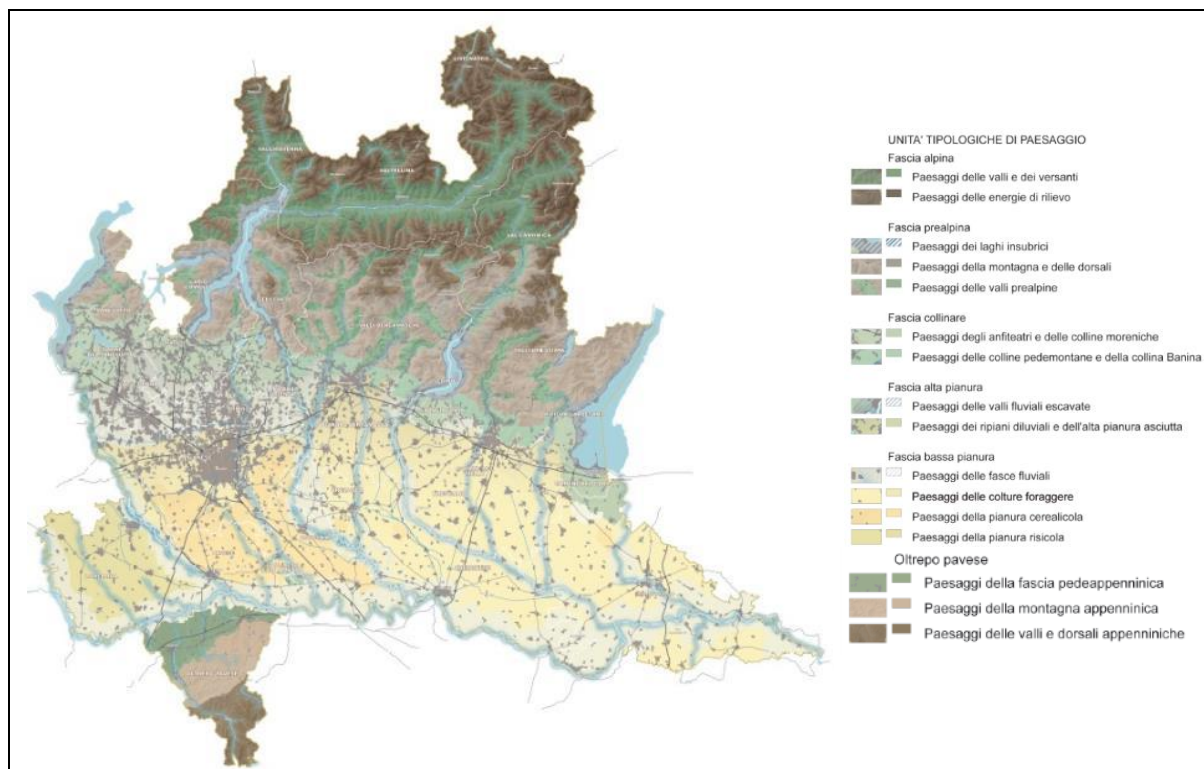
In generale, una peculiarità del territorio lombardo è la contiguità di segni diversi, la compresenza in ristretti ambiti di edifici e strutture che rimandano ad usi diversi dello spazio, dovuta alla più recente urbanizzazione. Tale processo risulta però meno diffuso e più localizzato nelle fasce di bassa pianura, dove il paesaggio è quello dell'agricoltura irrigua e razionalizzata, e nelle vallate prealpine e alpine, dove è ancora possibile trovare luoghi e contesti meno densamente trasformati con strutture identificative del paesaggio: case rurali, palazzotti patrizi, ville, borghi d'origine medievale, antiche sistemazioni agrarie ecc., anche se spesso in stato di abbandono o dismesse.

Al fine di perseguire gli obiettivi di conservazione, innovazione e fruizione, il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) classifica l'intero territorio lombardo in "unità tipologiche di paesaggio", individuando sette ambiti geografici, ciascuno distinto in tipologie e sottotipologie, alle quali sono associate specifiche linee ed indirizzi di tutela e valorizzazione paesaggistica. Gli ambiti e le rispettive tipologie sono le seguenti:

- fascia alpina (paesaggi delle energie di rilievo, paesaggi delle valli e dei versanti);
- fascia prealpina (paesaggi della montagna e delle dorsali prealpine, paesaggi delle valli prealpine, paesaggi dei laghi insubrici);
- fascia collinare (paesaggi degli anfiteatri e delle cerchie moreniche, paesaggi delle colline pedemontane);
- fascia dell'alta pianura (paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta, paesaggi delle valli fluviali scavate);
- fascia della bassa pianura (paesaggi delle fasce fluviali emerse o pensili, paesaggi della pianura irrigua);
- fascia appenninica (paesaggi della pianura pedo-appenninica, paesaggi delle valli e delle dorsali collinari appenniniche, paesaggi della montagna appenninica);
- paesaggi urbanizzati (poli urbani ad alta densità insediativa, aree urbane delle frange periferiche, urbanizzazione diffusa a bassa densità insediativa).

Il PPR individua, inoltre, una serie di elementi identificativi del paesaggio in Lombardia, che comprendono circa 100 luoghi dell'identità regionale, 80 visuali sensibili (vedute, belvedere, vette), 90 strade panoramiche e 80 paesaggi agrari tradizionali¹⁶³, questi ultimi localizzati soprattutto nelle province di Sondrio, Brescia e Bergamo e in misura minore nelle aree di pianura e nelle aree prealpine. Particolare rilevanza è riconosciuta anche ai centri e nuclei storici e alla viabilità storica e di interesse paesistico: sono individuati circa 40 itinerari percettivi del paesaggio che hanno la peculiarità di estendersi lungo le alzaie e le rive di navigli e canali o le infrastrutture di trasporto dismesse e di essere fruibili con modalità a basso impatto ambientale.

Figura 5.1.2 - Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio



Fonte: Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2011

Il PPR propone, inoltre, una lettura a scala regionale dei principali fenomeni di degrado¹⁶⁴ in essere o potenziali volta a evidenziare, con riferimento alle possibili cause, le priorità di attenzione per la riqualificazione ma anche e per il contenimento di futuri fenomeni di degrado. Allo scopo di definire una efficace strategia di intervento per la riqualificazione delle aree degradate e il contenimento e la prevenzione del degrado, il PPR individua e localizza le cause principali dei fenomeni rilevanti di degrado e compromissione paesistica rilevati sul territorio regionale. In particolare, le cinque macrocategorie di cause che agiscono e/o interagiscono nei diversi contesti paesaggistici sono:

Dissesti idrogeologici e avvenimenti calamitosi e catastrofici, naturali o provocati dall'azione dell'uomo. In particolare: eventi sismici, fenomeni franosi, forte erosione, eventi alluvionali, incendi di rilevante entità, fenomeni siccitosi.

¹⁶³ <http://www.lavoro.regione.lombardia.it/shared/ccurl/265/20/Paesaggi%20agrari.pdf>

¹⁶⁴ Il concetto di degrado paesaggistico può essere inteso come "deterioramento" dei caratteri paesistici, determinato sia da fenomeni di abbandono, con conseguente diminuzione parziale o totale di cura e manutenzione verso una progressiva perdita di connotazione dei suoi elementi caratterizzanti (degrado del sottosuolo e del soprassuolo, della vegetazione, degli edifici, dei manufatti idraulici, ecc.), ma anche del tessuto sociale (quartieri degradati, a rischio), sia da interventi di innovazione, laddove si inseriscono trasformazioni incoerenti (per dimensioni, forme, materiali, usi, ecc.) con le caratteristiche del paesaggio preesistente, senza raggiungere la riconfigurazione di un nuovo quadro paesistico-insediativo ritenuto soddisfacente.

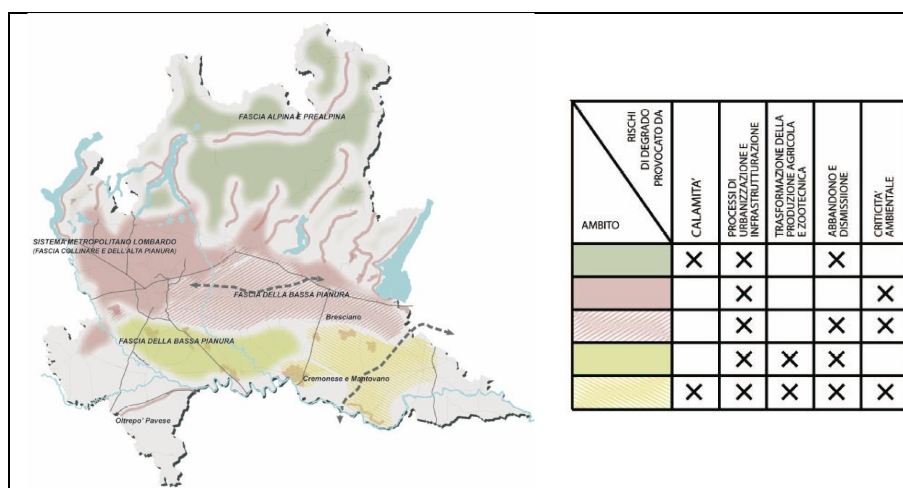
Processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani che determinano modificazioni morfologiche (frange, conurbazioni, saldature, frammentazione o isolamento da parte di nuove infrastrutture), funzionali (aree logistiche, ambiti estrattivi, aree sciabili, nuove funzioni impattanti dal punto di vista paesistico-ambientale e incompatibili con gli insediamenti esistenti), perdita di identità e riconoscibilità (sostituzione di quartieri storici o simbolici con nuovi spazi di diversa morfologia e funzione).

Trasformazioni della produzione agricola e zootecnica verso aree a monocoltura, aree a colture intensive su piccola scala con forte presenza di manufatti, aree a colture specializzate e risaie, aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi.

Sotto-utilizzo, abbandono e dismissione sia di spazi aperti (aree agricole incolte, strutture forestali in abbandono, cave cessate e discariche abbandonate) che di parti edificate (zone industriali e impianti, centri storici ed edilizia rurale tradizionale).

Criticità ambientali relative alle componenti aria, acqua e suolo che presentano alti livelli di inquinamento o contaminazione.

Figura 5.1.3 - Localizzazione geografica delle principali cause del degrado

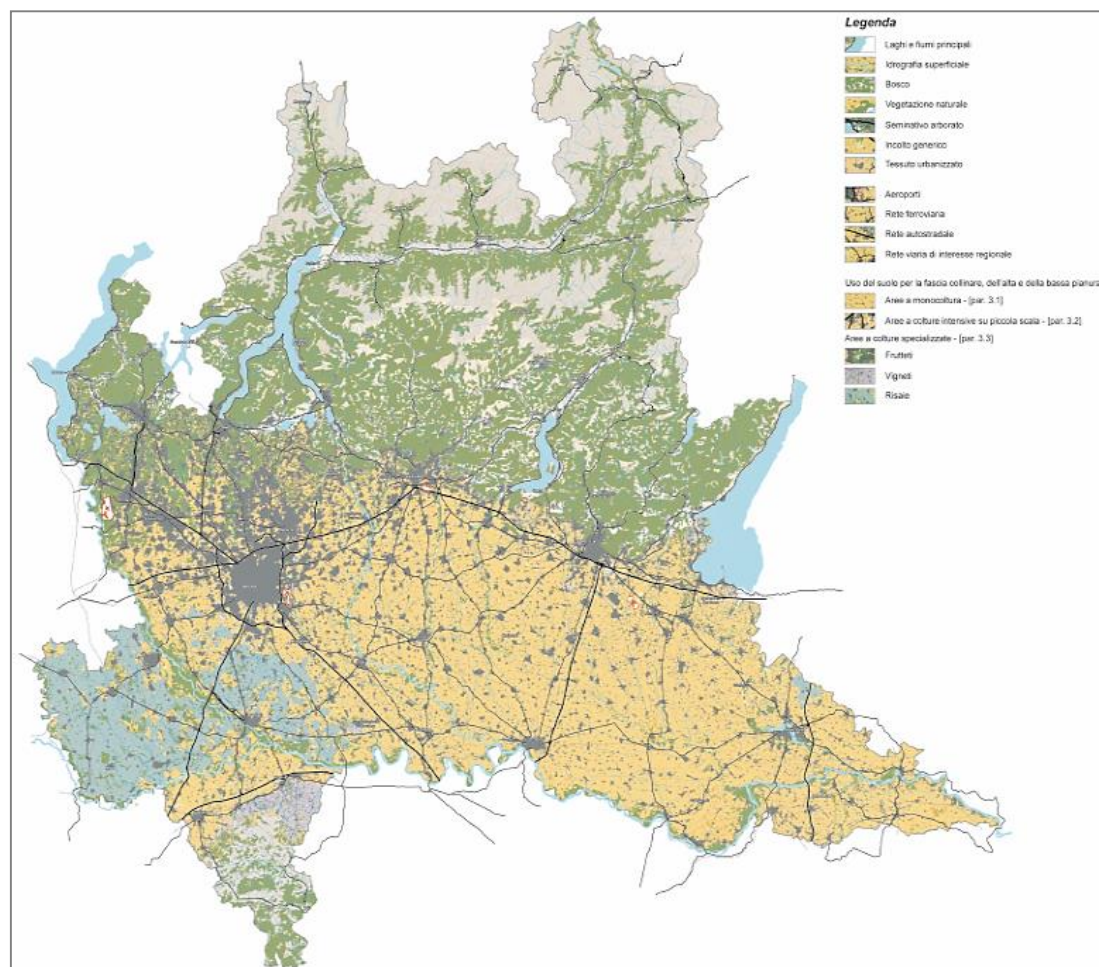


Fonte: Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2011

La localizzazione dei fenomeni di degrado distinti secondo la classificazione del PPR evidenzia che i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione sono tra gli elementi detrattori del paesaggio più diffusi nell'intera regione; essi sono la causa principale, insieme alle criticità ambientali, del degrado del sistema metropolitano. La seconda causa di degrado rilevata, per sistemi territoriali interessati, è l'abbandono e dismissione. Le cause legate alla trasformazione dell'agricoltura sono collegate al territorio agricolo della fascia della bassa pianura, mentre le calamità e dissesti sono la causa principale dei fenomeni di detrazione del paesaggio delle fasce alpina e prealpina.

Per quanto riguarda gli "Ambiti di degrado paesistico provocato dalle trasformazioni della produzione agricola e zootecnica", il degrado in essere dei paesaggi agrari tradizionali della pianura è evidenziato dalla notevole consistenza delle aree a seminativo semplice assunte dal Piano Paesaggistico Regionale come tematismo-indicatore delle aree a monocoltura; mentre gli ambiti a rischio di degrado sono localizzati in corrispondenza delle aree residue di seminativo arborato e soprattutto delle aree a colture specializzate che tendono a "intensivizzarsi" (come i frutteti e i vigneti, in particolare l'Oltrepo pavese) e quelle intensive su piccola scala (colture orto-floro-vivaistiche).

Figura 5.1.4 - Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da trasformazioni della produzione agricola e zootecnica



Fonte: Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2011

5.1.1 Paesaggi rurali

Il territorio rurale lombardo è caratterizzato da tre grandi tipologie di paesaggio agricolo¹⁶⁵: i paesaggi degli ambiti montuosi, i paesaggi delle colline e della pianura asciutta, il paesaggio della pianura irrigua. Questi tre paesaggi, con le loro differenziazioni locali e specializzazioni agricole, sono contraddistinti da componenti, strutture e rappresentazioni ben consolidate nella tradizione lombarda (il pascolo montano, la cascina, la piantata lombarda) e trovano precise corrispondenze nelle produzioni agricole e agroalimentari che si adattano, a loro volta, alle peculiarità ambientali e naturali dei contesti.

Il **paesaggio rurale della montagna** si caratterizza per la presenza di pascoli per l'allevamento in transumanza; ciò comporta l'esistenza di foraggere permanenti. Tipici sono la prevalenza di ambiti boschivi, interrotti da radure destinate a prato per il pascolo e, in valle, da campi aperti. Vi sono casali diffusi su tutto il territorio e presenti anche in quota (quali ad es. le malghe). Nell'agricoltura e nell'allevamento di versante si sviluppano economie verticali legate al nomadismo stagionale degli addetti. In questo caso è ben distinta la divisione tra i versanti bassi, dove ai boschi si alternano i prati-pascoli, con abitazioni temporanee, ricoveri per il bestiame e fienili, frequentati nel periodo primaverile (maggenghi) e i versanti alti, dove si trovano gli alpeggi e i pascoli, con le relative stalle e

¹⁶⁵ Cfr. ERSAP - L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni, 2012



ricoveri usati nel periodo estivo. Nella fascia alpina, il vigneto ammantava i versanti più soleggiate e asciutti: è una coltivazione caratteristica della sezione intermedia della vallata valtellinese. La viticoltura è fiancheggiata dal frutteto che occupa i conoidi e il fondovalle, dove negli ultimi decenni si è anche inserita la piccola industria: così fino a Tirano a partire dal Pian di Spagna nel delta vallivo che dà sul Lago di Como.

Figura 5.1.5 - Paesaggi montani. Pascoli del Passo della Presolana (Immagine a sinistra - 2007) e vigneti sul versante montano valtellinese (Immagine a destra - 2009)



Fonte: da *L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni*, ERSAF, 2011

Nelle **valli e dorsali collinari appenniniche** la trasformazione del paesaggio coincide con l'elevazione altimetrica, passando dai vigneti ai prati avvicendati di forma irregolare, spesso bordati da cortine vegetali. Sono anche estese e dense le coperture boschive dei versanti. La struttura del paesaggio agrario collinare è spesso caratterizzata da lunghe schiere di terrazzi che risalgono e aggirano i colli, rette con muretti di pietra o ciglionature in terra. Il paesaggio collinare è l'esito delle opere di sistemazione agraria, con sistemi di terrazzamenti, di impianto di coltivazioni arboree e di sistemazioni ai fini della riduzione dei dissesti. Ne deriva un paesaggio in cui le coltivazioni arboree (vite e ulivi in settori specializzati in relazione ai singoli ambiti territoriali) si alternano a coltivazioni cerealicole e foraggere.

Figura 5.1.6 - Paesaggi collinari: aree agricole di fondovalle, pendii coltivati delimitati da filari, coltivazioni foraggere con macchia arbustiva, piante da frutto e vigneti in ambito collinare (I Paesaggi Umani, TCI, 1977)

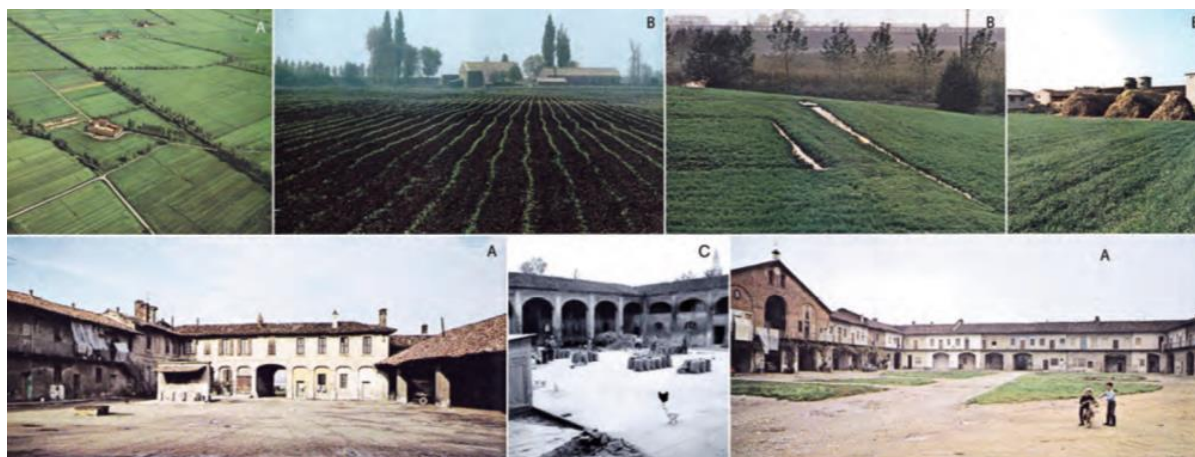


Fonte: da *L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni*, ERSAF, 2011

Il **paesaggio dell'alta pianura** è stato quello più coinvolto nei processi di trasformazione del territorio lombardo. È un paesaggio edificato per larga misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti. Il sistema agrario ha conservato solo residualmente i connotati di un tempo; infatti negli anni passati il paesaggio era ben disegnato dai filari di alberi (tra cui avevano importanza i gelsi) e dalla presenza di qualche vigneto e la pianura asciutta si caratterizzava per la diffusione di campi chiusi segnati dalla continuità della piantata. Oggi le coltivazioni residue sono ancora organizzate territorialmente per appezzamenti famigliari chiusi dai filari arborei e arbustivi; persiste infatti la piccola proprietà contadina. La modernizzazione dell'agricoltura non vi è quasi stata a causa del ruolo secondario dell'attività agricola rispetto all'industria, che è dominante e impone ovunque, anche tra i colli e le piccole valli della Brianza, l'elemento caratteristico del capannone.

L'organizzazione agricola è diversa laddove si estende il sistema irriguo (come nelle zone attraversate dal Canale Villoresi), con aziende di maggiori dimensioni che operano con funzione commerciale. Le macchie boschive si estendono ai bordi dei campi, lungo i corsi d'acqua, nei valloncelli che attraversano le colline moreniche, nei solchi fluviali e nei pianalti pedemontani e intorno ai laghi dell'ambiente morenico. Le aree naturali dell'alta pianura sono ormai esigue, a causa dell'invasività e densità dell'urbanizzato: sono per lo più rappresentate dalle aree verdi residue nelle fasce riparie dei fiumi (Lambro, Ticino). Altre aree di naturalità sopravvissute sono le "groane" negli ambiti dei conoidi: terreni poveri, ciottolosi e inadatti, per la loro permeabilità, a un'attività agricola intensiva.

Figura 5.1.7 - Paesaggi della pianura asciutta: campi coltivati ed edifici rurali a corte



Fonte: *I paesaggi Umani*, TCI, 1977 (A) e *I Segni del Lavoro*, TCI, 198 (B), Archivio fotografico dei Beni Culturali della Regione Lombardia (C) da *L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni*, ERSAF, 2011

Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola regionale, della sua organizzazione e dunque del paesaggio rurale. Infatti, il sistema idrico principale, innervando la Regione, ne definisce la struttura paesaggistica. Il fitto sistema dei canali e il reticolo idrico minore caratterizzano storicamente la pianura lombarda e sono parte fondamentale del disegno paesaggistico e naturalistico. Gli orientamenti colturali della pianura irrigua prevalenti sono il foraggero nella parte occidentale della bassa pianura e il cerealicolo nella parte centrale e orientale. Nel Cremonese e nel Pavese l'impianto territoriale ricalca le centuriazioni, nella bassa milanese è la trama dei cavi irrigui e dei canali a costruire la geometria ordinatrice del paesaggio con la regolare disposizione, secondo un reticolo ortogonale, di strade, canali e appezzamenti agricoli. La rilevanza delle colture foraggere nella sezione a ovest dell'Adda e in parte dell'area cremasca e cremonese porta con sé elementi connotativi come i filari, i pioppeti e le alberature dei fossi. Nella parte centrale, fra i fiumi Serio e Chiese, si delinea il paesaggio delle colture cerealicole (soprattutto maidicole), i cui elementi identificativi sono la dominanza dei seminativi cerealicoli con compresenza, per la pratica dell'avvicendamento, anche di altre colture, la complessità del reticolo idraulico comprensivo di teste e aste dei fontanili, la presenza di filari, alberature e boscaglie residuali che costituiscono un forte elemento di contrasto e differenziazione del contesto paesistico. Grande importanza, non solo paesistica, riveste la fascia delle risorgive o fontanili (che si estende lungo tutta la Regione nel punto d'incontro tra alta pianura permeabile e bassa pianura impermeabile), associata, in molti casi, a residuali prati marcitori.

Il **paesaggio della pianura irrigua** si struttura per grandi proprietà, organizzate attorno alle cascine. La struttura dei campi, sottolineata dalla presenza dei filari e delle piantate, è di maggiori dimensioni rispetto alla pianura asciutta, con la presenza di prati stabili, marcite, campi di cereali e mais. Vi sono poi paesaggi peculiari, caratterizzati dalla localizzazione di specifiche colture, come gli ambiti delle risaie (basso milanese e Lomellina) e di marcite (in provincia di Milano, Lodi e Cremona). Il paesaggio riflette lo sviluppo e il consolidamento della filiera produttiva lattiero-casearia (burro e grana



padano) con allevamento a stabulazione libera, sempre localizzati nelle cascine e la presenza di foraggere permanenti (come la marcita). Altro ambito a sé stante è quello delle emergenze collinari (San Colombano, Monte Netto), che sono aree asciutte interessate dalla viticoltura e frutticoltura.

Dai primi anni del Novecento le produzioni agricole aprono sinergie con le produzioni industriali, si introducono coltivazioni a queste connesse (come la canapa o il lino) e si assiste a un processo di forte diffusione del mais. Tranne che nelle aree a risaia, il mais è la coltura più importante e le estese monoculture costituiscono di fatto una perdita per il paesaggio. Inoltre, oggi, l'albero dominante quasi ovunque è il pioppo d'impianto, il cui legno è destinato all'industria dei compensati e a fini energetici. Le superfici coltivate tendono a essere ampliate in funzione della meccanizzazione e sono così eliminate le "piantate", strutture che un tempo cingevano fittamente ogni parcella coltivata, distribuendosi ai bordi delle cavedagne (strada di campagna di piccole dimensioni) e lungo i canali d'irrigazione e che associano diverse tipologie di alberi (pioppo, salice, frassino, farnia).

Figura 5.1.8 - Paesaggio rurale di pianura (immagine a sinistra - 2007) e pioppeto specializzato (immagine a destra - 2004)



Fonte: Archivio fotografico Direzione Generale Agricoltura Regione Lombardia e ERSAF, Carlo Silva, 2004
da *L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni*, ERSAF, 2011

5.2 BIODIVERSITÀ

La biodiversità è oggetto di minaccia in tutto il mondo. I tassi di estinzione delle specie sono estremamente elevati, fino a 1.000 volte superiori a quelli naturali. Nell'Unione Europea, l'83% delle specie e l'89% degli ecosistemi protetti sono esposti a continue pressioni, soprattutto a causa delle attività umane, o sono in pericolo. La perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici che ne deriva ha ripercussioni sull'ambiente, sull'economia e, più in generale, sulla società. Secondo la UE questa, insieme ai cambiamenti climatici, è la sfida ambientale più grave per il pianeta¹⁶⁶.

Per rispondere a questa emergenza l'Unione Europea ha definito la nuova strategia per la biodiversità¹⁶⁷: essa si pone come obiettivo chiave al 2020 la fine della perdita di biodiversità e del degrado dei servizi ecosistemici nell'UE e il relativo ripristino. Tuttavia, la *vision* è al 2050, anno entro il quale la biodiversità della UE e i servizi ecosistemici da essa offerti saranno protetti, valutati e debitamente ripristinati per il loro valore intrinseco e il loro fondamentale contributo al benessere umano e alla prosperità economica, onde evitare catastrofici mutamenti legati alla perdita di biodiversità. Tale strategia risponde agli impegni internazionali assunti dall'UE nel quadro della

¹⁶⁶ http://ec.europa.eu/news/environment/110503_it.htm

¹⁶⁷ "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020" COM(2011) 244 definitivo



convenzione dell'ONU sulla biodiversità ecologica, che stabiliscono anche obiettivi globali per il 2020; inoltre, contribuisce a realizzare gli obiettivi dell'iniziativa faro per un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse, collocandosi come parte integrante della strategia "Europa 2020".

5.2.1 Sistema delle aree protette e della connettività

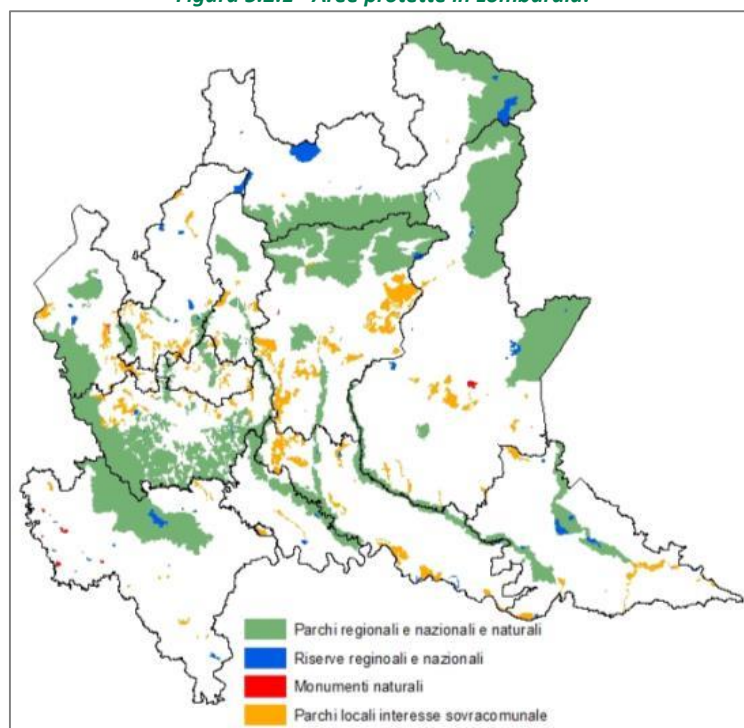
In Lombardia una porzione del territorio pari al 22% della superficie regionale¹⁶⁸ è sottoposta a tutela. Nel conto del **sistema delle aree protette** è possibile annoverare 24 Parchi Regionali, 66 Riserve Naturali Regionali e 32 Monumenti Naturali, ai quali si aggiungono una porzione del Parco Nazionale dello Stelvio e 2 Riserve Naturali Statali. Da considerare anche 87 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS).

Tabella 5.2.1 - Superficie totale delle aree protette al 2011.

AREE PROTETTE	SUPERFICIE (HA)
Superficie totale delle aree protette (ha)	537.742
di cui in Parchi regionali, nazionali, naturali	523.029
di cui in riserve regionali o nazionali	20.474
di cui in monumenti naturali	1.520
Parchi locali di interesse sovra comunale	78.486

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile delle Aree protette, geoportale di Regione Lombardia

Figura 5.2.1 - Aree protette in Lombardia.



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile delle Aree protette, geoportale di Regione Lombardia

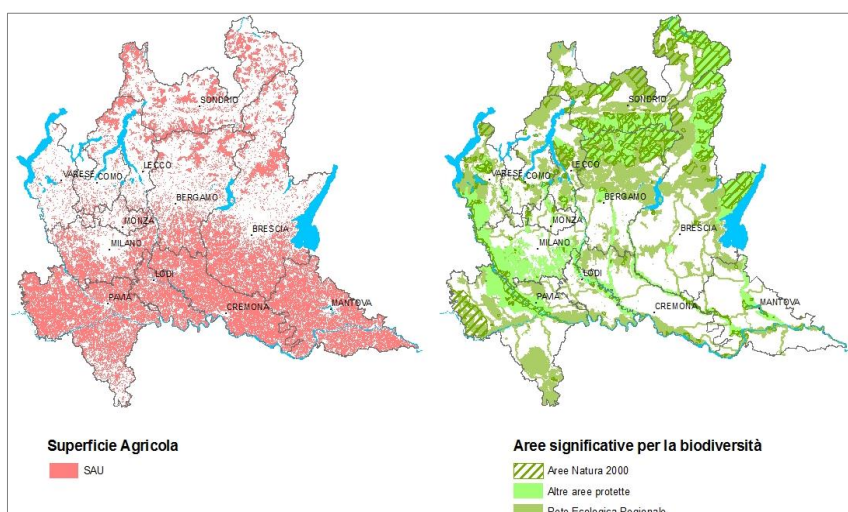
I Parchi Regionali rappresentano la struttura principale delle aree protette lombarde, occupando 461.106 ettari di superficie territoriale. In base alle loro peculiarità ambientali e territoriali si suddividono in parchi fluviali, parchi montani, parchi agricoli, parchi forestali e parchi di cintura metropolitana. I parchi fluviali, individuati lungo i principali affluenti del Po, Ticino, Adda, Oglio, Mincio e Lambro, sono caratterizzati da boschi di ripa che rappresentano gli ultimi lembi dell'originaria foresta planiziale di latifoglie decidue, contornati da zone agricole e territori

¹⁶⁸ ARPA, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia – RSA 2010/2011 e Autorità Ambientale (AA) – Report di monitoraggio 2012

fortemente antropizzati; sono inoltre numerose le zone umide che costellano l'andamento dei fiumi nel tratto di pianura. Il Parco Lombardo della Valle del Ticino è il Parco Regionale più ampio (91.412 ettari, di cui 22.249 ettari a Parco Naturale) ed è il più antico Parco Regionale d'Italia. Tra i parchi montani, i due sistemi più estesi sono quelli che interessano le Orobie e l'Adamello, a seguire i parchi delle montagne dell'alto Garda, del Campo dei Fiori e del Monte Barro. I parchi agricoli e di cintura metropolitana nascono come risposta alla necessità di creare opportune aree verdi con funzione di contenimento e di compensazione della crescita antropica. Ne sono esempio il Parco delle Groane, il Parco Nord Milano, il Parco Agricolo Sud Milano, il Parco della Spina Verde di Como, il Parco dei Colli di Bergamo. Le Riserve Naturali sono aree protette che includono laghi, boschi, garzaie¹⁶⁹ e valli e sono caratterizzate da un'estensione territoriale sensibilmente più ridotta rispetto a quella dei parchi. Sono classificate in integrali, orientate e parziali¹⁷⁰; sulla base della loro classificazione si possono esplicitare al loro interno alcune tipologie di attività. Grazie al particolare pregio naturalistico e scientifico sono oggetto di tutela i Monumenti Naturali, ovvero singoli elementi o piccole superfici dell'ambiente naturale come sorgenti e cascate o massi erratici, elementi botanici rari o imponenti. I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) sono stati istituiti a partire dagli anni novanta, con un forte incremento negli anni 2000; attualmente sono 92, per una superficie complessiva di poco meno 80.000 ettari; essi costituiscono un elemento decisivo al fine della connessione e dell'integrazione delle aree protette regionali.

Il 36% della superficie tutelata a parco è interessata dall'agricoltura. Nei parchi sono localizzate poco meno di 9.000 imprese agricole, di cui oltre 4.500 con allevamenti. Le colture prevalenti sono le foraggere avvicendate e i prati permanenti, a seguire mais e riso, il 26% della superficie agricola.

Figura 5.2.2 - Distribuzione della SAU rispetto alle aree significative per la biodiversità



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile delle Aree protette, geoportale di Regione Lombardia

Tabella 5.2.2 - SAU ricadente in aree protette al 2009

SAU RICADENTE IN	SUPERFICIE (HA) AL 2009
Aree protette (ha)	379.828 (pari al 34% della SAU totale e al 71% delle aree protette)

¹⁶⁹ Luoghi di nidificazione collettiva e di riproduzione degli ardeidi.

¹⁷⁰ Riserve naturali integrali: sono riserve naturali generali istituite con lo scopo di proteggere e conservare in modo assoluto la natura dell'ambiente con tutto quanto contiene, esseri viventi animali e vegetali, acque, terreni, rocce, cavità del sottosuolo, nonché l'atmosfera locale, ecc. Riserve naturali orientate: sono riserve naturali generali istituite con lo scopo di sorvegliare e orientare scientificamente l'evoluzione della natura e nelle quali solo gli interventi umani rivolti a tali scopi sono consentiti. Riserve naturali parziali: sono riserve naturali particolari riguardanti la conservazione e la protezione di un insieme di elementi ben definiti relativi al suolo, alla flora e alla fauna.



di cui in Parchi regionali, nazionali, naturali	237.519
di cui in riserve regionali o nazionali	7.152
di cui in monumenti naturali	624

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da Regione Lombardia, SIARL

La **Rete Natura 2000** è la più grande strategia di intervento per la conservazione della natura e la tutela del territorio dell'Unione europea. Essa è costituita da un complesso di siti, ovvero Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC)¹⁷¹, caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali sia vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente nel continente europeo. Tra di esse sono ricomprese, e pertanto oggetto di tutela per la conservazione della biodiversità, anche le 6 "zone umide di interesse internazionale" presenti in Lombardia, identificate ai sensi della Convenzione di Ramsar¹⁷². L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche dai territori contigui a esse e indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente, ma vicini per funzionalità ecologica.

Le ZPS sono in tutto 67, per un totale di 297.339 ettari; 36 si trovano nella regione biogeografica continentale e 41 nella regione biogeografica alpina¹⁷³. Queste ultime si caratterizzano da superfici molto estese. La ZPS più grande è quella delle "Risaie della Lomellina"; essa si estende per oltre 30.000 ettari ed è l'unica ZPS esterna a un'area già protetta, rappresenta una delle zone umide più importanti d'Europa e contiene le garzaie più ampie della Lombardia¹⁷⁴. Altre ZPS sono dislocate presso valichi montani che fungono da corridoi di migrazione, come ad esempio il "Parco delle Orobie Bergamasche", il "Lago di Mezzola e Pian di Spagna" e l'"Alto Garda Bresciano", presso cui è ubicata la più antica stazione per l'inanellamento degli uccelli migratori di tutta l'Europa meridionale (Passo di Spino). Nel contesto alpino si collocano ZPS tipiche di ambienti aperti e forestali, designate al fine di tutelare comunità ornitiche contraddistinte da elementi di spicco. Tra queste la più significativa è quella denominata "Parco Nazionale dello Stelvio" e coincide con l'area del Parco: ha un'estensione complessiva di oltre 130.000 ettari, di cui circa 60.000 in Lombardia.

I SIC sono in tutto 193, per un totale di 224.201 ettari¹⁷⁵; 104 si trovano nella regione biogeografica continentale e 89 nella regione biogeografica alpina. I SIC della regione biogeografica alpina includono piccoli laghi, monti e valli. I siti più ampi sono quelli valtelinesi e quelli orobici-bergamaschi, dei quali il maggiore è "Val Sedornia – Val Zurio – Pizzo della Presolana", con una superficie di circa 13.000 ettari. I SIC della regione biogeografica continentale includono ambienti lacustri, paludi, brughiere, garzaie, lanche, valli e boschi e nel loro complesso ospitano oltre 100 specie di interesse comunitario. Il sito più esteso è il "Basso corso e sponde del Ticino", di 8.564 ettari. Per quanto riguarda le specie di fauna e flora dei SIC lombardi, sono presenti numerose specie

¹⁷¹ Le ZPS sono definite ai sensi della direttiva europea "Uccelli" 79/409/CEE (oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, mentre i SIC sono individuati sulla base della direttiva europea "Habitat" 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

¹⁷² Le 6 zone umide Ramsar presenti in Lombardia sono: Isola Boscone, Riserva naturale Palude Brabbia, Palude di Ostiglia, Pian di Spagna - Lago di Mezzola, Torbiere di Iseo e Valli del Mincio.

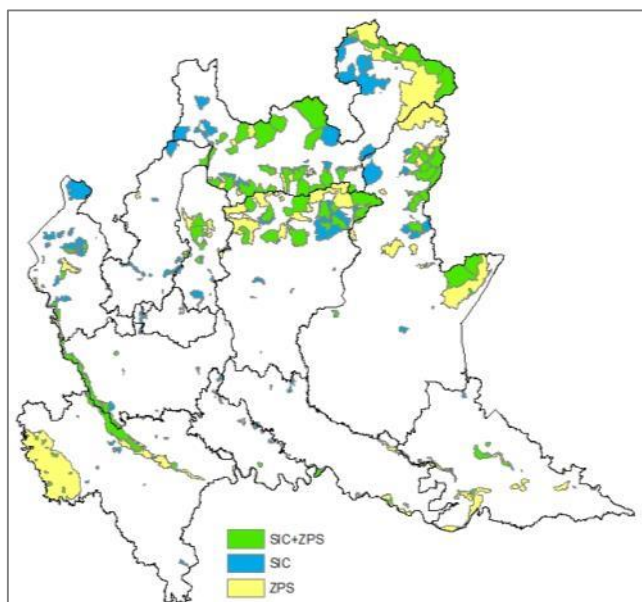
¹⁷³ Delle tre Regioni biogeografiche (ovvero ambiti territoriali con caratteristiche ecologiche omogenee) presenti in Italia - Alpina, Continentale e Mediterranea, la Lombardia è caratterizzata dalla presenza delle prime due. Nella regione alpina si concentrano gran parte degli habitat individuati da Natura 2000, con una notevole diffusione sul territorio grazie alla conservata naturalità delle aree montane. Nella regione continentale, territorio fortemente urbanizzato, la presenza degli habitat è molto sporadica e trova collocazione principalmente in corrispondenza di corpi idrici, in particolare presso il Parco del Ticino.

¹⁷⁴ Si segnala in generale la significatività in termini di biodiversità della quota percentuale delle risaie italiane presenti in Lombardia, pari a una superficie di quasi 106.000 ettari nel 2011, perché particolarmente importanti per il loro alto valore ecologico e per la conservazione di numerose specie animali. In esse è presente, oltre a numerose specie acquatiche, la popolazione di ardeidi coloniali stanziali più numerosa d'Europa che utilizzano queste coltivazioni quali ambienti umidi secondari. Inoltre, esse assolvono a ruoli ecologici importanti in alternativa alle zone umide naturali, in quanto aree di sosta durante la migrazione o di svernamento di popolazioni consistenti di uccelli acquatici.

¹⁷⁵ ARPA, RSA 2010/2011.

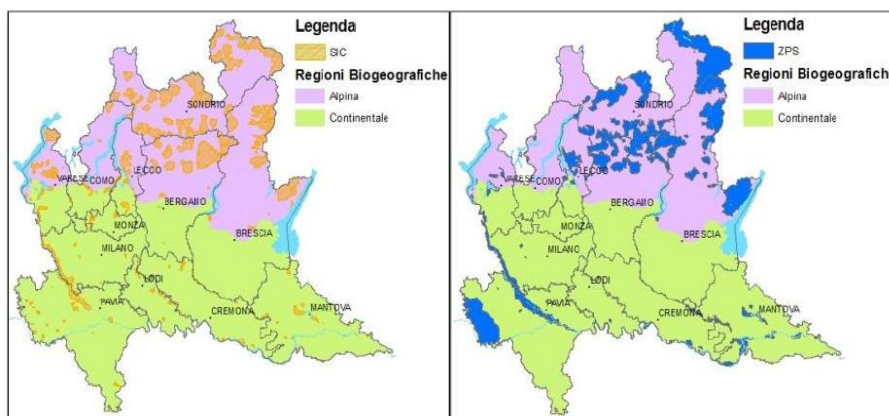
di interesse comunitario¹⁷⁶: 15 specie vegetali, 13 specie di mammiferi, 9 specie di chiroteri, 6 specie fra anfibi e rettili, 16 specie di pesci, 9 specie fra coleotteri e lepidotteri e un crostaceo. L'avifauna della Lombardia si compone di oltre 380 specie, delle quali circa 120 sono inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli¹⁷⁷.

Figura 5.2.3 - Rete Natura 2000 in Lombardia al 2014



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile della Rete Natura 2000, geoportale di Regione Lombardia

Figura 5.2.4 - Distribuzione di SIC e ZPS sul territorio lombardo suddiviso per regione biogeografica.



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile della Rete Natura 2000, geoportale Regione Lombardia

ZPS e SIC coprono rispettivamente il 12,48% ed il 9,4% della superficie regionale; di questi, 173 Siti ricadono all'interno di aree protette regionali, a testimonianza del significativo patrimonio di biodiversità che contraddistingue il sistema dei parchi e delle riserve naturali lombarde. Nel complesso, al netto delle sovrapposizioni tra SIC e ZPS, in Lombardia, la Rete Natura 2000 interessa circa 372.000 ettari, pari al 15,6% della superficie territoriale regionale.

¹⁷⁶ Per "specie di interesse comunitario" si intende una specie presente negli allegati B, D ed E del d.p.r. 357/97.

¹⁷⁷ Per la descrizione delle specie di interesse conservazionistico si faccia riferimento all'Atlante delle ZPS della Lombardia, FLA, 2012. http://www.flanet.org/sites/default/files/pubbl/Atlante_ZPS_Lombardia.pdf.

**Tabella 5.2.3 – Territorio, superficie agricola e superficie forestale ricadente in aree Natura 2000 (CI34)**

	SUPERFICIE (2014) HA	INCIDENZA SULLA SUPERFICIE TERRITORIALE (2014) %	INCIDENZA SULLA SUPERFICIE AGRICOLA (2012) %	INCIDENZA SULLA SUPERFICIE FORESTALE ¹⁷⁸ (2012) %
SIC	224.201	9,40%		
ZPS	297.339	12,48%		
Aree Natura 2000 (al netto delle sovrapposizioni)	372.154	15,60%	13,0%	21,37%

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile della Rete Natura 2000 e DUSAF 4, geoportale di Regione Lombardia, Autorità Ambientale Report Monitoraggio 2012

Nell'ambito della Rete Natura 2000, in Lombardia sono presenti 58 **habitat**¹⁷⁹ (su un totale di 218 diversi habitat esistenti in Europa) raggruppabili in 7 macro categorie (tra le 9 presenti sul territorio continentale):

1. Habitat d'acqua dolce;
2. Lande e arbusteti temperati;
3. Macchie e boscaglie di Sclerofille;
4. Formazioni erbose naturali e seminaturali;
5. Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse;
6. Habitat rocciosi e grotte;
7. Foreste.

Di questi 58 habitat, 12 sono classificati come prioritari, ovvero habitat che, in base alla direttiva di riferimento, sono ritenuti in pericolo di scomparsa nell'Unione Europea.

A scala nazionale, gli habitat di interesse agricolo – prati permanenti hanno uno status di conservazione soddisfacente nel 66,7% dei casi. Nessun habitat presenta uno status di conservazione cattivo/sfavorevole.

Tabella 5.2.4 - Conservazione dello status degli habitat agricoli – prati permanenti in Italia (CI36)

STATO DI CONSERVAZIONE HABITAT - PRATI PERMANENTI (ITALIA)	SUPERFICIE (HA)	INCIDENZA (%)
Soddisfacente	801.200	66,7%
Insoddisfacente	34.900	22,19%
Cattivo/sfavorevole	0	0%
Sconosciuto	2.500	11,11%

Fonte: Rete Rurale Nazionale su dati DG ENV 2000-2006

In base agli ultimi dati, aggiornati a ottobre 2012, dei 193 SIC esistenti, 106 hanno il Piano di Gestione approvato, così come delle 67 ZPS, 39 hanno il Piano di Gestione approvato. Rispetto agli anni precedenti si delinea un costante incremento nella pianificazione di tali aree Natura 2000 (nel 2009 i Piani di Gestione approvati erano 15, nel 2010 erano 39, nel 2011 erano 125 e nel 2012 sono 133).

Poiché il sistema delle aree protette e della Rete Natura 2000, pur essendo indispensabile per la conservazione della natura, da solo non è sufficiente a garantire totalmente la salvaguardia del patrimonio naturale e della biodiversità, attraverso l'individuazione della **Rete Ecologica Regionale (RER)** la Lombardia intende realizzare le connessioni ecosistemiche necessarie per la funzionalità complessiva del sistema; essa ha quindi la finalità di ricomposizione e salvaguardia paesistica e dei valori ecologici e naturali del territorio.

¹⁷⁸ Per superficie forestale sono considerate le classi del DUSAF: 311 - Boschi di latifoglie, 312 - Boschi di conifere, 313 - Boschi misti di conifere e di latifoglie, 314 - Rimboschimenti recenti, 322 - Cespuglieti e arbusteti, 324 - Aree in evoluzione

¹⁷⁹ Secondo il D.p.r. 8 settembre 1997 n. 357 gli habitat naturali sono definiti come "le zone terrestri o acquatiche che si distinguono in base alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali".



La RER è stata riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR)¹⁸⁰ che la individua con una prospettiva di tipo polivalente, ovvero come occasione di riequilibrio dell'ecosistema complessivo e come riferimento per il governo del territorio ai vari livelli e per le molteplici politiche di settore che si pongono anche obiettivi di riqualificazione e ricostruzione ambientale. In particolare, gli strumenti attuativi del PTR indicano la necessità di creare interconnessioni strutturali e funzionali tra la RER e gli strumenti per il governo del territorio, per la gestione della Rete Natura 2000, delle aree protette, dell'agricoltura e foreste, della fauna, delle acque e della difesa del suolo, delle infrastrutture e del paesaggio. Obiettivo ultimo è pertanto quello di offrire un substrato polivalente alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile del territorio, mettendo a sistema gli elementi che concorrono alla funzionalità dell'ecosistema di area vasta, coniugando funzioni di tutela della biodiversità e producendo servizi ecosistemici necessari all'attuazione delle altre politiche regionali (tamponamento dei rischi idrogeologici, impollinazione, autodepurazione, fruizione, biomasse per energia rinnovabile, paesaggio, ecc.).

Essa comprende non solo il sistema delle aree protette regionali e nazionali e i siti della Rete Natura 2000, ma anche elementi specifici quali le aree di interesse prioritario per la biodiversità e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici¹⁸¹. La RER individua, inoltre, le situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica è minacciata o compromessa da interventi antropici di nuova urbanizzazione e infrastrutturazione. Tali ambiti di attenzione, denominati varchi, sono identificabili con i principali restringimenti interni a elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi. I varchi sono di due tipologie: da mantenere (laddove la priorità è quella di limitare ulteriore consumo di suolo o l'alterazione dell'habitat perché l'area conservi la sua potenzialità di connettivo per la biodiversità), o da deframmentare (dove sono necessari interventi per mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture o insediamenti che interrompono la continuità ecologica e costituiscono ostacoli non attraversabili).

¹⁸⁰ D.G.R. 16 gennaio 2008, n. 6447 di Regione Lombardia.

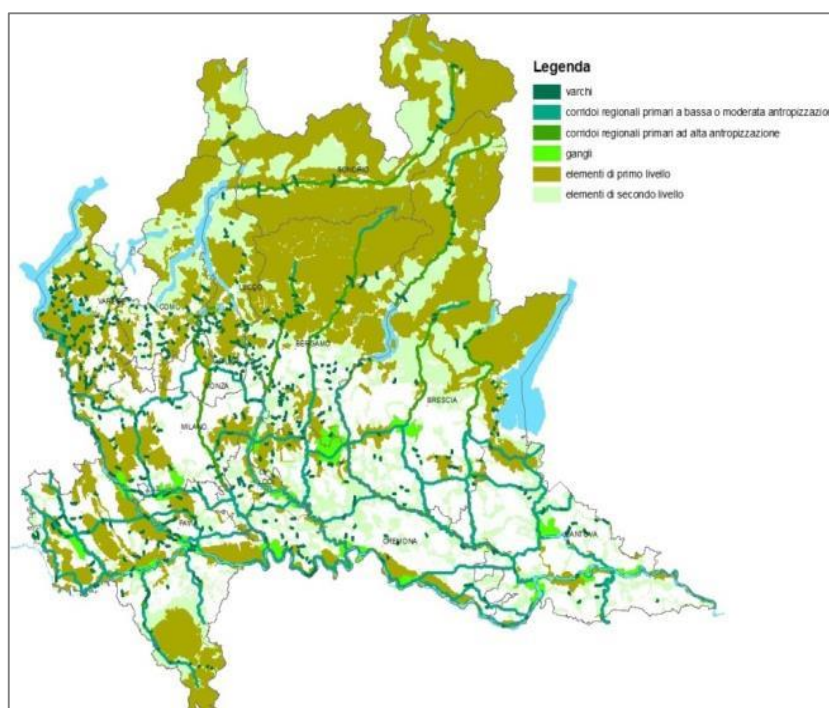
¹⁸¹ Secondo quanto contenuto nel documento Rete ecologica regionale - Alpi e prealpi, Regione Lombardia, DG Qualità dell'ambiente (2009), gli elementi primari della RER si compongono di:

Elementi di primo livello della RER: aree della Rete Natura 2000, aree protette, aree prioritarie per la biodiversità. La Rete Natura 2000 e le aree protette sono soggette a specifiche norme di tutela e di salvaguardia. Le aree prioritarie per la biodiversità costituiscono ambiti su cui prevedere condizionamenti alle trasformazioni ad esempio attraverso norme paesistiche, consolidamento e ricostruzione della naturalità; Gangli primari, che costituiscono i nodi primari per il sistema di connettività ecologica regionale. Sono ambiti in cui prevedere: azioni preferenziali di ricostruzione degli elementi di naturalità e limitazioni / indicazioni per azioni che possono rappresentare un elemento di criticità;

Corridoi regionali primari (buffer di 500 m a lato di linee primarie di connettività): si distinguono in corridoi a bassa o moderata antropizzazione e ad alta antropizzazione;

Varchi: sono ambiti su cui prevedere azioni preferenziali di consolidamento – ricostruzione dei suoli non trasformati e limitazioni o indicazioni per azioni potenzialmente critiche. Si distinguono in varchi da deframmentare, da mantenere e da deframmentare e mantenere.

Figura 5.2.5 - Elementi della Rete Ecologica Regionale



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile, geoportale di Regione Lombardia

La RER si caratterizza fortemente per la presenza di aree agricole¹⁸²: il 40% delle Rete Ecologica, infatti, è costituita da SAU (Superficie Agricola Utilizzata), mentre il 37% da foreste e altre terre boscate. Circa il 32% delle siepi e dei filari presenti nella SAU di pianura della Regione Lombardia è inclusa nelle aree della Rete Ecologica Regionale.

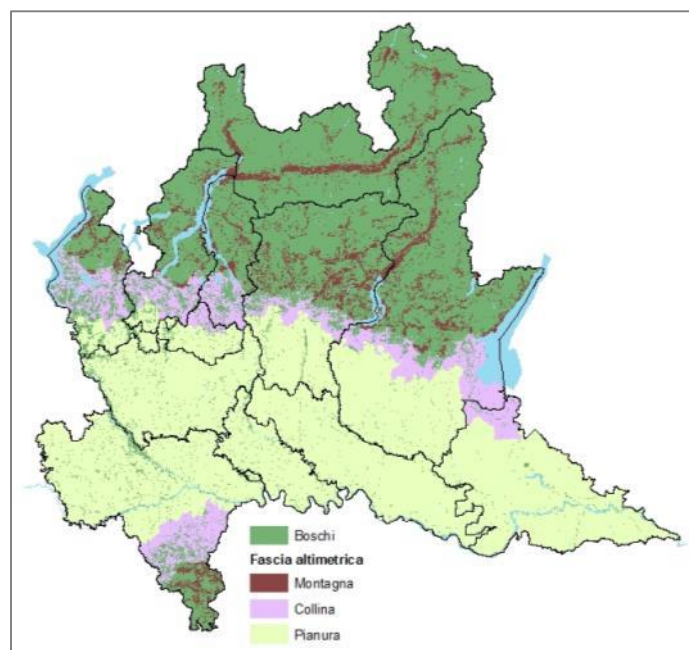
5.2.2 Patrimonio forestale

In base alle stime del Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia¹⁸³, il **sistema forestale** lombardo occupa una superficie complessiva di circa 621.381 ettari, pari al 26% della superficie territoriale regionale. Rispetto al 2011 si è registrato un incremento di 616 ettari di superficie boscata, di cui 327 ettari in pianura, 18 in collina e 271 in montagna. Rispetto ai dati del 2000, nel 2012 si osserva un aumento della superficie forestale totale pari a 13.473 ettari, corrispondente ad un incremento del 2,2%.

¹⁸² Cfr. Report di monitoraggio ambientale 2012 dell'Autorità Ambientale.

¹⁸³ NB: la metodologia utilizzata per il calcolo della superficie forestale nel Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia e quella descritta nel capitolo 5.3.1 non sono corrispondenti in quanto in quest'ultimo capitolo si è preferito adottare un approccio coerente con le classi individuate nelle Fiches della Rete Rurale Nazionale.

Figura 5.2.6 - Superficie forestale sul territorio lombardo



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile, geoportale di Regione Lombardia

Tabella 5.2.5 - Superficie forestale per fascia altimetrica

SUPERFICIE FORESTALE (HA)	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totale foreste regionali	607.908	617.121	618.545	619.043	620.122	620.720	621.381
di cui in pianura	44.692	43.772	44.533	45.272	45.724	46.032	46.405
di cui in collina	82.687	81.802	81.877	81.623	81.672	81.707	81.724
di cui in montagna	480.529	491.547	492.135	492.149	492.727	492.981	493.252

Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2012

Le superfici forestali risultano concentrate negli ambiti montani¹⁸⁴ e si evidenziano tassi di copertura estremamente diversificati a seconda degli ambiti montani, collinari o di pianura¹⁸⁵. Il tasso di copertura nelle aree montane assume un valore medio superiore al 50%, con punte che arrivano al 68% in provincia di Varese. L'area collinare si caratterizza anch'essa per un discreto grado di copertura boschiva (27%), con punte che arrivano quasi al 40% nelle province di Varese e Bergamo; decisamente più contenuto (5%) è il grado di boscosità della fascia collinare della provincia di Mantova. Anche nelle aree di pianura, la provincia di Mantova si distingue per essere quella con il minor grado di boscosità (1%). Sempre con riferimento alle aree di pianura si distinguono Varese e Como per l'elevato valore registrato, pari rispettivamente al 27% e 24%. Le province di Milano e Pavia, sebbene in termini relativi mostrino ridotti coefficienti di boscosità (pari rispettivamente al 7% e 5%), se analizzate in termini assoluti, detengono circa il 46% delle superfici boscate di pianura.

¹⁸⁴ Del totale della superficie boschiva regionale più del 74% (462 mila ettari) risulta concentrato nelle zone montane delle province di Brescia, Sondrio, Bergamo e Como che incidono, rispettivamente, per il 27%, il 18%, il 18% e il 10%.

¹⁸⁵ La provincia di Lecco vede oltre metà del proprio territorio (53%) coperto da boschi, seguita dalla provincia di Como con il 50%, quindi si trovano Varese, Bergamo e Brescia rispettivamente con il 45%, il 42% ed il 36%. Le altre province evidenziano tassi di copertura forestali decisamente più contenuti.



Tabella 5.2.6 - Superficie a boschi distinta per provincia e fascia altimetrica (ha).

PROVINCIA	TOTALE PROVINCIALE					MONTAGNA			COLLINA			PIANURA		
	HA BOSCO	INCIDENZA TRA PROVINCE	% DI TERRITORIO BOSCATO	VARIAZIONE RISPETTO AL 2011 (HA)	VARIAZIONE RISPETTO AL 2011 (%)	HA BOSCO	% BOSCO IN MONTAGNA	% DI MONTAGNA COPERTA DA BOSCO	HA BOSCO	% BOSCO IN COLLINA	% DI COLLINA COPERTA DA BOSCO	HA BOSCO	% BOSCO IN PIANURA	% DI PIANURA COPERTA DA BOSCO
Bergamo	114.489	18,42%	41,60%	38	0,03%	99.050	86,51%	57,00%	12.716	11,11%	39,00%	2.723	2,38%	4,00%
Brescia	169.783	27,32%	35,50%	141	0,08%	152.324	89,72%	58,00%	15.026	8,85%	20,00%	2.432	1,43%	1,80%
Como	63.432	10,21%	49,60%	7	0,01%	49.480	78,00%	58,00%	11.633	18,34%	35,00%	2.320	3,66%	24,80%
Cremona	3.549	0,57%	2,00%	46	1,34%	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	3.549	100,00%	2,00%
Lecco	42.847	6,90%	52,80%	61	0,14%	34.725	81,04%	63,00%	8.122	18,96%	31,00%	0	0,00%	0,00%
Lodi	2.678	0,43%	3,40%	3	0,10%	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	2.678	100,00%	3,40%
Mantova	3.119	0,50%	1,30%	86	2,88%	0	0,00%	0,00%	939	30,11%	5,00%	2.180	69,89%	1,00%
Milano	10.868	1,75%	6,70%	107	1,00%	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%	10.868	100,00%	6,70%
Monza e Brianza	3.392	0,55%	9,40%	10	0,29%	0	0,00%	0,00%	1.286	37,91%	16,00%	2.106	62,09%	7,40%
Pavia	37.742	6,07%	12,70%	77	0,20%	17.146	45,43%	59,00%	10.084	26,72%	21,00%	10.513	27,85%	4,80%
Sondrio	114.873	18,49%	35,90%	51	0,04%	114.873	100,00%	36,00%	0	0,00%	0,00%	0	0,00%	0,00%
Varese	54.608	8,79%	4,40%	-10	-0,02%	25.655	46,98%	68,00%	21.919	40,14%	39,00%	7.035	12,88%	26,60%
Regione	621.380	100,00%	26,00%	616	0,10%	493.253	79,38%	51,00%	81.725	13,15%	27,00%	46.032	7,41%	4,10%

Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2011

Gli scemi di certificazione forestale consentono di certificare la sostenibilità ambientale, economica e sociale della gestione di foreste e piantagioni, ma anche la tracciabilità del legno dal bosco al prodotto finale. Tra i numerosi scemi esistenti al mondo, due hanno carattere internazionale e valenza in Italia: si tratta dell'FSC (*Forest Stewardship Council*) e del PEFC (*Program for Endorsement of Forest Certification schemes*).

Al 31 dicembre 2012 la superficie lombarda certificata è di 30.694 ettari (pari al 3,86% della superficie italiana certificata), distinta in 714 ettari tra pioppeti e arboricoltura da legno e 29.980 ettari di bosco; il 4,94% dei boschi lombardi è certificato.

Tabella 5.2.7 - Superfici forestali certificate

BOSCHI CERTIFICATI (HA) *	LOMBARDIA		ITALIA
	2011	2012	2012
Boschi certificati FSC	16.922	16.924	52.101
Boschi certificati PEFC	30.136	30.118	777.680
Totale boschi certificati o in corso di certificazione	30.710	30.694	795.086

* Alcuni boschi possono avere entrambe le certificazioni

Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2011

Il patrimonio forestale regionale è caratterizzato nel complesso da fattori di biodiversità di notevole importanza; in Lombardia infatti sono stati identificati 194 tipi forestali aggregati in 16 categorie forestali. Questi elementi di diversità vegetazionale si accompagnano a differenti condizioni di pressione antropica e, quindi, di modalità gestionali: dalle piantagioni di pioppo ad alta produttività legnosa delle aree di pianura, alle formazioni cedue prealpine a prevalente produzione di legna da ardere, agli altofusti a lungo ciclo produttivo delle aree montane. In riferimento al grado di diversità delle composizioni forestali, i boschi puri o a prevalenza di conifere rappresentano il 27,1% del bosco totale. Abete rosso e larice sono le conifere più diffuse, mentre l'abete bianco (abieteti) è significativamente al di sotto del suo areale naturale; i boschi puri o a prevalenza di latifoglie sono il 65,8%. Faggio, castagno e carpino nero insieme rappresentano il 60%, mentre in pianura la maggioranza dei boschi è qualitativamente lontana dal loro potenziale ecologico, a discapito soprattutto di farnia, rovere e carpino bianco.

Il 27,5% della superficie forestale nazionale è tutelata da un vincolo naturalistico, con un'incidenza maggiore in alcune Regioni del Centro e Sud Italia, superando il 50% della superficie del Bosco in Abruzzo, Campania, Puglia e Sicilia. Il 7,6% dei boschi ricade in parchi nazionali, mentre il 6,7% ricade

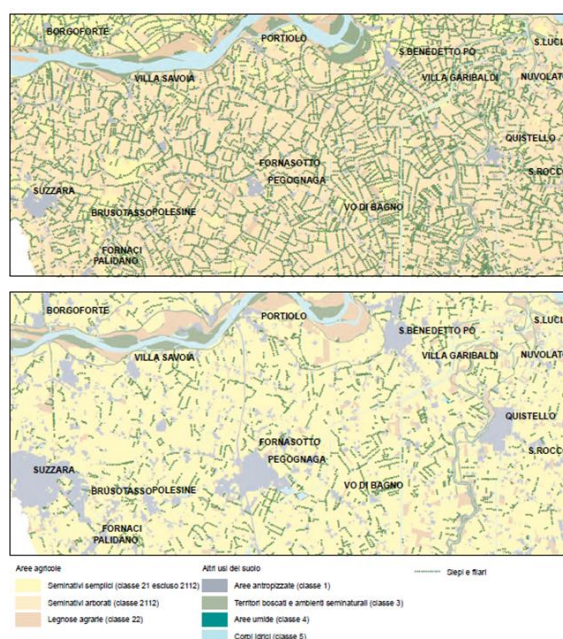
in parchi naturali regionali. Una quota molto minore di boschi (intorno all'1%) ricade in riserve naturali o in altre aree protette. Da notare il caso dei siti della rete Natura 2000, che interessano il 22,2% della superficie nazionale del bosco. L'incidenza di aree boscate soggette a vincolo naturalistico in Lombardia è pari al 25,22%, in linea con la media nazionale pari al 27,48%.¹⁸⁶ (CI38)

5.2.3 Strutture vegetali lineari

Dall'esame dei dati DUSAF riguardanti l'estensione lineare **di siepi e filari** in Lombardia, risulta che lo sviluppo maggiore si registra in pianura, dove però si verifica anche la riduzione più drastica della loro presenza nel tempo (-50% dal 1955 al 2007). Il distretto con i valori immediatamente inferiori alla pianura è quello prealpino. Anche in questo caso la loro riduzione nel periodo 1955-2007 è stata molto marcata e nel 2007 sopravvive solo poco più del 75% di quanto esistente all'inizio degli anni cinquanta. Negli ambiti appenninico e alpino la tendenza è invece opposta: tra il 1955 e il 2007 si è verificato un aumento dello sviluppo lineare di siepi e filari. In ambito alpino questi sono aumentati di circa il 30%, mentre in Oltrepò pavese l'incremento è stato di circa il 9%. Tali incrementi sono da leggere come conseguenza dell'abbandono delle attività agricole in aree non vocate ad una agricoltura di tipo intensivo quale quella di pianura.

Per quanto riguarda la densità di siepi e filari per ettaro di area agricola (DUSAF), si rilevano le tendenze contrastanti già evidenziate in riferimento all'andamento dello sviluppo lineare di siepi e filari. Tale valore nel periodo 1955-2007 ha un trend positivo nelle Alpi, sui rilievi dell'Oltrepò pavese e nelle Prealpi: nel primo e nel secondo caso tale incremento è dovuto alla maggiore lunghezza di siepi e filari e alla contemporanea diminuzione delle aree agricole, nel terzo caso la drastica diminuzione delle aree agricole compensa la diminuzione di lunghezza dei filari, provocando l'aumento di questo rapporto nel 2007. Al contrario, la densità di siepi e filari per unità di superficie agricola nel medesimo periodo diminuisce fortemente in pianura: tale fenomeno è da imputare alla riduzione dello sviluppo di siepi e filari assai più rapida della pur marcatissima diminuzione dell'estensione delle aree agricole.

Figura 5.2.7 - Estensione del seminativo arborato e riduzione della rete di siepi e filari nell'Oltrepò Mantovano. Rappresentazione dell'uso del suolo agricolo al 1955 e al 2007



Fonte: Regione Lombardia, L'Uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni, 2011

¹⁸⁶ dato al 2005 da Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (INFC)



5.2.4 Biodiversità in agricoltura

Per quanto riguarda la biodiversità in agricoltura e la tutela del patrimonio genetico animale e vegetale a essa collegato, il quadro pianificatorio nazionale di riferimento è il Piano Nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo (PNBA)¹⁸⁷, predisposto nel 2008 dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. A livello internazionale si fa riferimento al Trattato Internazionale FAO sulle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura del 2001 che coordina e promuove le iniziative dei singoli Paesi in tema di gestione delle risorse genetiche vegetali. Parallelamente nel contesto nazionale, dando seguito alla Convenzione sulla Diversità Biologica del 1992, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha suggerito, nell'elaborazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB)¹⁸⁸, alcune linee di intervento nei riguardi delle politiche agricole ecocompatibili per la gestione e la conservazione della biodiversità. In particolare, la SNB sottolinea alcune criticità del settore agricolo e individua precisi obiettivi, come ad esempio "favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola, nonché la tutela e la diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale; mantenere e recuperare i servizi ecosistemici dell'ambiente agricolo, promuovere il presidio del territorio (in particolare in aree marginali) attraverso politiche integrate che favoriscano l'agricoltura sostenibile con benefici per la biodiversità, evitando l'abbandono e la marginalizzazione delle aree agricole".

Il Piano Nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo mette a sistema una strategia di lungo termine, volta al coordinamento di azioni da realizzare soprattutto a livello locale con lo scopo di trasferire agli operatori e a chi ne ha interesse tutte le informazioni necessarie per la salvaguardia delle risorse tipiche locali dell'agricoltura italiana, quali ad esempio le produzioni di qualità e le indicazioni geografiche (DOP, IGP e STG), che rappresentano eccellenze nostrane in tutto il mondo. L'Italia, infatti, è il paese europeo più rappresentativo con oltre 200 produzioni certificate, che costituiscono più del 20% del totale a livello comunitario. Il PNBA evidenzia, tuttavia, che la maggior parte della biodiversità coltivata e dei saperi tradizionali ad essa associati si trova custodita in una classe di aziende generalmente condotte da persone sopra i 65 anni.

Secondo i dati FAO, oggi sono circa 7.000 le **specie vegetali** utilizzate dall'uomo per la sua alimentazione, ma ne sono coltivate soltanto 150; il 75% degli alimenti consumati dall'uomo è fornito da solo 12 specie vegetali. Circa il 50% di questi stessi alimenti è fornito soltanto da 4 specie di piante (riso, mais, grano e patata)¹⁸⁹. L'industrializzazione dell'agricoltura e la spinta alla massima produttività delle colture hanno richiesto la selezione e la diffusione di cultivar uniformi e standardizzate sia a livello delle loro sementi che del loro metodo di coltivazione. Le nuove varietà così costituite hanno velocemente soppiantato le numerose varietà locali esistenti. Per fare un esempio di questo fenomeno, si stima che alla fine del secolo scorso in Italia esistessero oltre 400 varietà di frumento, mentre nel 1996 solo 8 varietà di frumento duro costituivano l'80% del seme. Questa evoluzione ha rafforzato la produttività agricola, ma ha impoverito la qualità del nostro regime alimentare, con la conseguenza che molte varietà locali sono trascurate ed esposte al rischio di estinzione.

Si ritiene che la maggior parte della diversità genetica vegetale racchiusa nelle principali colture utili per l'alimentazione sia depositata presso le **banche di geni**. D'altra parte vi sono molte specie vegetali che, pur contribuendo all'alimentazione e alla diversificazione del regime alimentare, sono spesso ignorate in quanto hanno un valore commerciale molto basso. Al momento esistono pochi dati quantitativi per definire l'estensione e il tasso dell'erosione genetica delle colture e delle specie

¹⁸⁷ Approvato con DM 28672 del 14/12/2009

¹⁸⁸ http://www.minambiente.it/export/sites/default/archivio/allegati/biodiversita/Strategia_Nazionale_per_la_Biodiversita.pdf; la Strategia è stata adottata dalla Conferenza Stato-Regioni il 7 ottobre 2010, per poter assicurare, nei prossimi anni, la reale integrazione tra "gli obiettivi di sviluppo del Paese e la tutela della propria biodiversità".

¹⁸⁹ <http://www.fao.org/biodiversity>.



selvatiche. Il solo dato certo è che continua la scomparsa progressiva di specie, anche se si registra l'apparizione di nuove specie per speciazione.

Al fine di valorizzare le risorse botaniche della Regione Lombardia e per conservarle e utilizzarle negli interventi di ripristino naturalistico, è stato attivato il Centro Flora Autoctona della Regione Lombardia (CFA), una stazione sperimentale il cui obiettivo fondamentale è quello di promuovere azioni tali da garantire la disponibilità di piante autoctone compatibili con le popolazioni lombarde. Il Centro si occupa inoltre di conservazione *ex-situ*, sia grazie alla collaborazione con gli orti botanici lombardi, sia in quanto gestore della Banca del Germoplasma delle Piante Lombarde (Lombardy Seed Bank - LSB). Il Centro è gestito dal Parco Monte Barro con la collaborazione delle Università degli Studi dell'Insubria e di Pavia e della Fondazione Minoprio.

Per quanto riguarda la **diversità animale**, delle 50.000 specie di mammiferi e di uccelli conosciute nel mondo, circa 30 sono state usate estensivamente per l'agricoltura e solo 15 specie si stima corrispondano a oltre il 90% della produzione del bestiame globale; ci sono correntemente 1.350 razze prossime all'estinzione, con una media di 2 razze perse alla settimana; la consistenza delle specie di interesse zootecnico, a livello globale, è pari a:

- polli: circa 17 miliardi di capi;
- bovini: circa 1,3 miliardi di capi;
- ovini: circa 1 miliardo di capi;
- caprini: circa 800 milioni di capi;
- bufalini: circa 165.000 milioni di capi;
- equidi: circa 164.000 milioni di capi.

Rispetto alle specie animali in Europa, si stima che 97 razze di animali, di cui 9 bovine, 4 caprine, 54 suine e 30 ovine si sono estinte. Secondo la FAO, il 43% delle razze di animali domestici è in pericolo di estinzione in taluni paesi dell'Unione Europea e il 37% nel mondo. In Lombardia sono 13 le specie animali a rischio di estinzione. I dati in tabella si riferiscono al numero di fattrici presenti in Italia nel 2005.

Tabella 5.2.8 - Consistenza nazionale delle specie e delle razze animali lombarde a rischio di estinzione

SPECIE E RAZZA	FATTRICI PRESENTI IN ITALIA 2005 ²
BOVINI (N. SPECIE IN VIA DI ESTINZIONE)	
Varzese ottonese (n. fattrici)	118
Cabannina (n. fattrici)	210
Bianca di val Padana o modenese (n. fattrici)	381
Rendena (n. fattrici)	4.098
Grigio alpina (n. fattrici)	7.309
Bruna linea carne (n. fattrici)	193 ¹⁹⁰
OVINI (N. SPECIE IN VIA DI ESTINZIONE)	
Pecora di Corteno (n. fattrici)	407
Pecora brianzola (n. fattrici)	409
CAPRINI (N. SPECIE IN VIA DI ESTINZIONE)	
Capra di Livo o lariana (n. fattrici)	2.071
Capra orobica o di Valgerola (n. fattrici)	2.378
Capra frisa valtellinese o frontalsca (n. fattrici)	1.249
Capra bionda dell'Adamello (n. fattrici)	3.224
Capra verzaschese (n. fattrici)	2.453

Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura¹⁹¹

¹⁹⁰ Dato in Italia; il totale nell'Unione Europea è 1.773 fattrici presenti.

¹⁹¹ I dati per i bovini sono forniti dall'A.I.A. (Associazione Italiana Allevatori); per i caprini e gli ovini i dati sono forniti da ASSO.NA.PA (Associazione Nazionale della Pastorizia).



Rispetto alla **qualità ambientale degli agroecosistemi**, numerose indagini condotte in Europa¹⁹² hanno evidenziato che le specie ornitiche sono particolarmente sensibili al peggioramento della qualità ambientale delle aree agro-pastorali verificatosi negli ultimi decenni. Di recente, uno studio effettuato con i dati raccolti in 21 paesi europei nell'ambito del programma di monitoraggio delle popolazioni degli uccelli comuni *Pan European Common Bird Monitoring Scheme o Euromonitoring* (PECBMS) ha messo in risalto che le specie comuni legate agli ambienti agricoli sono diminuite drammaticamente negli ultimi 27 anni, quasi dimezzando i propri effettivi. Questo declino demografico risulta decisamente più grave rispetto a quello registrato per le specie forestali e per tutte le specie comuni prese nel complesso¹⁹³.

I dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 permettono la quantificazione del **Farmland Bird Index** (FBI), un indice adimensionale (anno di riferimento 2000: valore 100) che considera sia la ricchezza in specie di uccelli legati agli ambienti agricoli e presenti nel territorio indagato, sia l'abbondanza delle rispettive popolazioni appartenenti a tali specie, nel nostro Paese¹⁹⁴. Dai dati raccolti dal 2000 al 2012 nell'ambito del progetto MITO2000 risulta che in Italia, l'indice FBI, calcolato su 25 specie proprie degli ambienti agricoli, mostra un lieve declino (-11,9%); si nota invece che l'andamento di tutte le specie comuni è tendenzialmente stabile (+2,3%), a conferma che gli uccelli degli ambienti agricoli sono la categoria più a rischio (Rete Rurale Nazionale e LIPU 2010, 2011, 2012). In Lombardia, nel periodo 2000-2012, l'indicatore Farmland Bird Index mostra una diminuzione pari al 54,4%, a indicare che le specie di ambiente agricolo presentano complessivamente in Regione un chiaro e progressivo decremento demografico. In particolare, nel periodo considerato, il 23% delle specie agricole ha mostrato un andamento incerto, il 9% un incremento moderato o marcato, il 54% un decremento moderato o marcato e il 14% è risultato stabile. Le dodici specie per le quali si registra un decremento sono l'Allodola, la Rondine, il Prispolone, la Cutrettola, la Ballerina bianca, l'Usignolo, il Saltimpalo, l'Usignolo di fiume, la Passera d'Italia, la Passera mattugia, il Cardellino e il Verdone. Tutte queste specie, eccetto la Rondine, il Prispolone, la Ballerina bianca e l'Usignolo, risultano in diminuzione anche a livello nazionale (Rete Rurale Nazionale e LIPU, 2012).

Tabella 5.2.9 - Avifauna su terreni agricoli, Farmland Bird Index (FBI) (CI35)

FARMLAND BIRD INDEX (FBI)	2012	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Avifauna su terreni agricoli (%)	45,6	100	77,2	65,7	52,9	66,8	79,0	68,6	64,0	58,5	54,1	53,1	45,5

Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura

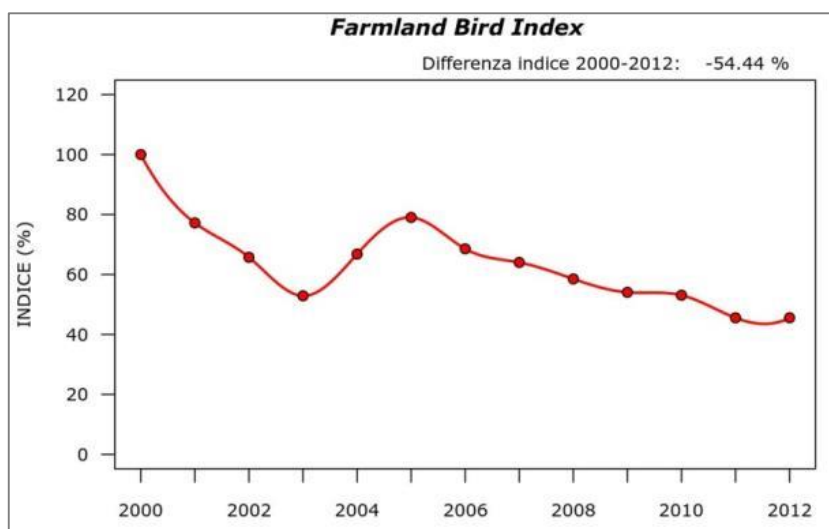
¹⁹² Cfr. Tucker e Heath 1994, BirdLife International, 2004.

¹⁹³ Cfr. Voříšek et al., 2010.

¹⁹⁴ Testo estratto dal Rapporto Annuale di Valutazione 2012 del PSR 2007/2013



Figura 5.2.8 - Andamento del Farmland Bird Index nel periodo 2000-2012



Fonte: Associazione Faunaviva

Anche le **aree agricole a elevata valenza naturale (High Nature Value-HNV)** sono indice della qualità ambientale degli agrosistemi. Tale concetto nasce dalla constatazione che in Europa molti habitat e specie a priorità di conservazione si trovano maggiormente o quasi esclusivamente in certe tipologie di aree agricole o forestali. Queste aree tendono a coincidere con quelle più marginali e meno produttive, al cui interno sono mantenute pratiche agricole estensive. Pertanto, la superficie delle aree agricole a elevata valenza naturale è un indicatore comunitario che rappresenta le aree dove l'agricoltura mantiene la presenza di un'elevata diversità di specie e di habitat, e/o di particolari specie di interesse comunitario, nazionale o locale.

Gli elementi presi in considerazione¹⁹⁵ per il popolamento dell'indicatore sono relativi alla copertura del suolo e in particolare a:

- la presenza di vegetazione semi-naturale
- la presenza di elementi naturali, semi-naturali e strutturali del paesaggio
- la presenza di specie di interesse per la conservazione della biodiversità a livello europeo.

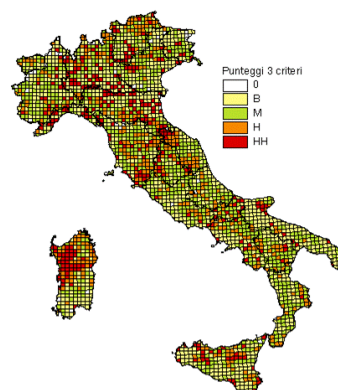
La Lombardia si pone tra le regioni italiane con minore incidenza di aree a elevata valenza naturale rispetto alla SAU, ma, osservando l'incidenza delle superfici per classe di valore, si osserva una presenza più diffusa rispetto alla media italiana delle superfici con valenza naturale più alta.

¹⁹⁵ La metodologia di calcolo dell'indicatore è in fase di condivisione a livello europeo. I risultati qui riportati sono stati elaborati dalla Task Force "Monitoraggio e Valutazione" nell'ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale.



Tabella 5.2.10 - Incidenza della SAU a elevata valenza naturale rispetto alla SAU totale, in ordine decrescente per regione (a sinistra) e per classe di valore per Lombardia e Italia (a destra), 2011 (CI37)

	INCIDENZA DELLA SAU A ELEVATA VALENZA NATURALE RISPETTO ALLA SAU TOTALE (%)
Valle d'Aosta	96,95
Provincia Bolzano	87,75
Provincia Trento	83,28
Liguria	80,73
Sardegna	70,14
Calabria	65,41
Abruzzo	64,02
Toscana	59,89
Sicilia	56,72
Piemonte	55,34
Umbria	51,98
Lazio	51,62
Italia	51,29
Molise	49,98
Lombardia	46,38
Puglia	44,93
Marche	44,62
Basilicata	42,97
Emilia Romagna	41,30
Campania	40,56
Friuli Venezia Giulia	35,89
Veneto	32,08



	LOMBARDIA	ITALIA
Percentuale di SAU a elevata valenza naturale rispetto alla SAU totale	46,38%	51,29%
di cui di classe di valore naturale molto alta	5,01%	4,02%
di cui di classe di valore naturale alta	14,18%	11,91%
di cui di classe di valore naturale media	9,40%	14,29%
di cui di classe di valore naturale bassa	17,79%	21,08%

Fonte: Rete Rurale Nazionale

A partire dalla metodologia proposta sopra, per la Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente ha realizzato un progetto¹⁹⁶ nell'ambito dell'individuazione delle aree agricole a elevata valenza naturale, allo scopo di:

1. analizzare su agroecosistemi reali, all'interno di aree campione, l'effetto delle azioni di gestione per il mantenimento e la sostenibilità nei diversi contesti;
2. sviluppare un metodo basato su evidenze scientifiche per definire ed individuare le HNV in Lombardia, attraverso l'integrazione di approcci tra loro differenti, che includono lo sviluppo e l'affinamento di metodi già utilizzati in altri contesti e l'aggiunta di metodi innovativi per migliorare il processo di individuazione;
3. redigere un manuale di linee guida per la gestione degli ambienti agricoli finalizzata alla salvaguardia della biodiversità faunistica.

Per l'elaborazione delle aree¹⁹⁷ si è tenuto conto di:

- modelli di distribuzione e relative ricchezze specifiche potenziali di specie target di interesse conservazionistico legate alle varie tipologie di ambienti agricoli, realizzati a seguito di attività di mappatura di tali specie all'interno di aree campione distribuite su tutto il territorio regionale;
- analisi dell'abbondanza di siepi, sulla base del DUSAF – Destinazione Uso del Suolo Agricolo e Forestale (ERSAF e Regione Lombardia);

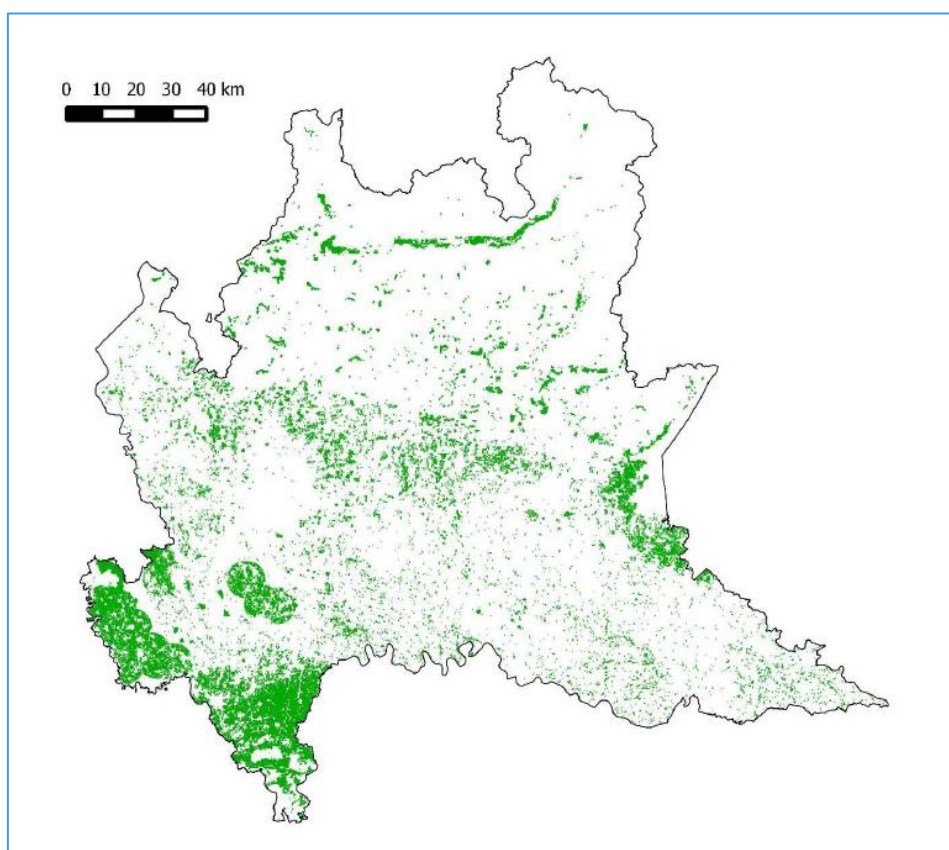
¹⁹⁶ "Aree agricole ad alto valore naturale in Lombardia (2011-2013) - Relazione tecnica e ambienti agricoli" e "Biodiversità in Lombardia - Linee guida per la gestione", 2014.

¹⁹⁷ L'implementazione degli indicatori è stata eseguita in formato raster ad una risoluzione spaziale di 20x20 metri. Tale scala di analisi offre il vantaggio di poter disporre di un dato non aggregato e, soprattutto, di grande dettaglio spaziale.

- analisi dell'agrointensità, intesa come indicatore in grado di fornire un giudizio sintetico sull'intensità delle pratiche agricole (chimiche e meccaniche) che un dato uso agricolo del suolo necessita in corrispondenza di una certa classe di capacità d'uso del suolo;
- analisi dell'agrodiversità, intesa come indicatore in grado di quantificare la diversità del paesaggio agricolo nel territorio analizzato.¹⁹⁸

Rispetto al lavoro proposto nel contesto nazionale dalla Rete Rurale, la principale novità è stata l'introduzione dell'analisi della presenza di specie target ornitiche, come elemento di caratterizzazione delle aree ad elevato valore naturale.

Figura 5.2.9 - Aree agricole ad alto valore naturale in Lombardia (> 5 ha)



Fonte: Fondazione Lombardia per l'Ambiente – FLA, 2014

La prima identificazione delle aree mostra le aree agricole ad alto valore naturale in Lombardia ottenute dall'unione delle informazioni specifiche ottenute in base ai differenti strati informativi utilizzati e dalla successiva eliminazione delle aree con superficie inferiore a 5 ha.

Ne emerge che le estensioni di aree HNV più significative si rinvengono in Oltrepò pavese, nell'area risicola pavese, nella zona del Pian di Spagna - piano di Chiavenna, lungo il fondovalle e i primi versanti valtelinesi, nell'area gardesana. Importanti estensioni, legate alla presenza di prati e pascoli, si trovano anche in diverse porzioni prealpine.

¹⁹⁸ A livello di ambito di analisi gli indicatori di agrointensità e agrodiversità sono stati implementati per l'area della pianura lombarda, in quanto solo per essa sono risultati disponibili tutti i dati necessari.



5.2.5 Fattori di pressione sulla biodiversità

A livello globale, sono numerosi i fattori di minaccia per la biodiversità, quali l'inquinamento, il sovrasfruttamento delle risorse, la distruzione degli habitat, il cambiamento climatico e la diffusione di specie esotiche. A livello locale si sommano anche quei fattori di origine antropica che esercitano sui sistemi naturali pressioni più dirette, quali possono essere ad esempio la realizzazione di infrastrutture e di opere che causano frammentazione e separazione degli habitat, la cementificazione e l'urbanizzazione diffusa, la banalizzazione del territorio rurale, l'utilizzo eccessivo di sostanze chimiche di sintesi in agricoltura.

Danni di origine fitosanitaria delle foreste

Sul territorio regionale è attivo il Servizio Fitosanitario Regionale, ovvero il servizio tecnico di Regione Lombardia che assicura l'applicazione della normative in materia di protezione delle piante e protezione dei rischi fitosanitari. I principali danni forestali di origine fitosanitaria lombarda derivano da¹⁹⁹:

- Cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*): la diffusione di *Dryocosmus* è ormai da ritenersi totale in Regione Lombardia; nel corso del 2011 si è riscontrata l'evoluzione dell'infestazione sui castagneti valtellinesi e il numero dei comuni in cui è stata accertata la presenza di *Dryocosmus* è pari a 216.
- Tarlo asiatico (*Anoplophora s.pl.*): le province infestate rimangono quelle di Milano, Como, Varese e Brescia e il numero delle municipalità in cui è stata accertata la presenza di *Anoplophora* da 32 a 30. Nell'annualità 2011 sono state abbattute, in tutto il territorio regionale, 8.768 piante. Le operazioni di riqualificazione hanno previsto la messa a dimora di 4.428 piante sostitutive appartenenti a specie non sensibili ad *Anoplophora chinensis*.
- Bostrico del pino (*Ips acuminatus*): la diffusione del bostrico nelle formazioni con pino silvestre è diffusa in Valtellina e interessa una superficie di circa 210 ettari.
- Bostrico dell'abete rosso (*Ips typographus*): segnalazioni di nuovi focolai con danno elevato e tendenza dinamica in crescita si riferiscono nel 2011 alla Valbrembana, in cui nel Comune di Branzi, è già stato realizzato un taglio su 17 ha. Le principali segnalazioni pervenute richiamano situazioni pregresse che perdurano con danno medio elevato e tendenza dinamica in aumento in Val Camonica e nel territorio del Sebino bresciano, mentre stabile risulta la situazione ad Ornica, Valle dell'Inferno e Pianella, in Valbrembana.

*Rischio di incendio boschivo*²⁰⁰

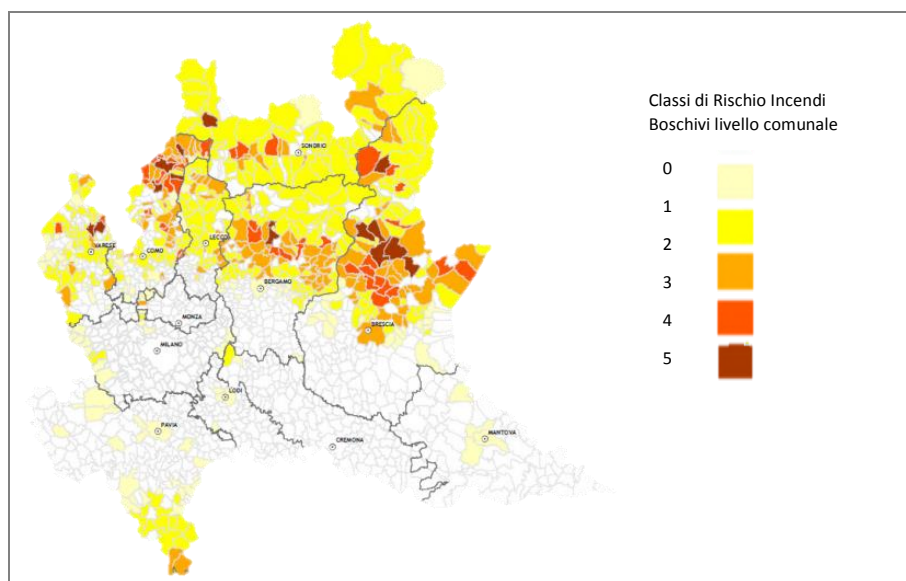
Il fenomeno degli incendi si manifesta in modo diverso sul territorio lombardo in funzione della presenza di soprassuoli boscati e dei prato-pascoli. La superficie potenzialmente percorribile da incendi boschivi in Lombardia è 7.500 kmq circa, pari a poco più di un quarto della superficie totale regionale. Le aree con maggior concentrazione di fenomeni sono quelle montane, della fascia pedemontana e dell'Appennino pavese, mentre nelle zone pianeggianti i rari incendi che si verificano sono localizzati nelle zone boscate ubicate prevalentemente lungo le fasce fluviali. La carta del rischio boschivo elaborata da ERSAF e Regione Lombardia individua a scala comunale le classi di rischio, definite in funzione delle caratteristiche che concorrono al fenomeno degli incendi (altimetria, pendenza, esposizione, vegetazione, distanza dalle strade e dall'antropizzato, ecc.), nonché dalla ricorrenza degli incendi nel decennio 1999-2009. Dalla mappa si evince che il rischio di incendio

¹⁹⁹ Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2011.

²⁰⁰ Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2011 e PRIM 2007-2010.

boschivo maggiore interessa quei comuni ove è maggiore la copertura boscosa, collocati nell'area alpina e prealpina, lungo il corso del fiume Ticino e nell'Oltrepò pavese.

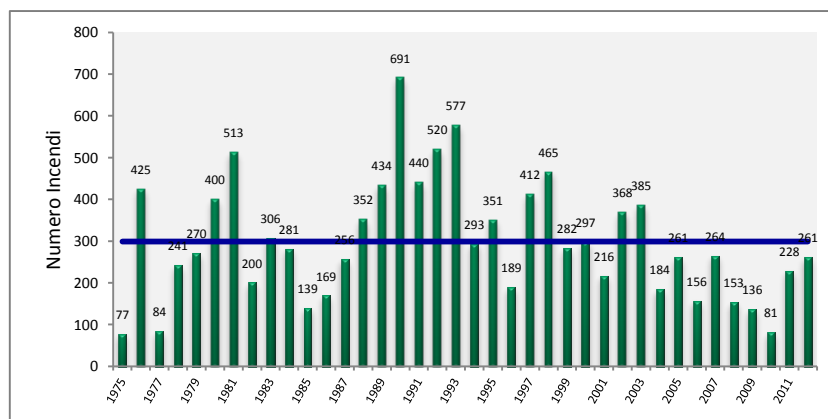
Figura 5.2.10 - Mappa del rischio di incendio boschivo a scala comunale



Fonte: Elaborazione Atlante PTR su dati Piano Antincendi Boschivi 2009, ERSAF e Regione Lombardia

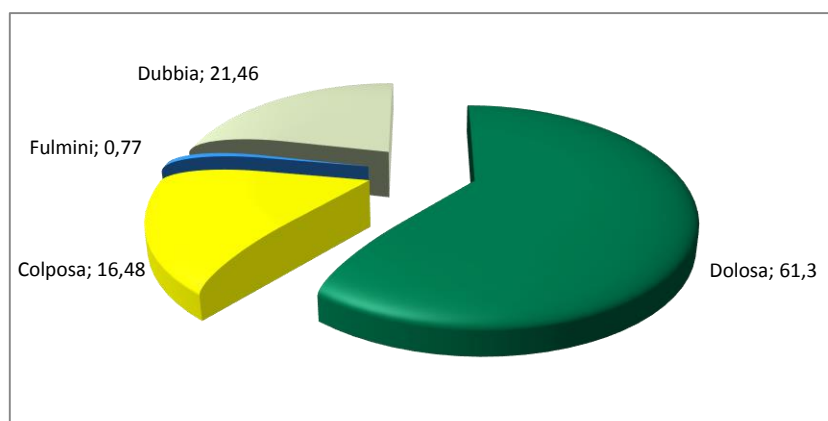
Analizzando la serie storica dei dati disponibili (1975-2011) forniti dal Corpo Forestale dello Stato si evidenzia una notevole riduzione della superficie percorsa dal fuoco a partire dagli anni Ottanta; tendenza apprezzabile ancor di più con riferimento al 1990 (anno in cui si è registrato sia il maggior numero di incendi, sia la massima superficie interessata dal fuoco). Focalizzando l'attenzione sui dati più recenti emerge che l'ultimo decennio della serie storica analizzata (2002-2011) si caratterizza per la media di 246 incendi all'anno e una superficie media percorsa annualmente di circa 1.400 ettari. Nel 2012 si sono registrati 261 di eventi, che hanno percorso complessivamente 1.338 ettari, di cui 464 boscati (35%), al di sopra della media dell'ultimo decennio. Per quanto concerne la distribuzione temporale degli eventi, la primavera si conferma come il periodo maggiormente interessato dagli eventi. Nel dettaglio, marzo è il mese caratterizzato dalla maggior frequenza di eventi, circa il 40% del totale dell'anno e dalla maggior superficie percorsa dal fuoco, circa 815 ettari di superficie bruciata. Nei mesi di gennaio e febbraio si sono verificati rispettivamente il 19% e il 16% dei restanti eventi.

Figura 5.2.11 - Numero di incendi boschivi per anno nel periodo 1975 – 2012 in Lombardia



Fonte: Elaborazione Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2012

Figura 5.2.12 - Distribuzione percentuale per causa di innesco degli incendi boschivi nel 2012 in Lombardia



Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste 2012

Invasioni biologiche

A scala globale le invasioni biologiche²⁰¹ costituiscono attualmente uno dei principali fattori di perdita di biodiversità e, a livello locale, determinano l'alterazione e l'impoverimento degli ecosistemi. In particolare, in tempi recenti, la circolazione globale di mezzi, persone e merci ha provocato un drastico calo delle barriere naturali, offrendo efficienti vie di trasmissione a moltissime specie. Il fenomeno delle invasioni biologiche è in crescita significativa e si configura come un'emergenza ambientale.

In linea con quanto contenuto nei principi guida adottati dalla Convenzione per la Diversità Biologica (CDB), l'Unione Europea ha predisposto una strategia d'azione europea (Convenzione di Berna) e ha richiesto ai Paesi membri di sviluppare e implementare piani d'azione nazionali. Lo Stato Italiano ha predisposto una Strategia Nazionale per la Biodiversità – da attuare tra il 2010 e il 2020 – che inserisce la problematica delle specie aliene invasive tra le priorità d'intervento. Regione Lombardia, riconoscendo l'importanza del fenomeno delle invasioni biologiche, ha inserito il tema delle specie aliene nella L.R. 10/2008 riguardante la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea; tale legge presenta l'elenco delle specie alloctone per le quali vige il divieto di introduzione negli habitat naturali (Liste Nere).

In Europa sono state individuate oltre diecimila specie alloctone; in Italia, anche in ragione delle favorevoli condizioni climatiche, si registra la presenza di oltre millecinquecento specie alloctone (terrestri, marine e di acque dolci), fatto che pone il Paese fra quelli europei maggiormente interessati dalle invasioni biologiche.

La conformazione territoriale della Lombardia – che comprende un'ampia varietà di ecosistemi terrestri e acquatici ed è caratterizzata da una sovrapposizione di strutture e infrastrutture naturali e antropiche – favorisce le potenzialità di espansione delle specie alloctone; il ricco reticolo idrografico regionale, in particolare, risulta particolarmente vulnerabile alle invasioni biologiche a causa del collegamento tra i diversi elementi: laghi, corsi d'acqua naturali e canali artificiali. Indagini sulle acque superficiali di ARPA Lombardia nel periodo 2005-2009 hanno evidenziato la presenza di due specie esotiche di Molluschi (la vongola asiatica e la cozza zebrata) e una di Crostacei (il gambero della Louisiana)

²⁰¹ Cfr. ARPA, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia – RSA 2011/2012.



5.3 SUOLO

Secondo la Strategia tematica per la protezione del suolo²⁰², le principali funzioni del suolo sono l'offerta di un ambiente fisico e culturale per l'uomo e le sue attività, la produzione di biomassa (alimenti ecc.) e di materie prime, lo stoccaggio, la filtrazione e la trasformazione di elementi nutritivi, sostanze e acqua, la fornitura di un sostegno allo sviluppo della biodiversità (habitat, specie ecc.), la costituzione di una riserva di carbonio, nonché la conservazione del patrimonio geologico e archeologico. Il suolo è una risorsa non rinnovabile, per questo è fondamentale conoscerne lo stato e monitorare i processi di trasformazione degli usi e delle coperture.

In particolare, rispetto all'uso del suolo a scopi agricoli, la Regione Lombardia riconosce il suolo quale bene comune²⁰³. In particolare, riconosce il suolo agricolo quale spazio dedicato alla produzione di alimenti, alla tutela della biodiversità, all'equilibrio del territorio e dell'ambiente, alla produzione di utilità pubbliche quali la qualità dell'aria e dell'acqua, la difesa idrogeologica, la qualità della vita di tutta la popolazione e quale elemento del sistema rurale.

5.3.1 Dinamiche di uso del suolo

Analizzando l'evoluzione dell'uso e copertura del suolo registrata nel periodo 1955-2012 a livello regionale, appare evidente che la dinamica territoriale complessiva è quella di una riduzione della superficie agricola dovuta, da un lato, all'incremento delle categorie di uso del suolo a più intensa trasformazione antropica (+246%) e, dall'altro, all'abbandono con riaffermazione della foresta (+16%). Spingendo l'analisi ad un dettaglio maggiore è possibile evidenziare che la netta diminuzione delle aree agricole è discesa in gran parte dalla contrazione dei seminativi (-22%) e che l'avanzata dei boschi seminaturali ha determinato una forte riduzione dei prati permanenti e pascoli di alta quota (-9%). Inoltre è significativa anche la contrazione delle aree umide (-31%).

Tabella 5.3.1 – Copertura del suolo (CI31) e variazione 1955-2012

COPERTURA DEL SUOLO	1955	1999	2007	2012		VARIAZIONE 1955-2012
	HA	HA	HA	HA	%	%
Aree artificiali ²⁰⁴	100.327	301.898	336.063	346.666	14,52%	+246%
Aree agricole, di cui:	1.409.907	1.157.421	1.122.179	1.106.384	46,35%	-22%
• seminativi, colture permanenti, prati stabili (foraggiere permanenti), zone agricole eterogenee ²⁰⁵	1.322.019	1.086.545	1.043.268	1.026.226	42,99%	-22%
• prati naturali ²⁰⁶	87.888	70.876	78.911	80.158	3,36%	-9%
Aree forestali, di cui:	604.224	660.937	665.537	670.583	28,09%	+11%
• superficie forestale ²⁰⁷	503.759	582.010	583.971	582.054	24,39%	+16%
• cespugli ed alberi sparsi ²⁰⁸	100.465	78.927	81.566	88.529	3,71%	-12%
Aree naturali ²⁰⁹	267.564	263.520	259.926	259.868	10,89%	-3%
Altre aree - zone umide ²¹⁰	4.922	3.139	3.210	3.372	0,14%	-31%

Fonte: elaborazione Autorità Ambientale da DUSAF

²⁰² COM(2006) 231 def.

²⁰³ Testo unico in materia di agricoltura (LR 31/2008); art. 4 quater.

²⁰⁴ Considera la classe 1 - Aree antropizzate del DUSAF

²⁰⁵ Considera la classe 2 del DUSAF, ovvero 21 – Seminativi, 22 – Colture permanenti, 23 – Prati stabili

²⁰⁶ Considera la classe 321 - Praterie naturali d'alta quota del DUSAF

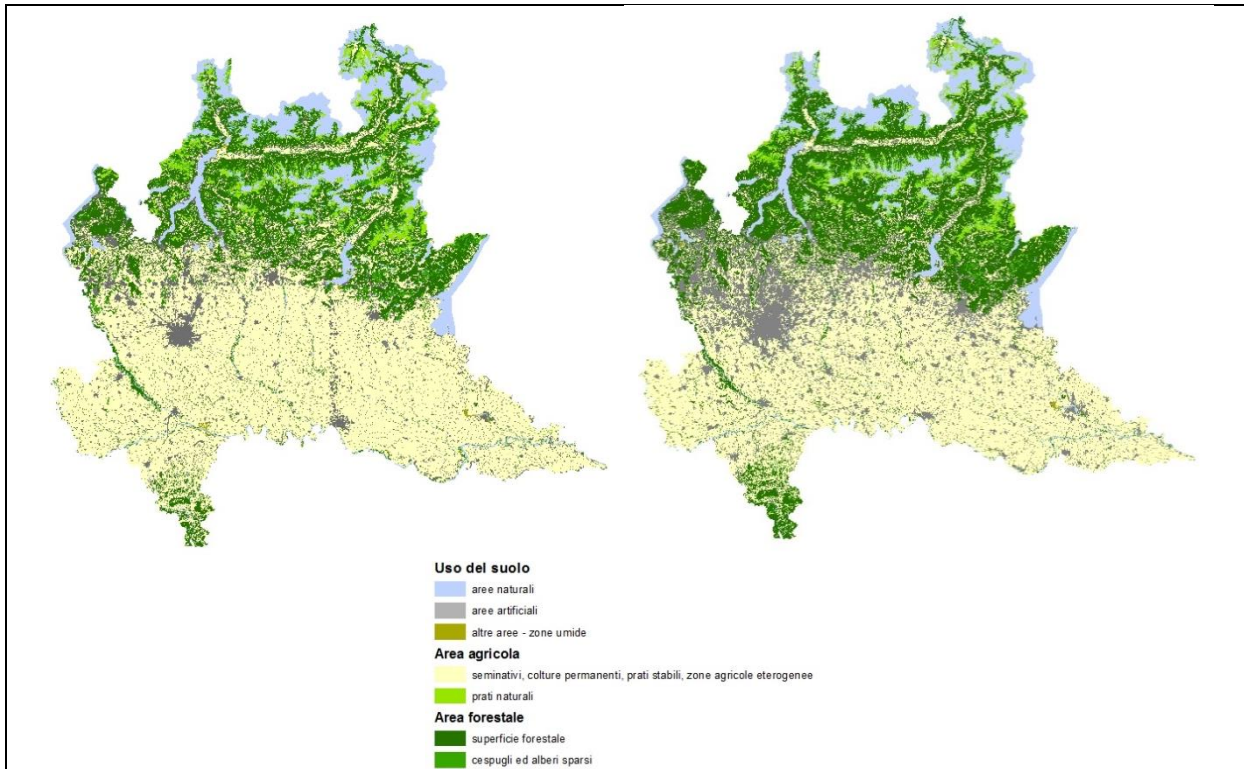
²⁰⁷ Considera le classi 31 del DUSAF, ovvero 311 - Boschi di latifoglie, 312 - Boschi di conifere, 313 - Boschi misti di conifere e di latifoglie, 314 - Rimboschimenti recenti

²⁰⁸ Considera le classi 322 - Cespuglieti e arbusteti e 324 - Aree in evoluzione del DUSAF

²⁰⁹ Considera le classi 331 - Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi, 332 - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione, 333 - Vegetazione rada, 335 - Ghiacciai e nevi perenni, 5 - Corpi idrici

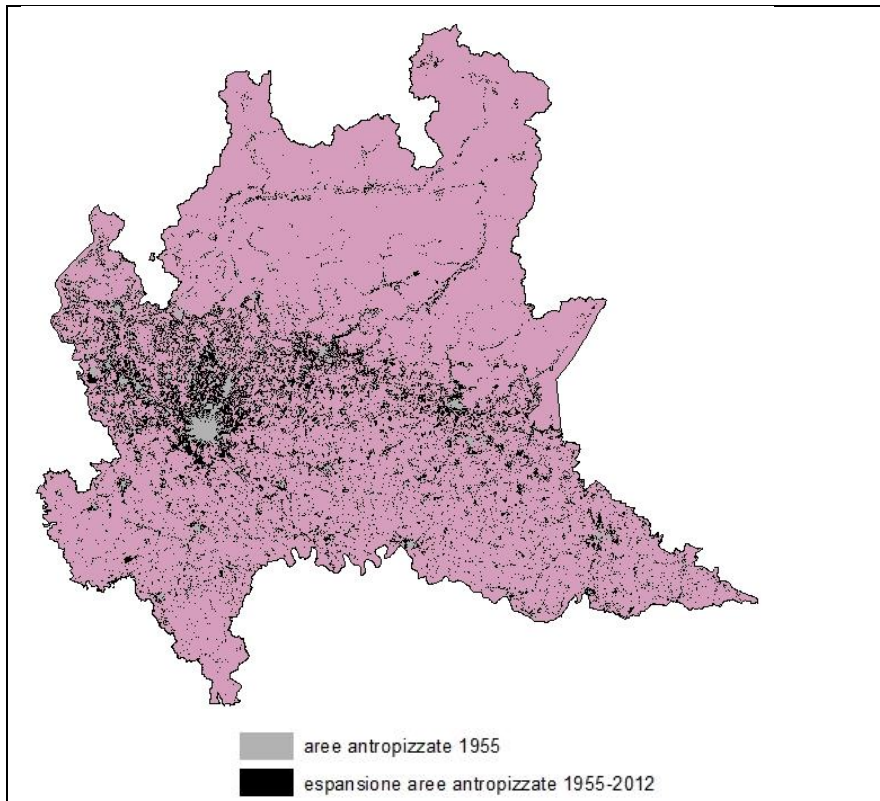
²¹⁰ Considera la classe 4 - Aree umide interne

Figura 5.3.1 - Copertura del suolo nel 1955 e nel 2012



Fonte: *Uso del suolo storico 1955 e DUSAF 4 (ERSAF), Geoportale Regione Lombardia*

Figura 5.3.2 - Consumo di suolo rilevato nel periodo 1955 – 2012



Fonte: *Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile DUSAF 4 e Uso del suolo storico 1955 (ERSAF), Geoportale Regione Lombardia*



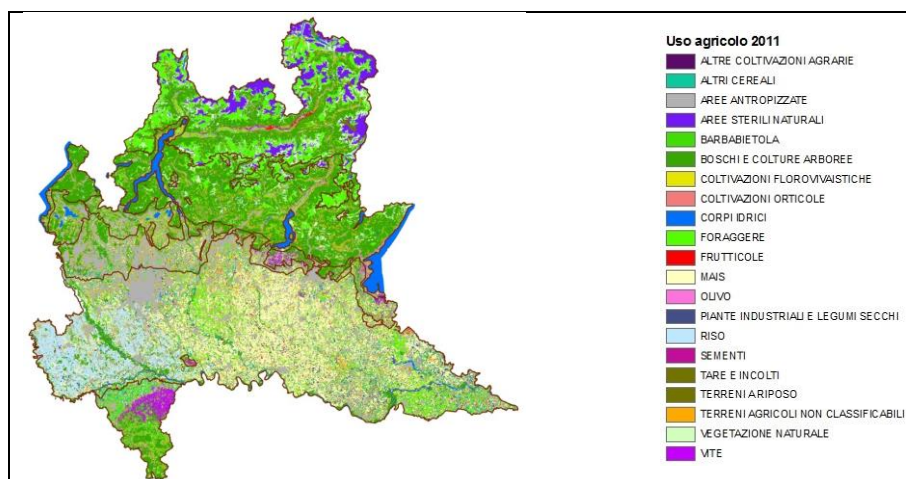
5.3.2 Uso agricolo del suolo, Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Agricola Totale (SAT)

A partire dall'analisi della carta dell'uso agricolo del suolo è possibile evidenziare nel dettaglio la presenza e concentrazione delle diverse colture nel territorio regionale. La caratterizzazione territoriale, oltre a confermare gli ambiti omogenei classificati dalle regioni agrarie, evidenzia sostanzialmente che:

- la coltivazione del riso caratterizza la Lomellina, la pianura pavese e il quadrante sud-ovest della provincia di Milano;
- la vite contraddistingue in maniera peculiare l'Oltrepò Pavese e, inoltre, si concentra nelle aree collinari delle province di Bergamo e Brescia e sui versanti montani della Valtellina;
- l'olivo è diffuso principalmente nelle aree perilacuali di Lario, Benaco e Iseo;
- la coltivazione della frutta avviene prevalentemente nelle aree montane e nella bassa provincia di Mantova;
- il florovivaismo è presente nelle aree collinari e caratterizza soprattutto i settori occidentali della regione;
- il pioppeto è generalmente localizzato lungo i maggiori fiumi, come Po, Ticino, Adda, Oglio e Mincio;
- il mais è diffuso in gran parte della pianura irrigua, ad eccezione del pavese, del milanese e del basso mantovano; viceversa, gli altri cereali sono maggiormente coltivati nella fascia dell'alta pianura asciutta, nelle aree collinari e nel basso pavese.

Si osserva negli ultimi anni la presenza di colture dedicate a uso energetico.

Figura 5.3.3 - Carta dell'uso agricolo del suolo e fasce paesaggistiche, 2011



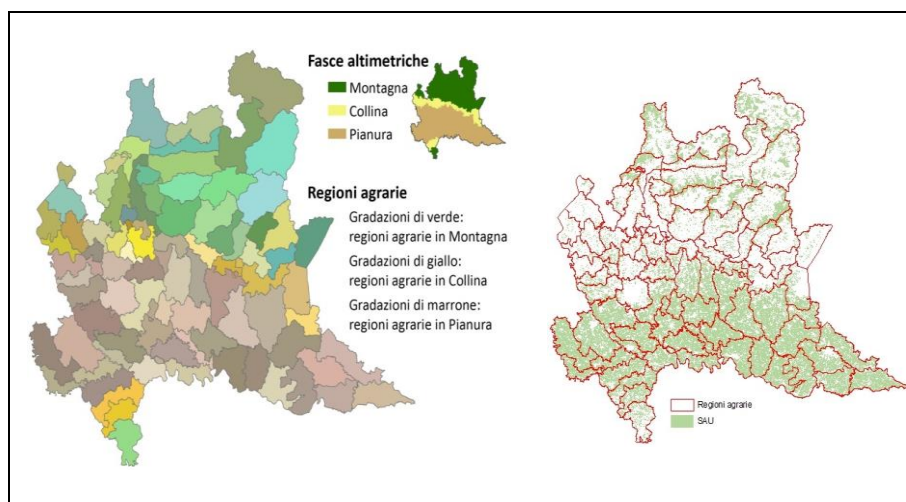
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati ERSAF, 2011

La SAU lombarda nel 2010 è pari a 986.825 ettari, mentre la SAT a 1.229.561 ettari²¹¹. L'analisi territorializzata della SAU e della SAT è qui svolta a partire dalle fasce altimetriche e dalle regioni

²¹¹ La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) fornisce una misura del territorio destinato ad attività agricole produttive mentre la Superficie Agricola Totale (SAT) è data dalla somma della SAU, dei boschi aziendali e della superficie agricola non utilizzata.

agrarie²¹². Sul territorio regionale sono identificate 87 regioni agrarie, suddivise nelle tradizionali fasce altimetriche (30 in montagna, 17 in collina e 40 in pianura).

Figura 5.3.4 - Fasce altimetriche e regioni agrarie (a sinistra) e SAU (a destra) in Lombardia, 2010



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale effettuata su dati Istat e SIARL

Complessivamente in Lombardia tra il 2000 e il 2010 la SAU diminuisce di 52.711 ettari (pari a una variazione negativa del 5% circa), mentre la SAT si riduce di 120.868 ettari (-9% rispetto al 2000). Se si considerano le fasce altimetriche, la distribuzione delle perdite è molto disomogenea nelle tre fasce: le perdite di SAU e SAT più consistenti, sia in termini assoluti sia relativi, avvengono nella fascia di montagna, dove si registra una riduzione di quasi 38.500 ettari di SAU e circa 104.000 ettari di SAT. Tali perdite, in termini relativi, consistono in una variazione negativa pari al 18% della SAU e al 25% della SAT in montagna. Nella fascia di pianura sono persi circa 9.000 ettari di SAU e la medesima quantità di SAT. Infine in collina le variazioni di SAU e SAT ammontano rispettivamente a -4.896 ettari (-5%) e -7.638 ettari (-6%).

Si osservano comportamenti disomogenei anche alla scala di regione agraria, che mettono in luce comportamenti differenti e parziali compensazioni, non visibili se osservati alla scala di fascia altimetrica.

La variazione di SAT avvenuta in montagna, pari a -104.279 ettari, è conseguenza di una variazione negativa di circa 120.000 ettari, bilanciata da una positiva di circa 16.000 ettari (di cui 11.000 ettari in 2 regioni agrarie: Alta val Camonica, Valli S. Giacomo e Mera). In alcune regioni agrarie montane le perdite di SAT sono talmente consistenti da incidere fino all'80% della SAT esistente nel 2000.

Tabella 5.3.2 - SAU e SAT nel 2010, variazione assoluta e percentuale tra il 2000 e il 2010 nelle regioni agrarie appartenenti alla fascia di montagna

MONTAGNA (REGIONI AGRARIE)	SAU	SAU		SAT	SAT	
	2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)		2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)	
TOTALE MONTAGNA	173.578	-18%	- 38.440	316.238	-25%	- 104.279
Benaco Occidentale	1.668	-36%	- 929	3.485	-81%	- 15.246
Alta Val Trompia	2.990	-49%	- 2.862	3.732	-80%	- 14.755
Valtellina di Tirano	13.146	-34%	- 6.730	25.173	-35%	- 13.411
Versante orobico settentrionale	11.458	-41%	- 8.114	17.216	-41%	- 12.041
Alta Valtellina-Livigno	27.091	-4%	- 1.239	47.793	-19%	- 11.052
Valli Malenco-Masino	2.808	-41%	- 1.913	4.117	-68%	- 8.631

²¹² La regione agraria è costituita da gruppi di Comuni definiti a partire dalla continuità territoriale e dalla omogeneità delle caratteristiche naturali ed agrarie, successivamente aggregati per zona altimetrica. Istat effettua la classificazione dei comuni in regioni agrarie e per fascia altimetrica: montagna, collina e pianura.



MONTAGNA (REGIONI AGRARIE)	SAU	SAU		SAT	SAT	
	2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)		2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)	
Val Seriana Settentrionale	5.119	-66%	- 9.838	10.441	-43%	- 7.720
Alta Val Sabbia	3.711	-23%	- 1.107	7.606	-47%	- 6.845
Val Brembana Settentrionale	2.444	-43%	- 1.856	3.071	-64%	- 5.438
Val Seriana meridionale	9.766	-24%	- 3.030	16.910	-24%	- 5.390
Media Val Sabbia	1.593	-18%	- 357	2.833	-61%	- 4.486
Val Brembana meridionale	5.192	-35%	- 2.829	7.641	-34%	- 3.921
Val Cavallina e montagna lago d'Iseo Occ.	2.830	-32%	- 1.339	4.286	-41%	- 2.990
Media Val Trompia	1.092	-24%	- 339	2.402	-55%	- 2.914
Val Cavargna	1.740	-21%	- 456	2.316	-41%	- 1.621
Media Val Camonica	17.472	20%	2.970	35.738	-4%	- 1.511
Lago d'Iseo Orientale	1.598	-30%	- 693	4.212	-26%	- 1.483
Montagna del Lario Occidentale	1.894	-30%	- 817	3.128	-15%	- 534
Montagna dell'Alto Verbano orientale	518	-39%	- 331	770	-39%	- 495
Valsassina	2.165	-27%	- 783	3.359	-4%	- 153
Montagna del Varrone e del Basso Pioverna	442	-47%	- 387	954	-8%	- 86
Montagna tra Verbano e Ceresio	2.216	-4%	- 102	4.096	-2%	- 76
Montagna del Lario Orientale	1.702	-16%	- 335	2.857	-2%	- 67
Alto Lambro	701	25%	138	1.147	57%	414
Alto Staffora	4.756	-19%	- 1.098	9.291	6%	540
Valtellina di Sondrio	10.029	-1%	- 70	14.867	6%	810
Montagna dell'Alto Lario	6.752	45%	2.094	8.273	23%	1.544
Montagna della Val d'Intelvi e Ceresio	2.066	-23%	- 627	5.061	63%	1.960
Valli S. Giacomo-Mera	10.585	9%	865	16.266	28%	3.603
Alta Val Camonica	18.035	26%	3.674	47.199	20%	7.718

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati censuari, Istat

In collina la perdita di 9.546 ettari riscontrabile in 10 regioni agrarie su 17 è bilanciata da un incremento della SAT pari a circa 1.900 ettari, di cui la metà dislocati nell'Alta Brianza Lecchese e nella regione Morenica Meridionale del Benaco. Le perdite più consistenti, superiori a 2.000 ettari di SAT, si verificano nelle regioni denominate Colline Settentrionali Oltrepò Pavese e Brianza comasca occidentale.

Tabella 5.3.3 - SAU e SAT anno 2010, variazione assoluta e percentuale tra il 2000 e 2010 nelle regioni agrarie appartenenti alla fascia di collina

COLLINA (REGIONI AGRARIE)	SAU	SAU		SAT	SAT	
	2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)		2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)	
TOTALE COLLINA	91.962	-5%	- 4.896	115.982	-6%	- 7.638
Colline Settentrionali Oltrepò Pavese	15.576	-13%	- 2.381	18.426	-12%	- 2.424
Brianza Comasca Occidentale	2.594	-32%	- 1.239	3.236	-39%	- 2.070
Colline meridionali Oltrepò Pavese	9.787	-12%	- 1.278	13.757	-11%	- 1.786
Colline del medio Cherio	4.212	-3%	- 109	5.871	-16%	- 1.121
Colline di Brescia	6.859	-5%	- 358	9.404	-8%	- 817
Morenica del Lago d'Iseo	5.005	13%	572	5.865	-8%	- 517
Colline di Como	4.260	-8%	- 366	5.547	-8%	- 479
Colline di Bergamo	2.946	-3%	- 89	4.054	-6%	- 270
Morenica Nord-Occidentale Benaco	12.601	2%	246	14.937	0%	- 60
Colline di Varese	2.720	-8%	- 236	3.918	0%	- 3
Brianza Comasca Nord Orientale	124	19%	20	162	8%	12
Bassa Brianza Lecchese	5.462	-4%	- 209	6.629	1%	81
Brianza Milanese	1.958	9%	156	2.260	9%	178
Colline del Verbano orientale	1.716	2%	31	2.337	15%	300
Colline dello Strona	2.400	0%	- 8	3.424	12%	363
Alta Brianza Lecchese	706	27%	149	1.166	60%	436
Morenica Meridionale del Benaco	13.036	2%	206	14.988	4%	539

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati censuari, Istat



In pianura la diminuzione di SAT osservabile è pari a circa 24.000 ettari (somma delle variazioni negative riscontrabili in 26 regioni agrarie), mentre la crescita a circa 15.000 ettari (nelle rimanenti 14 regioni).

Tabella 5.3.4 - SAU e SAT anno 2010, variazione assoluta e percentuale tra il 2000 e il 2010 nelle regioni agrarie appartenenti alla fascia di pianura.

PIANURA (REGIONI AGRARIE)	SAU	SAU		SAT	SAT	
	2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)		2010 (HA)	VARIAZIONE 2000-2010 (%, HA)	
TOTALE PIANURA	721.286	-1%	- 9.375	797.341	-1%	- 8.951
Pianura tra Oglio e Po	24.324	-8%	- 2.075	27.822	-11%	- 3.332
Pianura di Milano	5.160	-28%	- 2.040	5.523	-28%	- 2.194
Lomellina Orientale	30.375	-2%	- 642	34.738	-6%	- 2.193
Pianura bergamasca occ.	18.908	-9%	- 1.953	20.135	-9%	- 1.987
Basso Pavese	11.309	-14%	- 1.767	13.707	-12%	- 1.783
Pianura Occ. Oltrepò Mantovano	19.510	-7%	- 1.432	21.520	-7%	- 1.601
Pian. Canale Villoresi	9.380	-11%	- 1.133	10.236	-12%	- 1.405
Pianura Lambro-Adda	19.508	-6%	- 1.183	21.117	-5%	- 1.203
Pianura di Soresina	22.793	-4%	- 1.061	24.820	-4%	- 987
Lomellina Padana	10.870	-7%	- 796	12.831	-6%	- 891
Pianura di Seveso	3.085	-18%	- 689	3.467	-20%	- 885
Pianura di Monza	6.804	-12%	- 898	7.515	-10%	- 789
Pianura fra Oglio e Po	22.464	-1%	- 332	23.940	-3%	- 662
Pianura di Lodi	19.279	-4%	- 868	21.537	-3%	- 654
Pianura Pavese Settentrionale	23.257	-4%	- 899	25.824	-2%	- 609
Pianura varesina	3.880	-8%	- 332	4.437	-10%	- 515
Pian. Lodigiana del Lungopò	13.957	-3%	- 453	15.826	-3%	- 494
Pianura di Legnano	4.484	-5%	- 232	4.950	-6%	- 333
San Colombano al Lambro	470	-36%	- 260	572	-34%	- 294
Pianura Comasca	3.529	-8%	- 307	4.015	-7%	- 281
Pianura bergamasca orientale	16.869	-4%	- 634	18.133	-2%	- 278
Pianura di Cremona	23.348	-2%	- 536	26.248	-1%	- 239
Ticino e Lambro	23.697	-2%	- 542	27.031	-1%	- 205
Pianura Pavese del Po	11.320	1%	147	12.951	-1%	- 107
Pianura dell'Isola	2.676	-5%	- 127	3.006	-3%	- 98
Pianura Bresciana Centrale	34.493	-1%	- 211	36.947	0%	- 52
Pianura Cremasca	9.487	1%	69	9.878	0%	12
Pianura di Pavia	5.351	0%	- 19	6.300	0%	14
Pianura tra Mincio e Oglio	32.426	1%	255	35.151	1%	390
Pianura di Codogno	22.407	4%	886	24.764	2%	533
Pianura tra Mincio e Po	30.025	4%	1.024	33.374	2%	595
Lomellina Occidentale	32.616	3%	799	36.184	2%	639
Pianura di Piacenza	22.166	-1%	- 222	24.791	3%	646
Pianura dell'Oltrepò Pavese	21.718	4%	896	23.196	3%	684
Pianura Bresciana Occidentale	30.063	2%	591	33.176	5%	1.519
Pianura Bresciana Orientale	44.667	3%	1.158	48.047	4%	1.737
Pianura soresinese dell'Adda	10.120	17%	1.442	11.028	19%	1.765
Pianura Orientale Oltrepò Mantovano	25.100	9%	2.060	27.566	8%	2.038
Pianura di Mantova	24.237	8%	1.796	26.940	8%	2.056
Pianura di Crema	25.153	5%	1.142	28.100	10%	2.493

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati censuari, Istat

5.3.3 Capacità d'uso e processi di degradazione dei suoli

Capacità d'uso dei suoli (Land Capability)

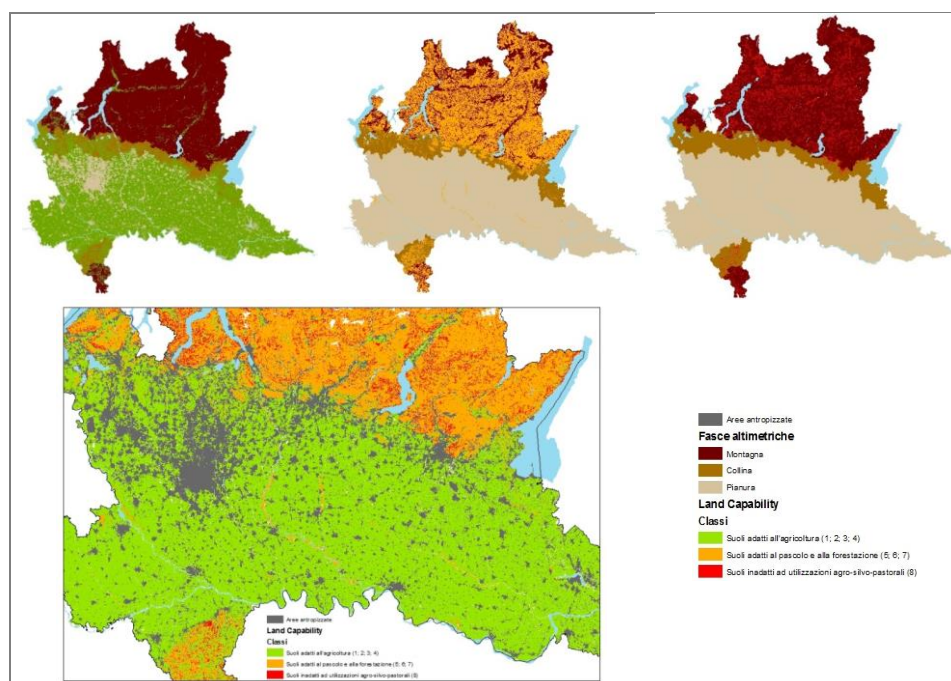
La classificazione della capacità d'uso dei suoli (*Land Capability*) è finalizzata a valutarne le potenzialità produttive per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale, per una gestione sostenibile della risorsa suolo. La classificazione è effettuata in base alle caratteristiche del suolo e dell'ambiente (profondità, tessitura, scheletro, pietrosità, fertilità, contenuto d'acqua, pendenza, rischio di

erosione, inondabilità, limitazioni climatiche, drenaggio). Tale sistema di classificazione prevede 8 classi e 4 sottoclassi. All'aumentare della classe, il valore agronomico (la capacità cioè di ospitare una vasta gamma di colture) e la produttività potenziale dei suoli per la maggior parte delle specie vegetali di interesse agricolo diminuiscono, in concomitanza con il crescere dell'intensità e della gravità delle limitazioni osservate, la cui tipologia prevalente è identificata dalla sottoclasse²¹³.

I territori più adatti all'agricoltura sono quelli di pianura e, in parte, quelli di collina. In montagna si concentrano le aree maggiormente adatte a utilizzazioni agro-silvo-pastorali, al pascolo e alla forestazione.

Le aree antropizzate sono localizzate nelle aree a maggior capacità d'uso agricolo. Come descritto in precedenza, il consumo di suolo agricolo a favore dell'urbanizzato e lo sprawl sono un fenomeno particolarmente evidente che va ad intaccare proprio le aree maggiormente produttive.

Figura 5.3.5 - Mappa della capacità d'uso dei suoli in Lombardia per fascia altimetrica e rispetto alle aree antropizzate



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati ERSAF, 2008 e DUSAF 2.1, 2007

²¹³ Suoli adatti all'agricoltura: Classe 1: Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture; Classe 2: Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative; Classe 3: Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative; Classe 4: Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

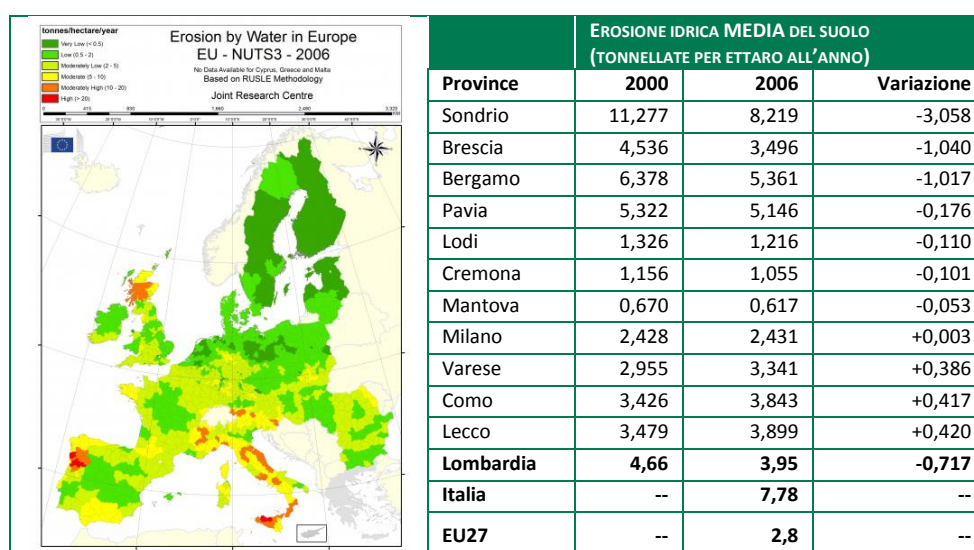
Suoli adatti al pascolo e alla forestazione: Classe 5: Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale; Classe 6: Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderle inadatte alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale; Classe 7: Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo-pastorale. Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali: Classe 8: Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

Le sottoclassi individuano il tipo di limitazione: c = limitazioni legate alle sfavorevoli condizioni climatiche; e = limitazioni legate al rischio di erosione; s = limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo; w = limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo.

Degrado indotto da erosione idrica

Il fenomeno dell'erosione idrica del suolo, cioè l'asportazione della sua parte superficiale, maggiormente ricca in sostanza organica, per mezzo dell'azione battente della pioggia e delle acque di ruscellamento superficiale, riveste una notevole rilevanza ambientale ed economica²¹⁴. In Italia il valore medio di perdita di suolo è pari a 7,78 t/ha/anno²¹⁵. In Lombardia, nonostante l'elevata presenza di acque superficiali, l'erosione del suolo, conseguente al regime idrico e al calo della sostanza organica, presenta effetti attenuati rispetto al panorama complessivo nazionale: le province che registrano valori fortemente superiori alla media regionale di 3,95 t/ha/anno sono quelle in parte montane (Sondrio, Bergamo e Pavia), mentre le province di pianura quali di Mantova, Cremona e Lodi presentano un livello di erosione del suolo inferiore²¹⁶.

Tabella 5.3.5 - Erosione idrica del suolo a scala provinciale nel 2006 e dati di variazione 2000-2006 (CI42)



Fonte: Eurostat²¹⁷, su dati JRC, aggiornamento marzo 2013

L'erosione del suolo è favorita da suoli nudi e lavorazioni profonde. L'agricoltura conservativa è una tecnica che consente di moderare l'erosione del suolo, grazie alla mancanza di lavorazioni invasive (aratura) e al mantenimento di residui vegetali sulla superficie. Alcuni dati sperimentali:

Tabella 5.3.6 - Erosione secondo la tipologia di lavorazione

TIPO DI LAVORAZIONE	TERRENO EROSO (T/HA/ANNO)
Agricoltura convenzionale: aratura	29,4
Agricoltura conservativa: semina su sodo	3,8

²¹⁴ I danni arrecati dall'erosione sono generalmente classificati come danni manifesti nei luoghi in cui il fenomeno avviene (danni *on-site*) determinando perdita di suolo, di fertilità, di biodiversità e danni che si verificano in aree distanti da quelle in cui il fenomeno erosivo è avvenuto (danni *off-site*) che si traducono in aumento del trasporto solido dei corsi d'acqua, danni alle infrastrutture, riempimento dei bacini di irrigazione e idroelettrici, inquinamento delle acque superficiali a causa dal trasporto di concimi e antiparassitari. La limitazione di tali danni in molti casi richiede interventi correttivi, soprattutto nei territori agricoli di pregio, economicamente molto rilevanti.

²¹⁵ Il tasso di erosione tollerabile è il tasso di erosione, espresso in t/ha/anno, che consente di mantenere un sostenibile livello produttivo e protettivo dei suoli. Esso deve quindi essere generalmente inferiore alla velocità di formazione del suolo (pedogenesi) ed è pertanto variabile in funzione delle caratteristiche dei suoli e della variabilità dei fattori pedogenetici. Il Soil Conservation Service dell'United States Department of Agriculture (USDA) fissa il valore di 11,2 t/ha/anno per il limite in cui l'erosione è ritenuta tollerabile per suoli profondi e a substrato rinnovabile. L'OCSE (2001) indica come tollerabile una perdita di suolo inferiore a 6 t/ha/anno.

²¹⁶ Erosione idrica del suolo al 2006 (tonnellate/per ettaro all'anno) da Eurostat, su dati JRC, aggiornamento marzo 2013 <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/esdac/index.html>

²¹⁷ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_soil_erosion



Fonte: Lodovico Alfieri - Università degli Studi di Milano – DiSAA

Le aree agricole a rischio di erosione idrica da moderata a grave (> 11 t/ha/anno) in Lombardia incidono per poco meno del 6% sul totale.

Tabella 5.3.7 – Superficie agricola soggetta a fenomeni di erosione idrica da moderata a grave (>11 t/ha/anno) 2006-2007 (CI42)

SUPERFICIE AGRICOLA SOGGETTA A FENOMENI DI EROSIONE IDRICA DA MODERATA A GRAVE (%)	LOMBARDIA	
	HA	%
Superficie agricola totale	70.100	5,68%
Di cui colture permanenti	61.800	5,73%
Di cui prati permanenti e pascoli	8.300	5,38%

Fonte: Rete Rurale Nazionale su dati JRC, aggiornamento marzo 2013 di dati 2006-2007

Degrado indotto da impermeabilizzazione

Gli insediamenti urbani storicamente sono sorti prevalentemente vicino alle zone più fertili e pertanto l'impermeabilizzazione del suolo colpisce spesso quelli più produttivi, con un impatto sulla **produzione agricola** e, conseguentemente, sulla sicurezza alimentare globale. Un'analisi condotta dal Centro Comune di Ricerca (CCR) della Commissione europea ha dimostrato che nel periodo 1990-2006, 19 Stati membri della Comunità Europea hanno perso una potenziale capacità di produzione agricola pari complessivamente a 6,1 milioni di tonnellate di frumento all'anno. In Italia la produzione di cereali è in grado di coprire solo l'85% dei consumi interni²¹⁸. In Lombardia le conseguenze del consumo di suolo sulla produzione alimentare sono state sinora scarse e compensate dall'incremento della produttività per ettaro, ma nonostante una produttività più che doppia rispetto al dato nazionale, la Lombardia produce solo il 60% dei fabbisogni alimentari, con forte deficit per i vegetali e surplus per gli animali. Le rese per ettaro in Lombardia sembrano, inoltre, giunte a un livello di saturazione²¹⁹.

Gran parte del terreno arabile, che contiene normalmente circa metà del carbonio nei suoli minerali, è rimosso durante le attività di impermeabilizzazione. Si perde, conseguentemente, una percentuale significativa dello **stock di carbonio organico**. La situazione si aggrava ulteriormente laddove il terreno arabile non è riutilizzato e rimane a decomporsi²²⁰. È possibile affermare che due tra i fattori di maggiore influenza in materia di cambiamenti climatici siano le emissioni di gas serra e le modificazioni di uso del suolo, tra cui l'urbanizzazione e la conseguente impermeabilizzazione²²¹.

I processi di impermeabilizzazione influenzano in maniera diretta la permeabilità del suolo, alterandone la possibilità di regolare i **cicli naturali dell'acqua** e di incamerarla al suo interno. Un suolo perfettamente funzionante può incamerare fino a 3.750 tonnellate di acqua per ettaro, pari a circa 400 mm di precipitazioni²²². L'impermeabilizzazione riduce l'assorbimento di acqua (in primis quella piovana) nel suolo, in casi estremi impedendolo completamente. L'infiltrazione di acqua piovana nei suoli talvolta fa sì che essa impieghi più tempo per raggiungere i fiumi, riducendo la portata e quindi il rischio di inondazioni (mitigazione naturale delle alluvioni da parte del territorio).

²¹⁸Battaglia M., Rondinone A., Cruciani S., Munafò M., Pesce A. (2012), Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

²¹⁹Pretolani R., Agricoltura lombarda e consumo di suolo agricolo (2012)

²²⁰ Commissione Europea (2012), Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea

²²¹ Kalnay E., Cai M. (2003), Impact of urbanization and land-use change on climate. Nature, 423, 528-531

²²² CEC. Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo e attività in corso. Relazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle regioni. Bruxelles: Commissione della Comunità Europea; 2012. COM(2012) 46 definitivo.



Gran parte delle risorse idriche nel suolo naturale sono assorbite dalle piante, riducendo l'incidenza della siccità e quindi evitando la necessità di irrigazione, con meno problemi di salinizzazione in agricoltura²²³. Lo scorrimento superficiale derivante dalla difficoltà di penetrazione dell'acqua porta a fenomeni erosivi del suolo di tipo laminare (sheet erosion) o per fossi (gully erosion), con conseguente perdita dello strato superficiale del suolo.

L'impermeabilizzazione influisce sulla **biodiversità del sottosuolo e di superficie**. Si stima infatti che circa un quarto delle specie esistenti sul nostro pianeta vivano nei suoli. I microrganismi del suolo contribuiscono alla decomposizione del materiale organico, al riciclo dei nutrienti nonché al sequestro e allo stoccaggio di carbonio. Insieme a organismi più grandi, come i lombrichi, sviluppano la struttura del suolo rendendolo più permeabile ad acqua e gas. Il suolo è inoltre essenziale per la sopravvivenza di gran parte delle specie in superficie, che dipendono dal suolo in alcune o tutte le fasi della vita o del loro sviluppo (ad esempio insetti, ma anche i mammiferi e quindi l'uomo), per la riproduzione, la nidificazione o l'alimentazione. L'impermeabilizzazione lineare di tipo infrastrutturale può contribuire, pur con un minore consumo di suolo rispetto ad urbanizzazioni di tipo areale, alla diminuzione della biodiversità, influenzando il grado di connessione degli ambienti naturali ed aumentandone la frammentazione.

L'impermeabilizzazione di superfici naturali, in ambito urbano, influisce negativamente sulla **qualità dello spazio cittadino e della vita** della popolazione. È infatti ridotta l'evapotraspirazione e aumenta l'assorbimento di energia solare dovuto alle superfici scure asfaltate o in calcestruzzo, ai tetti e alle pietre. Assieme ai flussi di calore di origine antropica (condizionamento, traffico, attività produttive), si produce l'effetto "isola di calore urbano", caratterizzato da un aumento delle temperature e da ondate improvvise di calore. All'urbanizzazione è legata anche la degradazione e la banalizzazione del paesaggio e dell'ambiente urbano e rurale, con ripercussioni dal punto di vista culturale, storico ed economico e sulla possibilità di utilizzo a scopo fruitivo e ricreativo degli spazi aperti.

Degrado indotto da abbandono

La peculiarità socioeconomica dell'arco alpino, che comprende l'intera provincia di Sondrio e le valli alpine varesotte, lecchesi, comasche, bergamasche, bresciane, è riconducibile a fattori geografici e demografici che ne hanno determinato una sostanziale collocazione periferica rispetto ai fenomeni socio-economici del resto della regione²²⁴. Una delle conseguenze di questa marginalità è un progressivo **spopolamento delle aree montane** e il conseguente abbandono dei suoli agricoli, a cui è a sua volta legata la semplificazione e la banalizzazione del paesaggio, con l'insediamento di boscaglia ed arbusti, anche di tipo infestante.

Il sottoimpiego o l'abbandono dei terreni agricoli possono avere conseguenze negative per l'intero ambiente naturale circostante. I terreni caratterizzati da grande varietà di piante superiori e prima utilizzati a fini agricoli si ricoprono velocemente di boscaglia e arbusti, con conseguenze negative anche sulle popolazioni di animali vertebrati e invertebrati. D'altro canto la marginalizzazione graduale delle zone coltivate e il loro abbandono, soprattutto in talune aree in cui le condizioni per praticare l'agricoltura sono particolarmente difficili, conducono ad un impoverimento degli ecosistemi altamente dipendenti dalla continuazione delle attività agricole. La sottoutilizzazione del terreno può ridurre progressivamente la flora abbondante dei pascoli estensivi a media altitudine e di quelli delle latitudini settentrionali, favorendo l'invasione e la colonizzazione di questi ambienti da parte di specie semilegnose.

²²³ Commissione Europea (2012), Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea

²²⁴ Nella provincia di Sondrio, ad esempio, la popolazione è dispersa in 78 comuni, due soli dei quali passano la soglia dei diecimila abitanti, ed è caratterizzata da un movimento demografico che, negli ultimi decenni, ha visto il progressivo abbandono dei comuni di piccole dimensioni collocati sul fronte montano a favore di una concentrazione nel fondovalle intorno agli assi stradali principali.



5.3.4 Pericolosità idrogeologica

In Lombardia un quarto del territorio è caratterizzato da un alto grado di pericolosità idrogeologica (per un totale di 599.780 ettari), mentre circa i due terzi sono classificabili con una pericolosità idrogeologica bassa (69%). L'indice sintetico Multi-Hazard della pericolosità idrogeologica, elaborato dal Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi 2007-2010 (PRIM), considera, attraverso una somma pesata, diversi fattori di rischio riconducibili principalmente a due macro categorie:

- rischio valanghe e rischi legati a fenomeni franosi (es. la pendenza del terreno, frane attive, valanghe, ecc.), la cui importanza relativa pesa per circa due terzi dell'indice;
- rischio idraulico (es. i fenomeni alluvionali lungo le aste torrentizie, la perimetrazione delle fasce PAI, ecc.), la cui importanza relativa pesa per circa un terzo dell'indice.

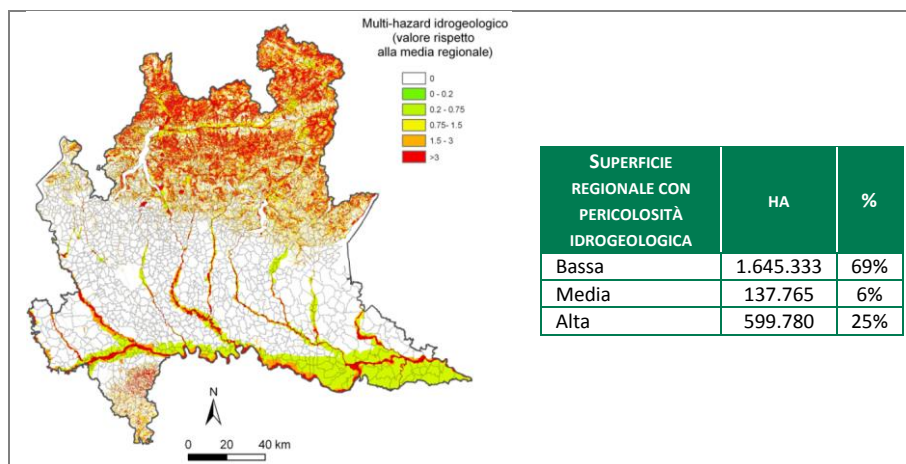
Una delle componenti più rilevanti della pericolosità idrogeologica è rappresentata dall'instabilità dei versanti, le cui cause possono essere naturali e antropiche. Le precipitazioni brevi e intense e quelle eccezionali e prolungate sono i fattori più importanti per l'insorgere dei fenomeni d'instabilità dei versanti; le prime per fenomeni rapidi e superficiali, le seconde per frane con una maggiore profondità della superficie di scivolamento o che coinvolgono litotipi prevalentemente argillosi. I fattori antropici assumono un ruolo sempre più determinante, con azioni sia dirette, quali la realizzazione di nuove strade e di scavi o il sovraccarico derivante da nuove costruzioni, sia indirette, quali la mancata manutenzione di opere di difesa, tecniche agricole invasive o l'abbandono delle pratiche selvicolturali. A ciò contribuisce, inoltre, la scarsa manutenzione delle vie di accesso alle aree boschive adibite alla selvicoltura (strade camionabili e trattorabili). Risulta quindi fondamentale il ruolo delle coperture forestali nella stabilizzazione dei pendii. Circa un terzo delle superfici classificate come Territori boscati e ambienti seminaturali (classe 3 del DUSAF) presenti in regione è collocato su terreni con pendenza uguale o superiore ai 30° e riveste, perciò, funzioni protettive del suolo, contribuendo a migliorare la stabilità dei versanti. Il 67% della superficie con pendenza sopra i 30° è ricoperta da territori boscati e ambienti seminaturali.

Tabella 5.3.8 - Foreste e altre terre boscate (FOWL) con funzione protettiva per il suolo

	2000	2007
FOWL con funzione protettive per il suolo (ha)	302.650	304.309

Fonte: Elaborazione Poliedra da DUSAF e Modello Digitale del Terreno 20x20 di Regione Lombardia

Tabella 5.3.9 - Carta Multi-hazard della pericolosità idrogeologica integrata e classificazione del territorio regionale in base alla pericolosità idrogeologica



Fonte: PRIM 2007-2010

Dalla lettura della carta del Multi-Hazard idrogeologico, appare evidente come le aree caratterizzate da più alta pericolosità idrogeologica siano quelle collocate nella fascia alpina e prealpina, dato il ruolo dei dati sulla pendenza del versante e sugli eventi franosi censiti nell'IFFI²²⁵ nel determinare il valore dell'indice sintetico di pericolosità idrogeologica Multi-Hazard, e lungo i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico maggiore. Le altre aree, perlopiù collocate in pianura, non attraversata da corsi d'acqua rilevanti, presentano, per contro, bassi valori di pericolosità idrogeologica.

5.4 RISORSE IDRICHE

La struttura paesaggistica della Regione Lombardia è definita dal sistema idrico principale; il fitto sistema dei canali e il reticolo idrico minore caratterizzano storicamente la pianura lombarda e sono parte fondamentale del disegno paesaggistico e naturalistico.

Il 3,5% del territorio lombardo è ricoperto dal reticolo delle acque superficiali, mentre l'ambiente lacustre è costituito da oltre 600 specchi d'acqua, di cui 68 con superficie superiore a 0,2 kmq. Il reticolo di corsi d'acqua è costituito da 16 tra fiumi o torrenti principali, con una estensione di oltre 1.900 km, e da un insieme di fiumi o torrenti secondari che si sviluppano su circa 9.500 km. Al reticolo idrografico naturale si affianca la fitta rete di canali e corsi d'acqua artificiali, creati a scopo irriguo o di bonifica, che si estende per circa 40.000 km.

La gran parte della Regione appartiene al bacino idrografico del Fiume Po, di cui sono corsi d'acqua di secondo ordine i fiumi Sesia, Agogna, Ticino, Olona meridionale, Lambro, Adda, Oglio, Mincio (in sinistra orografica) e i fiumi Scrivia, Staffora e Secchia (in destra idrografica). In sinistra idrografica sono fiumi di terzo ordine di rilievo anche l'Olona-Lambro meridionale (affluente Lambro), il Brembo e il Serio (affluenti Adda), il Mella e il Chiese (affluenti Oglio).

La maggior parte dei fiumi lombardi ha origine dalle Alpi e scende ad alimentare i grandi laghi e il Po, lungo la sua sponda sinistra. I loro bacini idrografici hanno un tratto alpino che nella maggior parte dei casi ha orientamento prevalente da nord a sud, con la notevole eccezione dell'Adda sopralacuale

²²⁵ Il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), realizzato dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome, fornisce un quadro dettagliato sulla distribuzione dei fenomeni franosi sul territorio italiano.



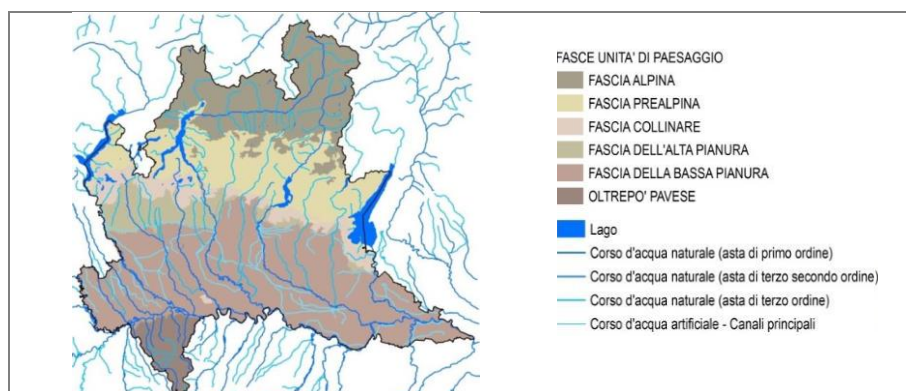
che ha orientamento est-ovest, e poi un tratto vallivo, con orientamento nord-sudest. I fiumi più importanti della Regione, oltre al Po, sono quelli che defluiscono dai grandi laghi: Ticino, Adda, Oglio, Chiese e Mincio. Questi ultimi sono caratterizzati da un regime stabile dei deflussi. Altri corsi d'acqua, quali i Fiumi Olona, Lambro, Brembo, Serio, Mella e Cherio, hanno regime unicamente torrentizio, alla stregua di quelli di provenienza appenninica, come lo Staffora.

Le valli fluviali che hanno determinato originariamente la morfologia delle aree montane e le trame della pianura agricola rappresentano ancora oggi uno schema interpretativo degli elementi e dei valori paesistico-ambientali, anche negli ambiti a maggior densità urbana.

Dal punto di vista strutturale, nelle fasce dei corsi d'acqua principali risulta una presenza quantitativamente maggiore di aree naturali, mentre in quelle dei corsi d'acqua complementari prevalgono le aree urbanizzate e quelle agricole; è nelle pertinenze dei corsi d'acqua maggiori che permangono più facilmente unità ambientali naturali (per motivi sia di rischio idrogeologico sia di tutele attivate negli ultimi decenni), mentre le pertinenze naturali dei corsi d'acqua minori sono state progressivamente consumate per far spazio ad usi insediativi o agricoli.

I corsi d'acqua principali confermano dunque la loro importanza strategica sotto il profilo ecosistemico, tenuto anche conto delle funzioni di autodepurazione che i corsi d'acqua naturaliformi possono svolgere. Viceversa, è da rilevare il ruolo strategico della consistente componente agricola presente nelle fasce fluviali, come spazio potenziale di riqualificazione polivalente (ecosistemi-filtro, produzione di biomasse a scopo energetico, miglioramenti come supporto alla biodiversità e come occasione di fruizione).

Figura 5.4.1 - Reticolo idrografico in sovrapposizione alle fasce paesaggistiche



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale da shapefile, Geoportale Regione Lombardia

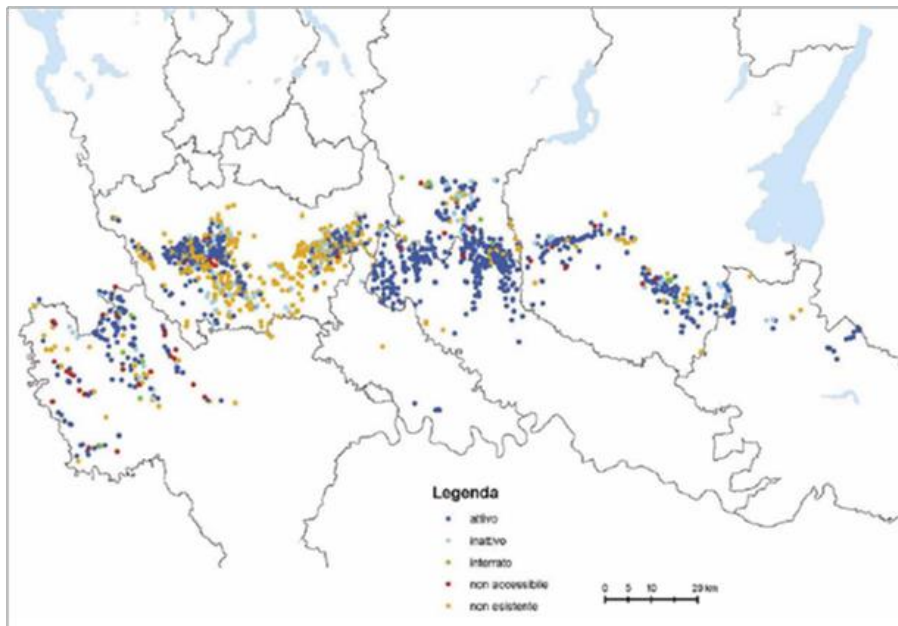
Il sistema dei Navigli e dei canali costituisce una delle caratteristiche peculiari e un riferimento identitario della Lombardia. Le opere idrauliche di grande tecnica e sapienza hanno storicamente strutturato gli insediamenti e l'organizzazione rurale della pianura lombarda, garantendo l'acqua per l'irrigazione e il trasporto, con un ruolo determinante sul sistema economico e sociale.

Peculiarità del sistema idrologico padano, infine, è rappresentato dalla fascia delle risorgive, collocata lungo la fascia di incontro tra alta pianura, caratterizzata da sottosuoli permeabili, e la bassa pianura, con caratteristiche granulometriche fini e più impermeabili, che costituiscono per questo un progressivo ostacolo al deflusso delle acque sotterranee. Le risorgive sono alimentate dalle acque meteoriche e fluviali penetrate nel sottosuolo che sgorgano in superficie con caratteristiche di buona qualità e temperatura costante. Il Piano Paesaggistico Regionale ne prevede la tutela, in particolare di quelli ancora attivi, in virtù del valore ecosistemico, simbolico e culturale che rappresentano nel paesaggio della pianura irrigua.



Nella mappa seguente sono evidenziati i 713 fontanili censiti in Lombardia, che occupano la fascia est-ovest della Regione nel punto di passaggio dall'alta alla bassa pianura.

Figura 5.4.2 - Stato dei fontanili lombardi



Fonte: Regione Lombardia, Quaderni della Ricerca n. 144 - marzo 2012, Tutela e valorizzazione dei fontanili del territorio lombardo FonTe

5.4.1 Qualità delle acque

Qualità dei corpi idrici superficiali²²⁶

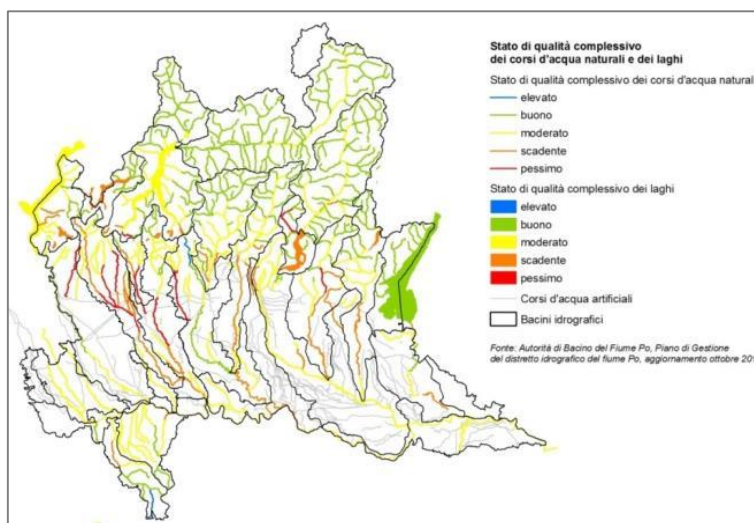
Dalla lettura comparata dei dati registrati nel 2006²²⁷ e quelli aggiornati nel 2010²²⁸ emerge che i corsi d'acqua principali hanno una qualità media complessiva migliore; per contro lo stato dei corsi d'acqua complementari risulta peggiore per tutti i parametri di criticità, con particolare evidenza per quanto riguarda l'inquinamento microbiologico e quello ammoniacale (i parametri più critici a livello regionale).

²²⁶ Fonti: Regione Lombardia, Programma di Tutela e Uso delle Acque, Marzo 2006; Autorità di Bacino del fiume Po, Piano di gestione del Bacino del Po, aggiornamento ottobre 2010.

²²⁷ Rapporto Ambientale (VAS) del Programma di Tutela e Uso delle Acque, marzo 2006.

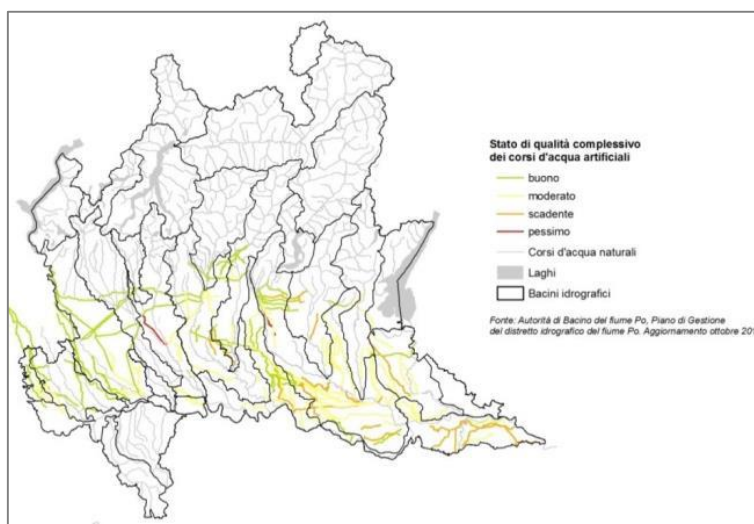
²²⁸ Raccolti nell'ambito della redazione del Piano di gestione del Bacino del Po, aggiornamento ottobre 2010.

Figura 5.4.3 - Stato di qualità complessivo²²⁹ dei corsi d'acqua naturali e dei laghi



Fonte: Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, aggiornamento ottobre 2010

Figura 5.4.4 - Stato di qualità complessivo dei corsi d'acqua artificiali



Fonte: Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, aggiornamento ottobre 2010

I corsi d'acqua compresi nei bacini idrografici montani presentano il miglior stato qualitativo soprattutto relativo ai primi tratti, mentre i corsi d'acqua con caratteristiche scadenti o pessime si concentrano nell'area del pedemonte e della pianura milanese e, in particolare, nel bacino Lambro-Seveso-Olona. La situazione di degrado della qualità delle acque nella pianura occidentale è in parte compensata dalla presenza di un reticolo artificiale che presenta valori di qualità buona.

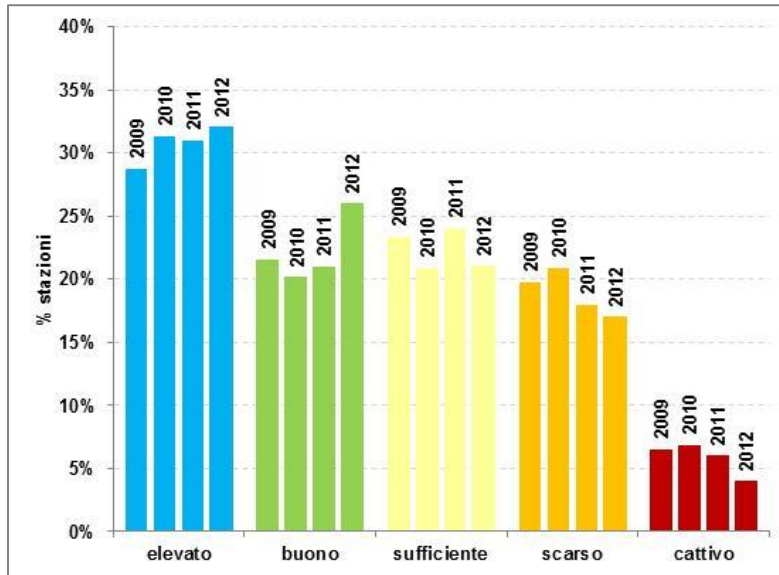
Dai dati rilevati nelle stazioni ARPA relativi al 2012, emerge che l'indicatore LIM_{eco}²³⁰, calcolato per 350 stazioni di monitoraggio, è risultato in stato elevato o buono in 201 stazioni (quasi il 60%), in stato sufficiente in 74 stazioni (circa 20%) e in stato scarso o cattivo in 75 stazioni

²²⁹ La classificazione del Piano di Distretto idrografico del Po è espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico, così come da definizione della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE.

²³⁰ Il LIM_{eco} è un descrittore che integra i valori di 4 parametri rilevati su un corso d'acqua: azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto (100 - % di saturazione).

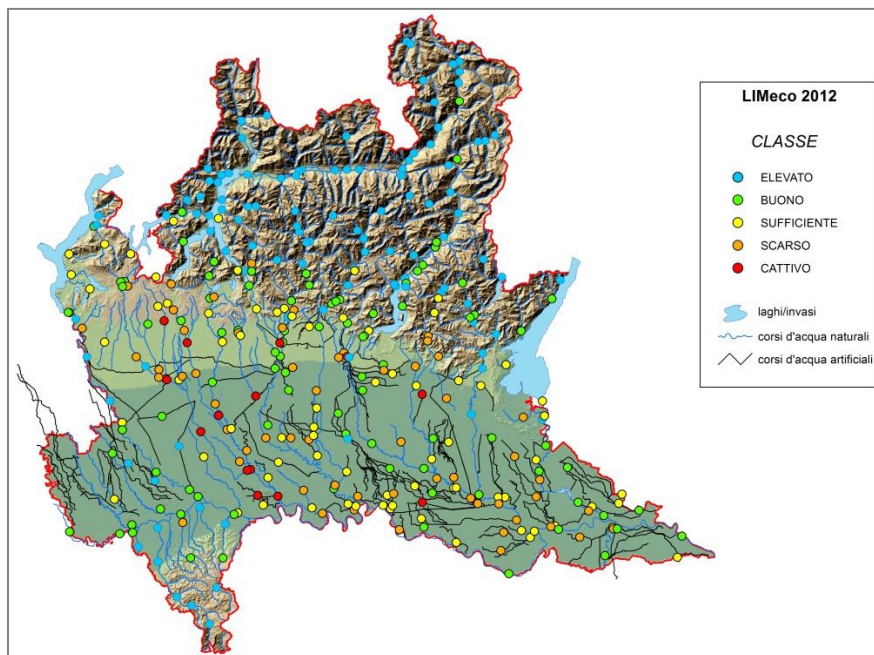
(circa 20%); tali valori, rapportati a quelli degli anni precedenti mostrano un segnale di sensibile miglioramento in particolare per le stazioni in stato buono.

Figura 5.4.5 - Evoluzione della ripartizione della frequenza dell'indice LIM_{eco} nelle stazioni di rilevamento nel periodo 2009-2012



Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014, ARPA Lombardia

Figura 5.4.6 - Indice LIM_{eco} nel 2012



Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014, ARPA Lombardia

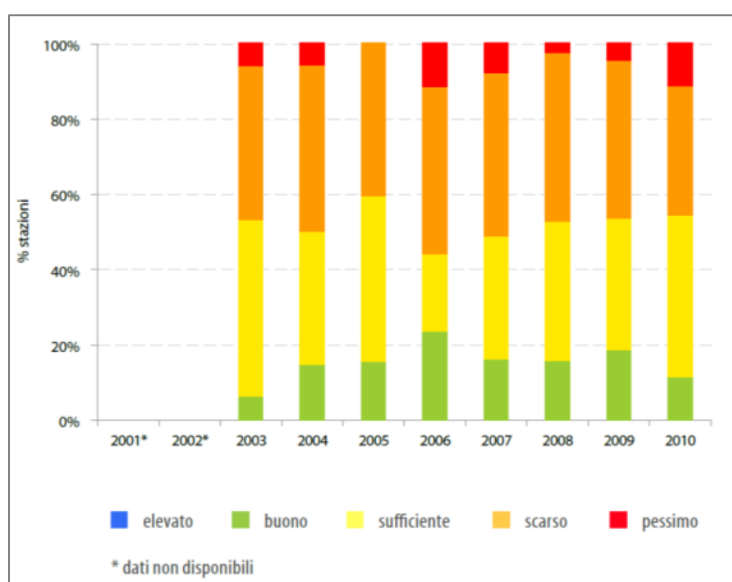


I dati ARPA 2010 riferiti allo Stato Ecologico dei Laghi (SEL)²³¹ evidenziano una situazione bilanciata tra siti che presentano uno stato che va da sufficiente a buono (20 stazioni) e quelli che si collocano in uno stato peggiore (16 stazioni).

Prendendo in considerazione la serie storica dal 2003 al 2010, emerge come i grandi laghi presentino un trend abbastanza stabile che li colloca in uno stato qualitativo che va dal sufficiente, per i laghi di Como e Iseo, al buono (Garda). Il Lago Maggiore invece è passato da una classe buona (2005-2006) a una sufficiente (2007-2010)²³².

I laghi che versano in condizioni peggiori risultano essere, con qualche eccezione, quelli appartenenti alle tipologie riferite ai “laghi subalpini poco profondi”, per ragioni da ricondursi alla bassa profondità, alla loro termica (diverse circolazioni annuali), alla maggiore influenza esercitata dal corso d’acqua immissario principale e al maggiore carico interno rapportato al volume del lago. Infine i laghi/invasi alpini risultano generalmente in discrete condizioni anche se, per tali ambienti, si dispone di dati riferiti solo ad alcune annualità.

Figura 5.4.7 - Evoluzione della ripartizione della frequenza dell'indice SEL nelle stazioni di rilevamento nel periodo 2003-2010



Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2010-2011, ARPA Lombardia

Qualità dei corpi idrici sotterranei

L'attribuzione delle classi chimiche di qualità secondo l'indicatore SCAS²³³ (la cui determinazione ne definisce l'impatto antropico e le caratteristiche idrochimiche) consente di osservare come per l'anno 2012:

²³¹ Indice sintetico che definisce la qualità degli ecosistemi lacustri. Introdotto dal D.lgs. 152/99 e s.m.i. Il criterio per la sua determinazione è stato modificato dal Decreto Ministeriale 391 del 29 dicembre 2003. Per determinare il SEL si assegna un livello a ciascuno dei quattro macrodescrittori che appartengono ai parametri base obbligatori. La somma dei livelli così ottenuti, porta all'individuazione della classe SEL, i cui valori vanno da 1 a 5, in ordine decrescente di qualità.

²³² Tale variazione può essere attribuita al cambio di localizzazione del punto di prelievo, avvenuta a partire dal 2007

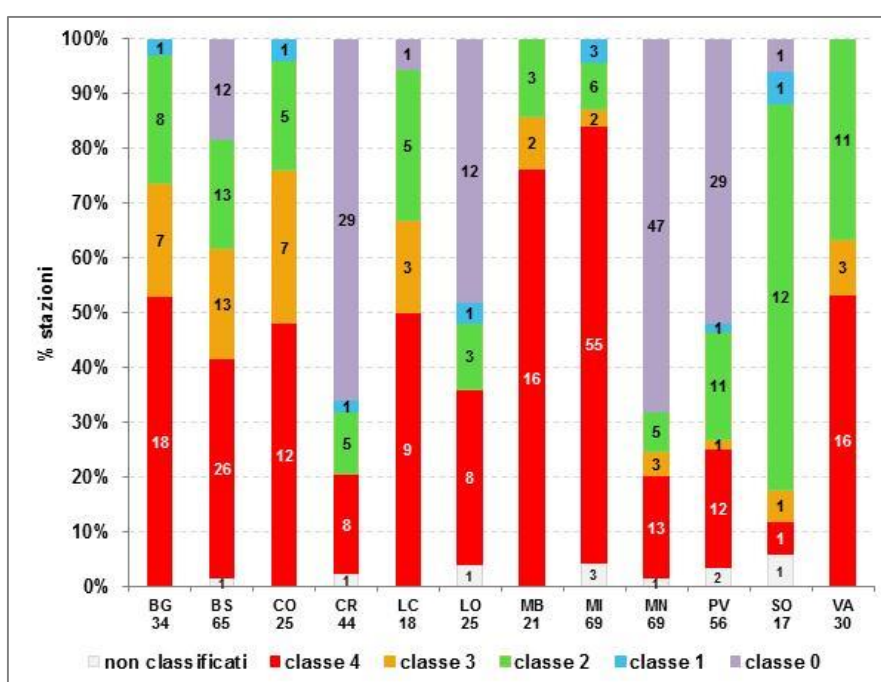
²³³ Esprime lo stato chimico delle acque sotterranee mediante l'attribuzione di classi di qualità (D.Lgs.152/99). Lo SCAS viene attribuito confrontando il valore medio delle concentrazioni di parametri di base e parametri addizionali organici e inorganici nel periodo di riferimento (anno) con determinati valori soglia indicati dalla normativa.



- il 2% dei punti di monitoraggio si colloca nella classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile e pregiate caratteristiche idrochimiche);
- il 18% in classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e buone caratteristiche idrochimiche);
- il 9% in classe 3 (impatto antropico significativo e caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione);
- il 41% nella classe 4 (impatto antropico rilevante e caratteristiche idrochimiche scadenti);
- il 28% nella classe 0 (impatto antropico nullo o trascurabile ma presenza di particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3).

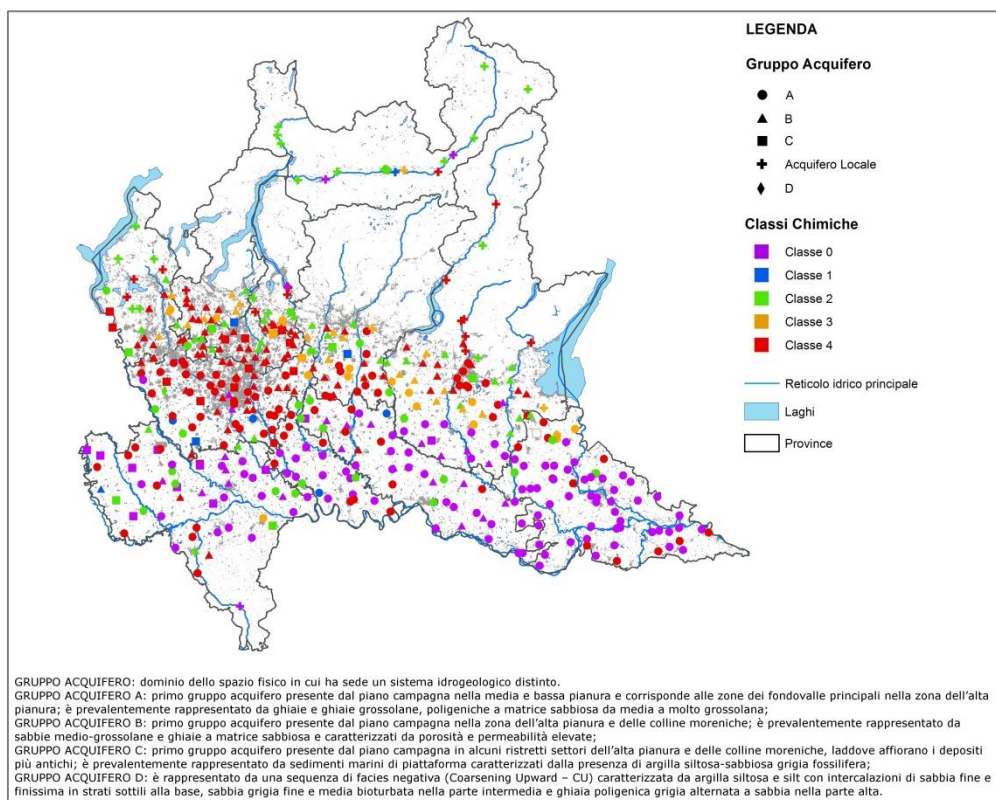
Complessivamente per l'anno 2012 si osserva uno stato di qualità delle acque sotterranee più scadente che per il 2010. È però da far osservare che nel 2012 la rete di monitoraggio è stata integrata con 67 punti di campionamento.

Figura 5.4.8 - Stato chimico delle acque sotterranee per provincia 2012



Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014, ARPA Lombardia

Figura 5.4.9 – Mappa dello Stato chimico delle acque sotterranee per provincia 2012



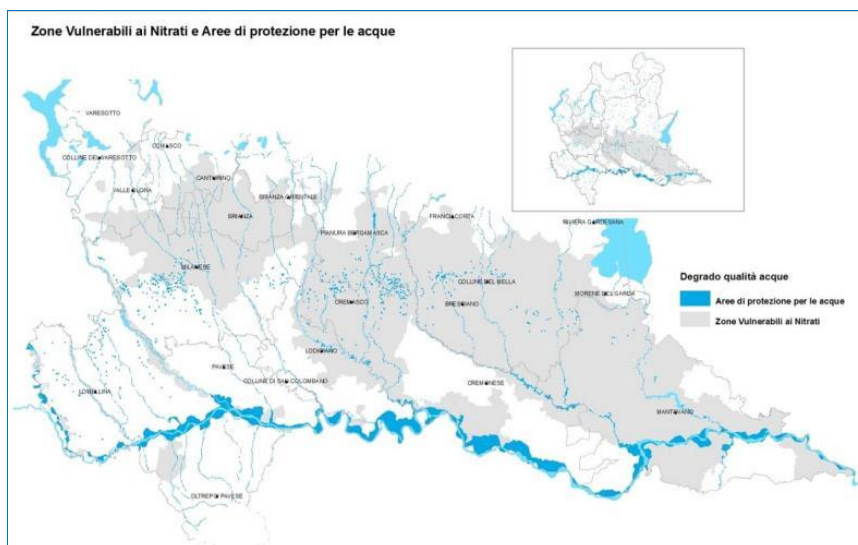
Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014, ARPA Lombardia

FOCUS: NITRATI

Le Zone Vulnerabili ai Nitrati individuate da Regione Lombardia²³⁴ ai sensi della d.g.r. 3297 del 2006 assommano a 718.455 ettari e sono localizzate principalmente in pianura, nelle aree a prevalente insediamento zootecnico. Restano escluse le porzioni di territorio fundamentalmente destinate alla coltura risicola, come la Lomellina e il basso milanese, oltre a poche aree del bacino dell'Adda caratterizzate da un carico zootecnico più basso. La superficie classificata come vulnerabile corrisponde a circa il 56% dell'area globale di pianura, e pari a circa il 62% della SAU di pianura e interessa una percentuale significativamente più elevata dell'area di insediamenti zootecnici.

²³⁴ In attuazione della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole

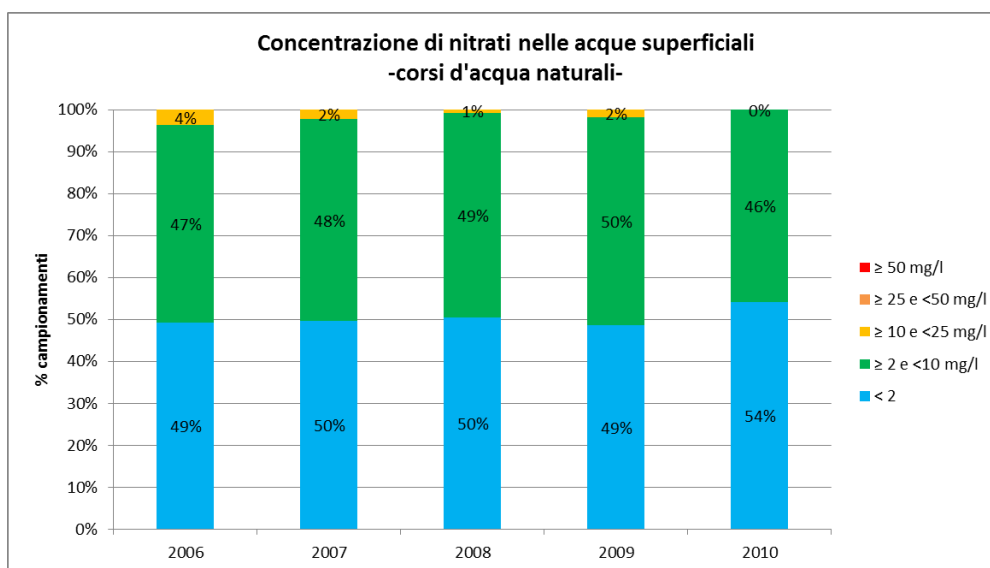
Figura 5.4.10 - Zone vulnerabili ai nitrati ai sensi della d.g.r. 3297 del 11 ottobre 2006 e Aree di protezione per le acque



Fonte: Regione Lombardia, DG Agricoltura 2006, DUSAF

Per tutti i punti di prelievo le concentrazioni di nitrati nelle acque superficiali registrate sono molto inferiori alla soglia di allerta²³⁵.

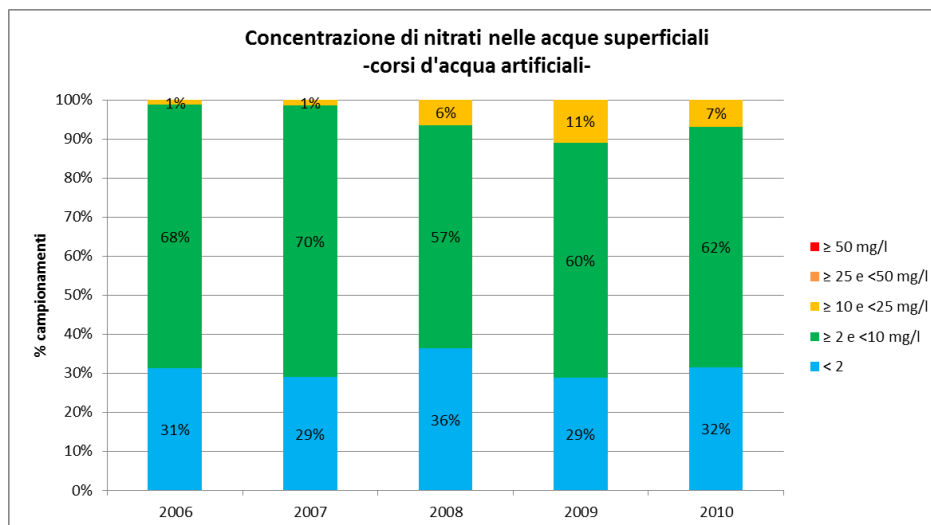
Figura 5.4.11 – Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali – corsi d'acqua naturali dal 2006 al 2010 (CI40)



Fonte: elaborazione Autorità Ambientale da dati ARPA Lombardia

²³⁵ I limiti relativi alla concentrazione di nitrati nelle acque superficiali, stabiliti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i., sono pari a 25 mg NO₃/l (soglia di allerta) e a 50 mg NO₃/l (limite per la potabilità).

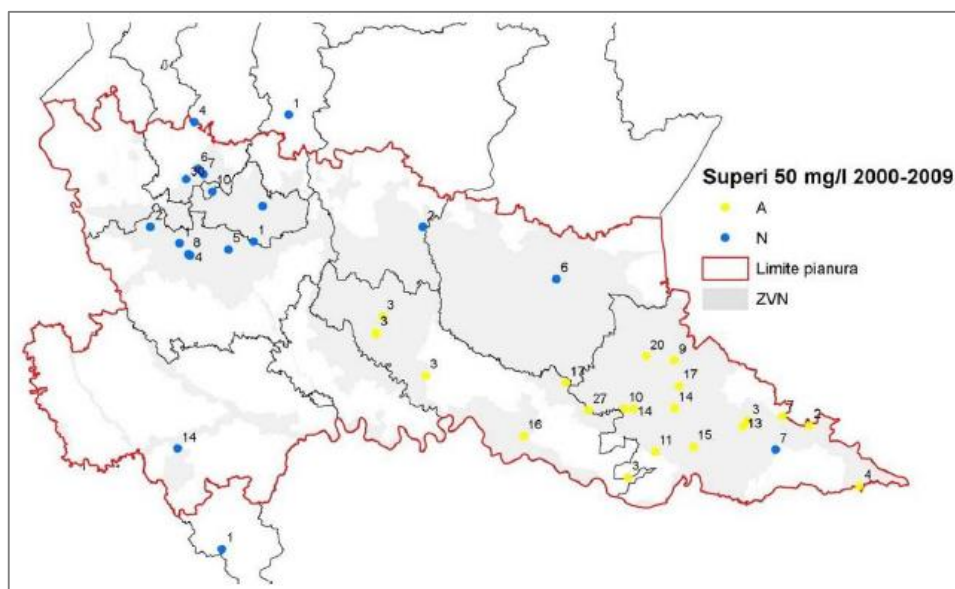
Figura 5.4.12 – Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali – corsi d'acqua artificiali dal 2006 al 2010 (CI40)



Fonte: elaborazione Autorità Ambientale da dati ARPA Lombardia

I valori massimi sono registrati nell'area dei poli urbani, in particolare nelle aree della Brianza e del Canturino, e sono da imputare principalmente agli usi civili e industriali. Viceversa, i maggiori carichi derivanti dalle attività agricole sono registrati nelle aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata.

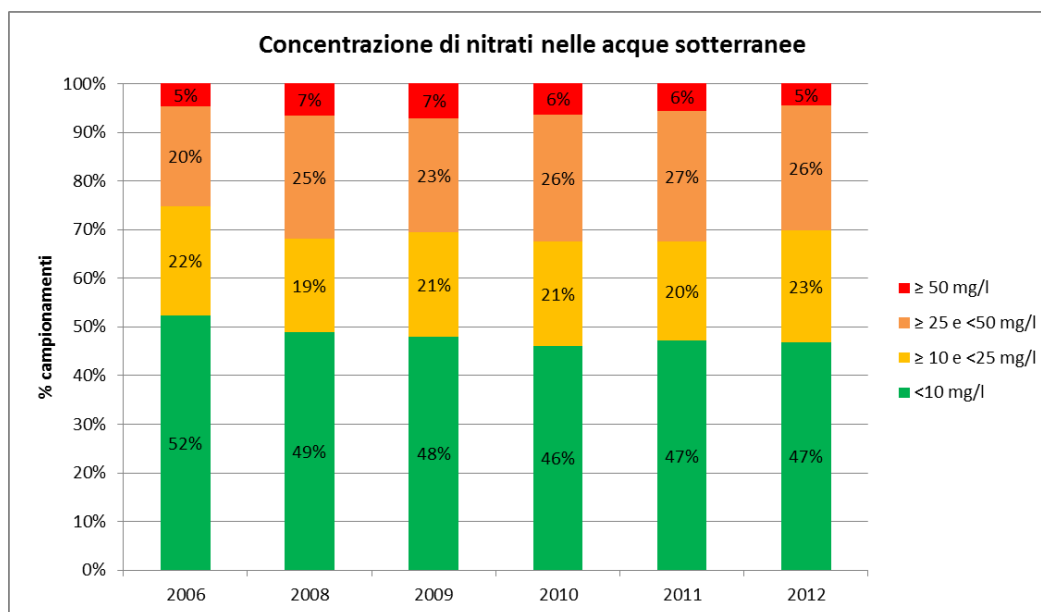
Figura 5.4.13 - Punti di prelievo nei quali almeno una determinazione di NO_3 nel periodo 2000-2009 è stata superiore a 50 mg/l , suddivisi per corsi d'acqua artificiali e naturali. I numeri accanto ai simboli indicano la percentuale di punti che supera il valore soglia sul totale delle misure effettuate in ciascuna stazione.



Fonte: elaborazioni Rapporto Ambientale della VAS del Programma d'Azione regionale per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile, sulla base di dati ARPA

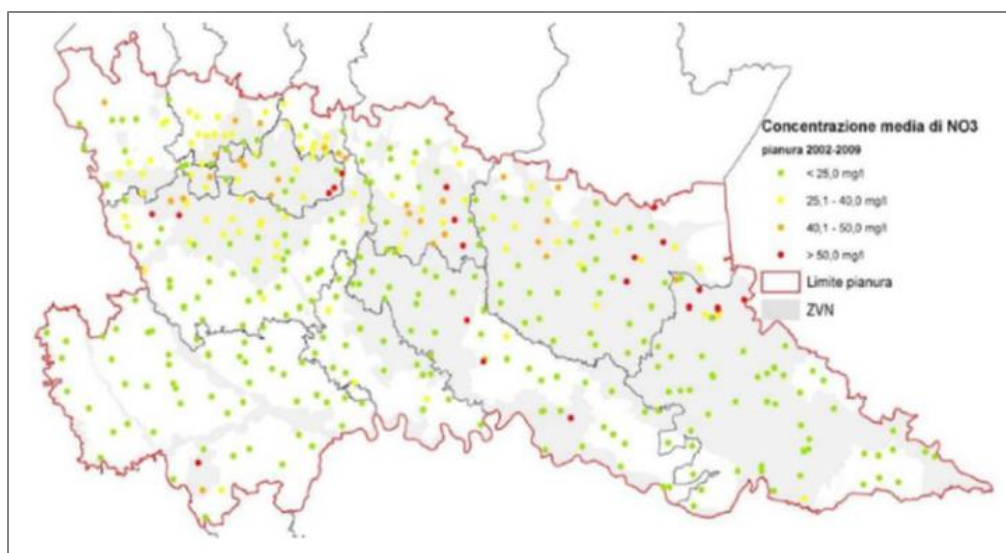
Per quanto riguarda le acque sotterranee, le concentrazioni di nitrati registrate sono in alcuni casi superiori alla soglia di allerta²³⁶. La rappresentazione territoriale della concentrazione media di NO₃ nelle acque sotterranee evidenzia valori maggiori nella fascia pedemontana, in particolare nella sezione corrispondente con la provincia di Monza e Brianza.

Figura 5.4.14 – Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee dal 2006 al 2012 (CI40)



Fonte: elaborazione Autorità Ambientale da dati ARPA Lombardia

Figura 5.4.15 - Concentrazione media di NO₃ (mg/l) in falda rilevata nel periodo 2002-2009 (classi MATTM)



Fonte: elaborazioni Rapporto Ambientale della VAS del Programma d'Azione regionale per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile, sulla base di dati ARPA

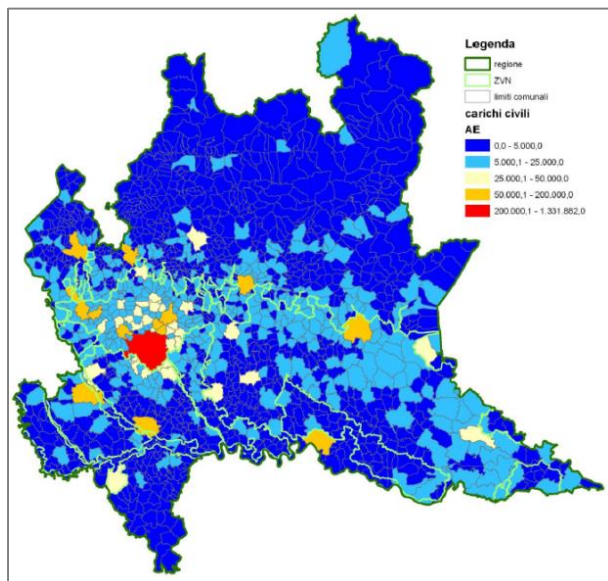
²³⁶ I limiti relativi alla concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee, stabiliti dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i., sono pari a 25 mg NO₃/l (soglia di allerta) e a 50 mg NO₃/l (limite per la potabilità).



A livello regionale, i carichi potenziali di azoto prodotti da fonte civile sono stimati in 43.700 t/anno mentre quelli da fonte industriale circa 53.000 t/anno per un totale di 96.700 t/anno (fonte dei dati elaborazioni e rapporti ARPA Lombardia).

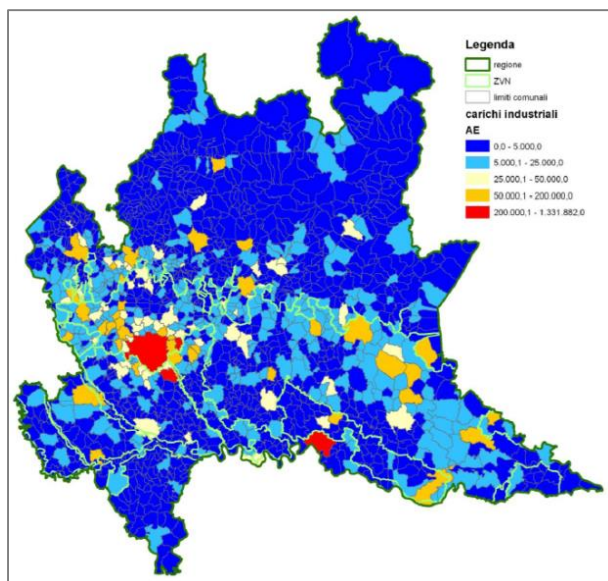
La rappresentazione territoriale su base comunale evidenzia come l'indicatore relativo ai carichi civili sia direttamente correlato alla popolazione residente: i valori più alti si registrano, infatti, nei capoluoghi di provincia e nelle città più popolose a corona di Milano. In riferimento ai carichi industriali si rileva una distribuzione territoriale simile a quella precedente, con una numerosità maggiore della classe di carico compreso tra 50.000 e 200.000 AE.

Figura 5.4.16 - Carico potenziale stimato da fonte civile a livello comunale



Fonte: elaborazioni Rapporto Ambientale della VAS del Programma d'Azione regionale per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile, sulla base di dati ARPA

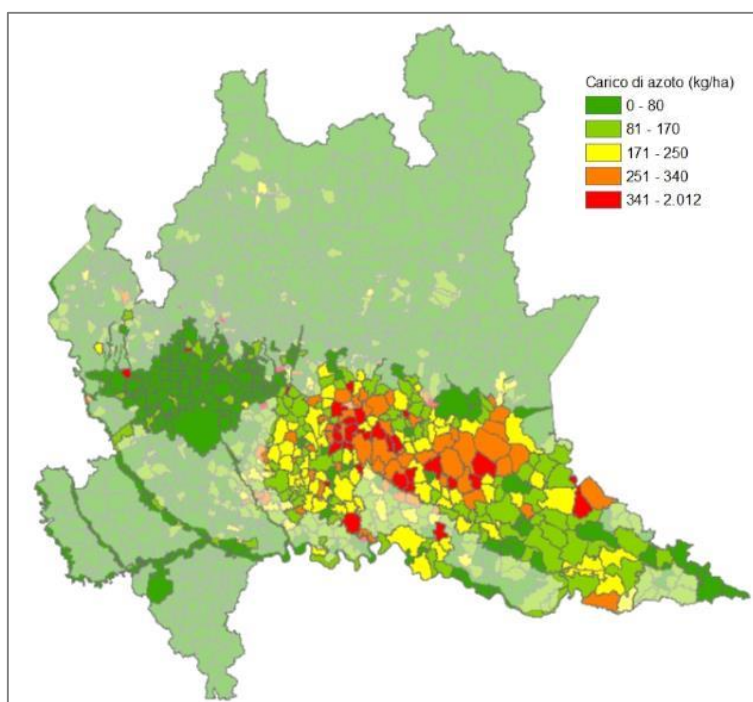
Figura 5.4.17 - Carico potenziale stimato da fonte industriale a livello comunale



Fonte: elaborazioni Rapporto Ambientale della VAS del Programma d'Azione regionale per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile, sulla base di dati ARPA

Per quanto riguarda i carichi di azoto derivanti dall'attività agricola, l'azoto al campo zootecnico complessivamente prodotto nel 2012²³⁷ su base regionale risulta pari a 117.430 t/anno di cui 81.420 t/anno sono in ZVN. Si rileva che gli allevamenti bovini contribuiscono alla produzione di azoto per circa il 60% dell'azoto totale annuo, i suini con il 28% del totale, mentre gli avicoli contribuiscono per circa il 10%. Le rimanenti categorie non raggiungono valori significativi, con valori al di sotto del 2% di azoto al campo prodotto rispetto al totale. Relativamente alla distribuzione territoriale, il 69% del carico di origine zootecnica è prodotto all'interno delle Zone Vulnerabili, mentre il restante 31% è riferito alle Zone non Vulnerabili. Si riscontra, inoltre, che i carichi di azoto più elevati sono nelle province di Brescia e Mantova, seguite da quella di Cremona, Bergamo e Lodi.

Figura 5.4.18 - Carico di azoto organico di origine zootecnica (kg/ha) su base comunale (in rilievo le Zone Vulnerabili ai Nitrati)



Fonte: elaborazione Rapporto Ambientale della VAS del Programma d'Azione regionale per la tutela e risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zona vulnerabile, su dati SIARL 2012

Restringendo l'analisi alle sole Zone Vulnerabili ai Nitrati, si osserva che il limite dei 170 kg N/ha previsto dalla direttiva 91/676/CE è superato in quasi la totalità delle aree agricole delle province di Bergamo e Brescia, nella parte nordorientale della provincia di Mantova, nella zona nord di Cremona e in alcuni comuni della provincia di Lodi; per queste aree è evidente il deficit teorico in termini di SAU necessaria per la distribuzione dell'intero carico di azoto prodotto. Si rileva, inoltre, che in alcuni comuni (in rosso nella figura) si supera anche il limite di 340 kg/ha (limite massimo anche per le Zone Non Vulnerabili). Le aree con carichi inferiori ai 170 kg sono localizzate prevalentemente nel Milanese e nel Pavese e nel settore centro meridionale della provincia di Cremona.

Il surplus di azoto sui terreni agricoli della Lombardia ammonta a 31,5 kg/ha/anno nel 2013 **(CI40)**.

²³⁷ Dati SIARL 2012.

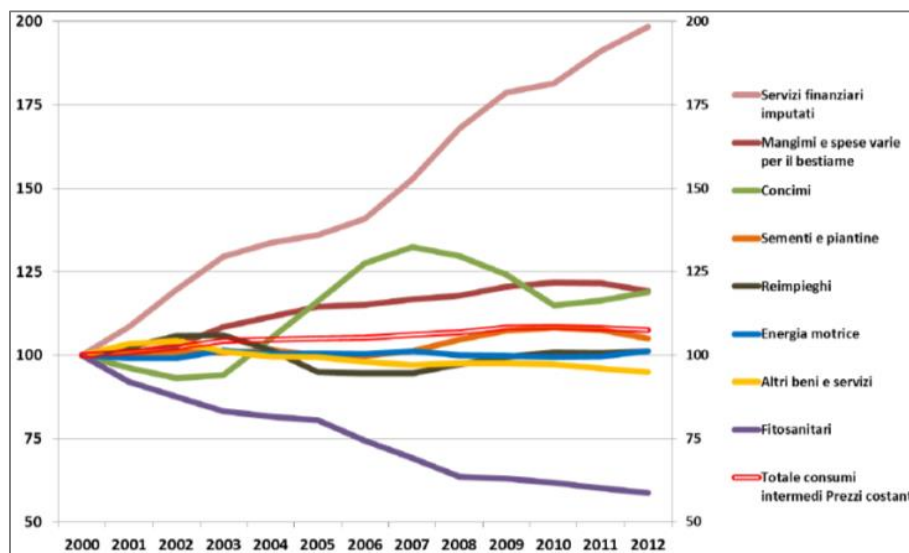
**Tabella 5.4.1 – Surplus di azoto teorico sui terreni agricoli nel 2013 (CI 40)**

	AZOTO IN LOMBARDIA (TN/ANNO)
Fabbisogno colture (MAS)	-182.000
N complessivo	213.000
Di cui N organico	117.000
Di cui N minerale	96.000
Surplus teorico	31.000
Surplus teorico per ettaro ²³⁸	31,5 kg/ha/anno

Fonte: ERSAF

FOCUS: FITOSANITARI²³⁹

In una dinamica di lungo periodo, osservata in termini quantitativi, si rende evidente che, a fronte di un andamento di lieve incremento per il complesso dei consumi intermedi, si registrano rispetto al 2000 variazioni in decremento per i prodotti fitosanitari.

Figura 5.4.19 - Dinamica delle quantità di consumi intermedi (anno 2000 = 100)

Fonte: Le tendenze e gli scenari futuri per l'agro-alimentare lombardo, Pretolani, e Il sistema agro-alimentare della Lombardia, 2013

Nel periodo 2005-2011 la distribuzione di prodotti fitosanitari, al netto dei prodotti “biologici”, è risultata in crescita, con un incremento percentuale medio annuo pari al 4,5%. In particolare sono molto aumentati gli insetticidi e acaricidi, con un incremento percentuale medio annuo pari al 25,2%, oltre che i prodotti vari (fumiganti, molluschicidi, ecc.), con un +16,8%. Gli erbicidi e i fungicidi, invece, hanno fatto segnare una riduzione media annua pari rispettivamente al 2,4% e al 3,6% annuo. Si registra, inoltre, da un lato un incremento medio annuo dei prodotti nocivi (+12,4%) e dall'altro un decremento medio annuo dei prodotti tossici o molto tossici (-4,7% annuo), tale da ridurre la loro quota sul totale regionale ad appena lo 0,5% e quella sul relativo totale nazionale a meno dell'1%.

In termini di principi attivi i dati confermano i trend osservati per i corrispondenti prodotti, unitamente ad una crescita dei principi biologici pari al 12,4%; va tuttavia evidenziato come

²³⁸ Rispetto alla SAU 2010, pari a 984 871 ha, dato Istat.²³⁹ Fonte: Il sistema agro-alimentare della Lombardia, 2013



l'incremento dei principi attivi degli insetticidi, pari a circa il 4% annuo, sia stato molto meno consistente di quello dei prodotti.

Tabella 5.4.2 – Fitofarmaci distribuiti al consumo in Lombardia (tonnellate)

PRODOTTI/PRINCIPI ATTIVI ²⁴⁰	2011	% SUL TOTALE NAZIONALE	VARIAZIONE % MEDIA ANNUA	
			2005-2011	2010-2011
FUNGICIDI				
Totale	2.720	3,9	- 3,6	6,0
Principi attivi	1.711	4,0	- 5,9	30,4
INSETTICIDI E ACARICIDI				
Totale	3.746	13,6	25,2	5,1
Principi attivi	400	5,3	4,2	41,7
ERBICIDI				
Totale	3.867	16,1	- 2,4	- 7,9
Principi attivi	1.335	16,0	- 5,1	- 8,3
VARI				
Totale	2.550	12,2	16,8	37,9
Principi attivi	1.038	9,2	18,1	40,7
BIOLOGICI				
Totale	Nd	nd	nd	nd
Principi attivi	38,2	9,9	12,4	6,6
Totale*	12.882	9,0	4,5	5,8
- molto tossici o tossici	69	0,9	- 4,7	17,5
- nocivi	4.688	13,0	12,4	20,1
Non classificabili	8.124	8,3	1,5	- 1,1
Principi attivi	4.521	6,4	- 1,7	18,3

**al netto dei prodotti biologici*

Fonte: Il sistema agro-alimentare della Lombardia, 2013

Osservando nel medio periodo la serie dell'apporto complessivo di principi attivi per ettaro di superficie trattabile, emerge un andamento decrescente a partire dal 2005 fino al 2010. Tra il 2010 e il 2011 l'apporto complessivo di principi attivi per ettaro di superficie trattabile è aumentato di circa 0,5 kg/ha, ritornando su livelli pari in media a 6 kg/ha, valore comunque inferiore del 20% rispetto alla media nazionale e del 17% se confrontato con quello regionale del 2005.

Nel 2011 l'apporto di fungicidi è risalito a 2,3 kg/ha, pari alla metà della media italiana, e per il 75% può essere utilizzato anche in agricoltura biologica, essendo costituito principalmente da principi attivi inorganici a base di zolfo. In tal modo l'apporto di fungicidi è tornato a superare quello degli erbicidi, sceso per la prima volta negli ultimi anni sotto la soglia dei 2 kg/ha, ma rimasto pressoché doppio rispetto alla media nazionale. L'incremento degli insetticidi, dopo il calo del 2010, è rimasto contenuto in circa 0,1 kg/ha, ma è aumentata in modo considerevole la quota dei principi attivi utilizzabili in agricoltura biologica, passata dal 24% al 46%, per il forte incremento nell'utilizzo di oli.

Complessivamente, tenuto conto anche dell'aumento dei principi attivi "vari", l'apporto di principi attivi non utilizzabili in agricoltura biologica è quindi rimasto stabile intorno ai 4 kg/ha.

²⁴⁰ L'indicatore che definisce la quantità di prodotti fitosanitari e principi attivi immessi al consumo da imprese operanti con il proprio marchio o con marchi esteri è adottato nelle politiche di monitoraggio sia nazionali sia comunitarie. Per prodotti fitosanitari si intendono quei prodotti contenenti o costituiti da sostanze destinate a diversi impieghi, tra i quali proteggere i vegetali o i prodotti vegetali dagli organismi nocivi e distruggere vegetali o parti di vegetali indesiderati. Per sostanze attive, invece, si intendono tutte le sostanze che esercitano un'azione generale o specifica contro organismi nocivi oppure sui vegetali o su parti di essi (Regolamento Ce n. 1107/2009).

Tabella 5.4.3 – Elementi nutritivi e principi attivi per ettaro di superficie nel 2011.²⁴¹

PRINCIPI ATTIVI CONTENUTI NEI FITOFARMACI (DATI IN KG/HA)	LOMBARDIA								ITALIA
	2000	...	2005	...	2008	2009	2010	2011	2011
Fungicidi	3,2		3,5		3,2	2,5	1,9	2,3	4,6
Insetticidi e acaricidi	0,4		0,4		0,4	0,6	0,4	0,5	0,8
Erbicidi	2,5		2,6		2,3	2,1	2,1	1,8	0,9
Vari	0,1		0,6		0,8	0,8	1,1	1,4	1,2
Totale	6,2		7,1		6,7	6,0	5,5	6,0	7,5

Fonte: Il sistema agro-alimentare della Lombardia, 2011 e 2013

Si ricorda, infine, che in Lombardia è attivo il Servizio Fitosanitario Regionale (S.F.R.). Si tratta di un servizio tecnico della Regione Lombardia che assicura l'applicazione, sul territorio regionale, delle normative comunitarie, nazionali e regionali in materia di protezione e prevenzione dai rischi fitosanitari. Le attività del Servizio Fitosanitario sono svolte dalla Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia e dall'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (E.R.S.A.F.).

5.4.2 Uso delle acque

La Lombardia è una regione tradizionalmente ricca di acque sia superficiali che sotterranee e le sue riserve naturali sono stimate in circa 120 miliardi di m³ nei grandi laghi, 500 miliardi di m³/anno nelle acque sotterranee e 4 miliardi di m³ nei ghiacciai, peraltro in forte riduzione (Regione Lombardia, Libro blu, 2008).

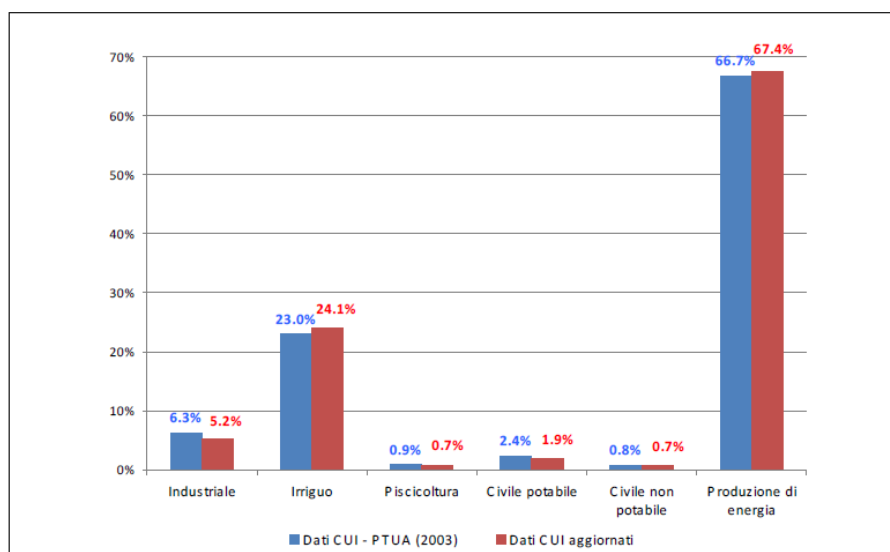
Le stime condotte nell'ambito del Programma di Tutela e Uso delle Acque (dati 2003) evidenziano che in Lombardia i volumi di acqua concessa per i diversi usi tradizionali ammonterebbero complessivamente a circa 130 miliardi di m³/anno, vale a dire più di 5 volte l'afflusso meteorico annuo sul territorio lombardo, pari a quasi 27 miliardi di m³/anno. Ciò si spiega con una netta predominanza dell'uso per produzione energetica che comporta, comunque, la completa restituzione delle acque prelevate. I dati confermano il significativo uso plurimo delle acque in Lombardia e la sua esposizione al rischio di situazioni conflittuali nel caso di consistenti riduzioni degli apporti.

A fronte di una risorsa così ricca in quantità, è necessario ricordare l'intensificazione degli eventi di scarsità idrica degli ultimi decenni, legati in particolare a una crescente domanda d'acqua. Nel 2003, nel 2006, nel 2007 e nel 2012, in particolare, si sono verificati quattro eventi di scarsità idrica con impatti significativi sul territorio, principalmente nel comparto agricolo.

Ponendo a confronto le elaborazioni contenute nel PTUA (aggiornamento 2003) con quelle del Catasto Utenze Idriche (CUI), aggiornate al 2010, la situazione appare sostanzialmente invariata.

²⁴¹ Nella superficie trattabile sono compresi i seminativi (compresi gli erbai ed esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie. Si fa osservare che l'indicatore riferito ai fitofarmaci distribuiti in Lombardia fa riferimento a quelli venduti in regione, ma non necessariamente utilizzati sul territorio regionale. L'indicatore pertanto deve essere valutato come trend.

Figura 5.4.20 - Confronto tra le portate di concessione 2003 e 2010 ripartite per le diverse tipologie di uso²⁴².

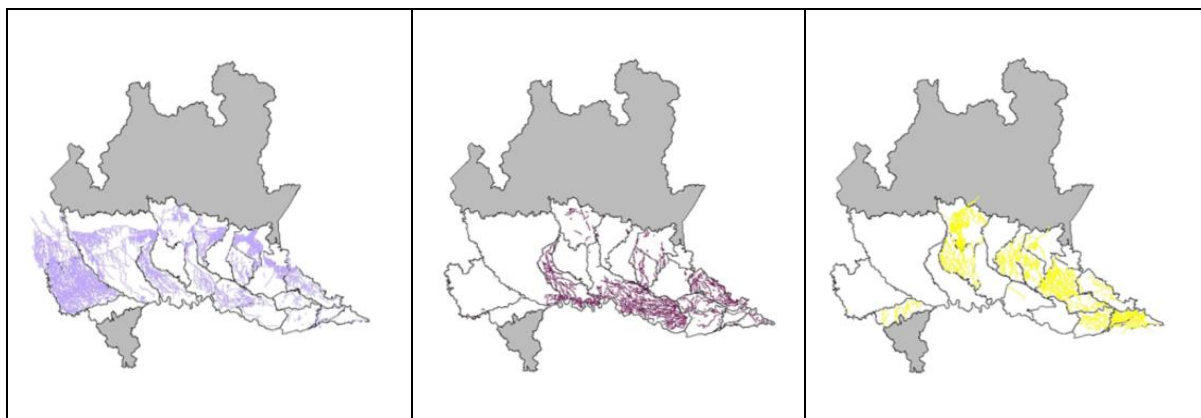


Fonte: dati Regione Lombardia PTUA e Catasto Utenze Idriche

5.4.3 Rete irrigua²⁴³

I Consorzi di bonifica e irrigazione della Lombardia gestiscono una fitta rete di 17.179 chilometri di canali. La gran parte della rete in gestione ai consorzi svolge in prevalenza funzione irrigua. I dati sui canali sono aggregati nel seguente modo: rete irrigua; rete di bonifica; rete promiscua con funzioni di bonifica e irrigazione equamente ripartite. La consistenza della rete lombarda è pari a: 12.300 km (71,6%) di rete irrigua, 2.388 km (13,9%) di rete di bonifica e 2.491 km (14,5%) di rete promiscua.

Figura 5.4.21 - Canali con funzione principalmente irrigua (a sinistra), di bonifica (al centro) e promiscua (a destra)



Fonte: URBIM Lombardia

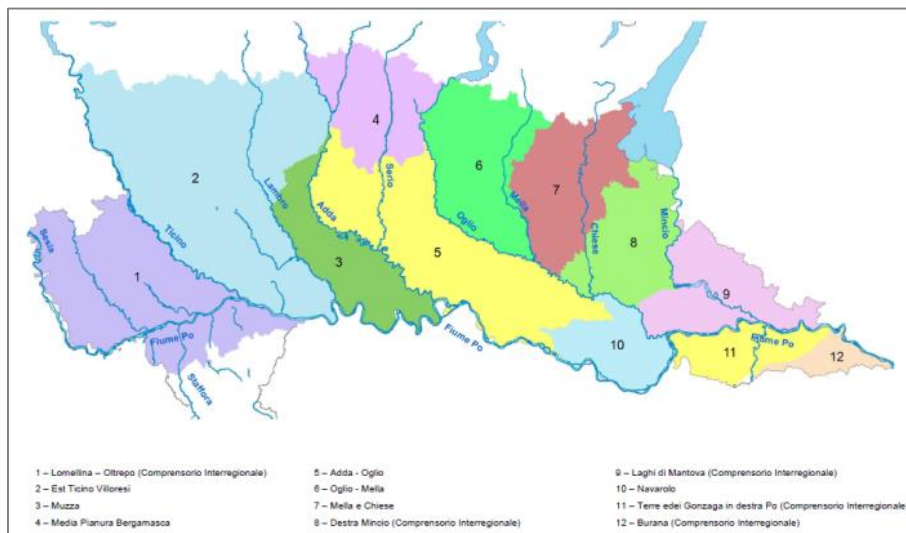
Il territorio non montano della Lombardia è classificato nella sua totalità come ambito di bonifica e irrigazione. La gestione del complesso delle opere di bonifica e irrigazione finalizzate alla difesa idraulica del territorio, all'irrigazione dei terreni agricoli e alla salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio sono affidate ai consorzi di bonifica e irrigazione. In Lombardia i consorzi di bonifica e irrigazione sono 12 e si occupano di altrettanti ambiti omogenei sotto il profilo

²⁴² La voce industriale è comprensiva delle portate concesse sia per usi di processo che di raffreddamento delle centrali; la voce del CUI "civile non potabile" include gli usi zootecnico, igienico, antincendio e altro.

²⁴³ Fonti: URBIM Lombardia; Regione Lombardia, DGR n. 2994 del 8 febbraio 2012

idrogeologico e idraulico, i cui perimetri sono stati recentemente ridefiniti (DGR n. 2994 del 8 febbraio 2012), 4 dei quali sono di livello interregionale: n. 1 - Lomellina-Oltrepo; n. 8 - Destra Mincio; n. 9 - Laghi di Mantova; n. 12 - Burana.

Figura 5.4.22 - Comprensori di Bonifica e Irrigazione -



Fonte: Regione Lombardia, DGR n. 2994 del 8 febbraio 2012

5.4.4 Superficie irrigata e tipologie di irrigazione²⁴⁴

Le acque derivate a scopo irriguo provengono prevalentemente da acque superficiali (89%). Il fabbisogno residuo è fornito dalla falda (11%). I fiumi da cui si preleva più acqua per uso irriguo sono: il Ticino sublacuale (canale Villoresi), l'Adda sublacuale (canale Muzza), l'Oglio sublacuale e il Po, tutti sopra il 10%, con punte che sfiorano il 25% del totale derivato per uso irriguo nel caso dell'Adda sublacuale. Nel 2010 il volume d'acqua che è utilizzato sui terreni agricoli a scopi irrigui in Lombardia ammonta a 4,72 miliardi di m³/anno (CI39)²⁴⁵.

La presenza di coltivazioni idroesigenti quali il mais, che copre circa il 25% delle aree irrigate, e il riso, che occupa un altro 20%, comporta un fabbisogno irriguo consistente. L'agricoltura lombarda si caratterizza, in tal senso, per l'elevata quota di SAU irrigata, pari al 57,8%, nettamente superiore sia al dato nazionale che a quello relativo al nord Italia, pari rispettivamente al 18,7% e al 34,5%.

Le aree con una maggiore incidenza di SAU irrigata sono quelle di pianura (oltre il 70%), mentre nelle aree di montagna la SAU irrigata non arriva al 5% del totale.

Tabella 5.4.4 - Aziende e relativa superficie irrigata - Incidenza su aziende totali e superficie coltivata, 2010 (CI 20)

	AZIENDE CON SUPERFICIE IRRIGATA	SUPERFICIE IRRIGATA (HA)	% AZIENDE CON SUPERFICIE IRRIGATA SU TOTALE AZIENDE	% SUPERFICIE IRRIGATA SU SAU
Lombardia	27.039	581.714	50,4	57,8
Italia	398.979	2.418.921	24,7	18,7
Italia-Nord	158.172	1.591.746	40,1	34,5
Italia-Centro	33.002	145.102	13,1	6,6
Italia-Sud e Isole	207.805	682.072	21,4	11,1

Fonte: Istat, 6° Censimento generale dell'agricoltura

²⁴⁴ Elaborazioni a partire da dati Istat - 6° Censimento generale dell'agricoltura

²⁴⁵ Fonte: Rete Rurale Nazionale su dati Istat



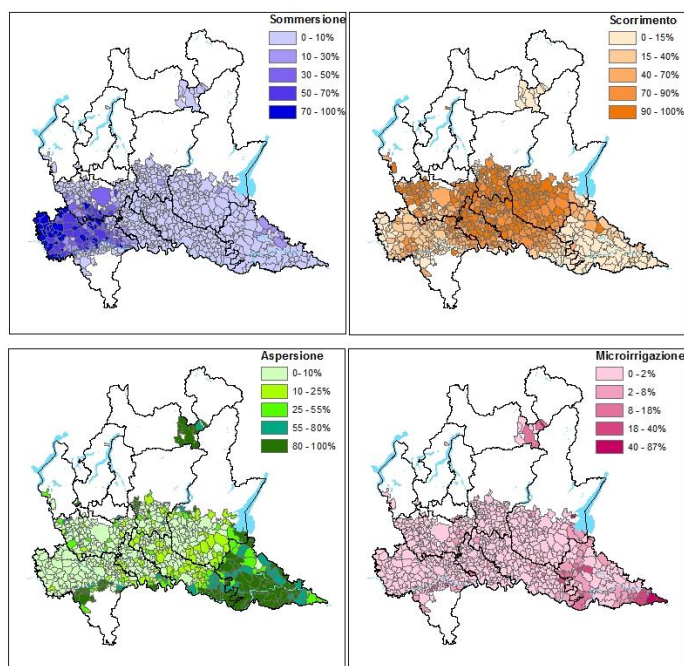
La maggior parte della SAU della Lombardia è irrigata per scorrimento superficiale (57,6%), buona parte per sommersione (14,6%) e aspersione (25,8%) e solo l'1,4% per micro-irrigazione. Si osserva nel tempo un incremento della superficie irrigata per scorrimento superficiale e sommersione, a scapito della tecnica dell'aspersione. Lo scorrimento superficiale è diffuso principalmente nella pianura centrale caratterizzata dalla coltivazione di mais e da terreni sciolti, la sommersione nella parte ovest della Regione, dove è predominante la coltivazione del riso, mentre il sistema ad aspersione è tipico della parte sud-est della Regione caratterizzata da suoli molto fini.

Tabella 5.4.5 - Superficie irrigata per sistema di irrigazione, 2010

	SISTEMI DI IRRIGAZIONE (%)				
	SCORRIMENTO SUPERFICIALE E INFILTRAZIONE LATERALE	SOMMERSIONE	ASPERSIONE	MICROIRRIGAZIONE	ALTRO SISTEMA
Lombardia	57,6	14,6	25,8	1,4	0,6
Italia	30,9	9,1	39,6	17,5	2,8
Italia-Nord	40,8	13,4	36,4	7,7	1,7
Italia-Centro	10,1	0,5	61,8	22,0	5,5
Italia-Sud e Isole	12,4	1,1	42,5	39,3	4,8

Fonte: Istat, 6° Censimento generale dell'agricoltura

Figura 5.4.23 - Percentuale di superficie irrigata con diversi metodi di irrigazione rispetto alla superficie irrigata totale per comune



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale su dati Istat, 6° Censimento generale dell'agricoltura, 2010



5.5 QUALITÀ DELL'ARIA

Il forte tasso di urbanizzazione, l'elevata densità/attività industriale e produttiva, il traffico e le peculiari caratteristiche geomorfologiche della pianura padana e del contesto lombardo contribuiscono all'emissione e all'accumulo di sostanze inquinanti per l'aria.

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria²⁴⁶ e del relativo Decreto Legislativo di recepimento²⁴⁷, Regione Lombardia ha avviato l'aggiornamento della pianificazione e programmazione delle politiche per il miglioramento della qualità dell'aria, in piena attuazione di quanto previsto dalla l.r. 24/2006 e, in particolare, dal Documento di Indirizzi di cui alla deliberazione del Consiglio Regionale n. 891/2009. Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'aria (PRIA), approvato con d.g.r. 593 del 6 settembre 2013, costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, aggiornando e integrando quelli già esistenti. È lo strumento specifico mirato a prevenire l'inquinamento atmosferico e a ridurre le emissioni a tutela della salute e dell'ambiente; esso risponde ai seguenti macro obiettivi:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

Come previsto dalla normativa²⁴⁸, sono individuate zone e agglomerati del territorio regionale in base ai parametri rilevanti della qualità dell'aria, alle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, alla densità abitativa, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio. Gli agglomerati e le zone devono essere oggetto di specifiche attività di misura, in modo che sia possibile valutare e verificare il rispetto dei valori obiettivo e limite.

In Regione Lombardia sono stati individuati:

- tre agglomerati²⁴⁹ (Milano, Bergamo e Brescia): sono caratterizzati, oltre che da un'elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM10 primario, NO_x e COV. Inoltre si tratta di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale (TPL).
- quattro zone²⁵⁰:
- ZONA A – PIANURA AD ELEVATA URBANIZZAZIONE: area caratterizzata da densità abitativa ed emissiva elevata ma inferiore a quella degli agglomerati, e da consistente attività industriale. Ricadono in questa zona la fascia di Alta Pianura (esclusi gli agglomerati) e i capoluoghi della Bassa Pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) con i Comuni attigui. L'area è caratterizzata da una situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione).
- ZONA B – ZONA DI PIANURA: area caratterizzata da densità emissiva inferiore rispetto alla zona A e da concentrazioni elevate di PM10, con componente secondaria percentualmente rilevante.

²⁴⁶ Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

²⁴⁷ D.lgs 155/2010

²⁴⁸ D.g.r. 2605 del 30/11/2011.

²⁴⁹ Gli agglomerati sono costituiti da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci (con una popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e una densità di popolazione superiore a 3.000 abitanti per kmq).

²⁵⁰ Le zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteo-climatiche e il grado di urbanizzazione del territorio.

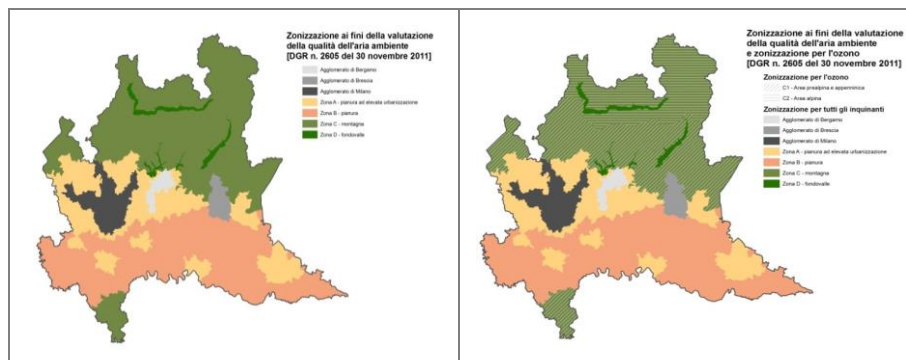
Essendo una zona con elevata presenza di attività agricole e di allevamento, è interessata anche da emissioni di ammoniaca. Come nella zona A, le condizioni meteorologiche sono avverse per la dispersione degli inquinanti.

- ZONA C – MONTAGNA: area caratterizzata da minore densità di emissioni di PM10 primario, NO_x, COV antropico e NH₃, ma importanti emissioni di COV biogeniche. L'orografia è montana con situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti e bassa densità abitativa.
- ZONA D – FONDOVALLE: zona comprendente le porzioni di territorio poste a quota inferiore a 500 m s.l.m. dei Comuni ricadenti nelle principali Vallate delle Zone C e A (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica, Val Seriana e Val Brembana). In essa si verificano condizioni di inversione termica frequente, tali da giustificare la definizione di una zona diversificata sulla base della quota altimetrica. Le densità emissive sono superiori a quelle della zona di montagna e paragonabili a quelle della zona A.

In Lombardia, inoltre, è adottata una zonizzazione in relazione all'ozono, in cui vengono mantenute tre (A, B e D) delle quattro zone identificate, mentre la zona C viene distinta in:

- ZONA C1 – AREA PREALPINA E APPENNINICA: area che comprende la fascia prealpina e appenninica dell'Oltrepo Pavese, maggiormente esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla Pianura, in particolare dei precursori dell'ozono.
- ZONA C2 – AREA ALPINA: area che corrisponde alla fascia alpina, meno esposta al trasporto di inquinanti che caratterizza la zona C1.

Figura 5.5.1 - Zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (a sinistra) e per l'ozono (a destra)



Fonte: DGR n. 2605 del 30/11/2011

Si evidenzia che, poiché il problema dell'inquinamento, soprattutto quello generato da inquinanti aventi una prevalente componente secondaria, non è confinabile all'interno di una singola regione, Regione Lombardia ha intrapreso diverse attività di coordinamento e di condivisione con gli altri soggetti istituzionali coinvolti, in particolare con le altre regioni del bacino padano.

5.5.1 Lo stato della qualità dell'aria

Dai dati ARPA Lombardia emerge che nel 2011 non sono registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per quanto concerne i seguenti inquinanti: SO₂, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni e Pb.

Per quanto concerne l'ozono, il superamento è diffuso su tutto il territorio regionale, sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle zone a maggiore emissione di precursori.

In rapporto al **PM10**, il valore limite giornaliero è superato in maniera generalizzata nelle quattro zone e negli agglomerati. Si sottolinea però che il numero di giorni di superamento di tale soglia è



complessivamente calato negli anni (mediamente si è passati da più di 140 nei primi anni del 2000 ai 90 nel 2011). Per quanto riguarda il limite annuale, si osserva il rispetto della soglia nelle aree di montagna e di fondovalle e il superamento nelle altre aree (sebbene tali superamenti siano più limitati spazialmente).

Anche il superamento del limite sulla media annua del **PM2.5**, vincolante a partire dal 2015, è generalizzato in tutte le zone e agglomerati, benché il raggiungimento delle soglie previste appaia meno ambizioso di quanto non sia rimanere sotto i 35 giorni di superamento delle medie giornaliere di 50 ug/m³ per quanto concerne il PM10.

Per quanto riguarda l'**NO₂** i superamenti del limite sulla media annua sono diffusi in diverse zone, seppure le concentrazioni maggiori si registrino nelle stazioni da traffico. Il superamento del limite sulla media oraria è invece ristretto a un numero limitato di stazioni nell'agglomerato di Milano, di Brescia e nella zona di Pianura.

Infine si riscontrano superamenti del limite riferiti al **benzo(a)pirene** nelle zone dove è maggiormente diffusa la combustione della legna (fondovalle alpini e Brianza).

Tabella 5.5.1 - Valutazione della qualità dell'aria in Lombardia nel 2011

LIMITE PROTEZIONE SALUTE AGGLOMERATO	AGG. MILANO	AGG. BERGAMO	AGG. BRESCIA	ZONA A	ZONA B	ZONA C			ZONA D
				PIANURA AD ELEVATA URBANIZZAZIONE	PIANURA	PREALPI APPENNINO MONTAGNA	ZONA C1 PREALPI E APPENNINO	ZONA C2 MONTAGNA	FONDOVALLE
SO ₂	Limite Orario								
	Limite Giornaliero								
CO	Valore Limite								
C6H6	Valore Limite								
NO ₂	Limite orario								
	Limite annuale								
Ozono	Soglia Info								
	Soglia Allarme								
	Valore bersaglio salute umana								
PM10	Limite giornaliero								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Valore obiettivo								
As									
Cd									
Ni									
Pb		Limite annuale							

Legenda: minore del valore limite maggiore del valore limite

Fonte: ARPA Lombardia²⁵¹

²⁵¹ http://ita.arpalombardia.it/ITA/garia/doc_ConfrontoLimiti.asp



5.5.2 Le emissioni in atmosfera

Sono di seguito descritte le fonti inquinanti per le principali sostanze, suddivise per macrosettore e per zona²⁵², in Lombardia.

Ammoniaca (NH₃)

Le emissioni di ammoniaca (NH₃) nel 2010 in Lombardia ammontano a 97.676 t/anno. La quasi totalità delle emissioni proviene dal settore agricolo (97%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend decrescente delle emissioni con una riduzione del 13%.

Tabella 5.5.2 - Emissioni di ammoniaca in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

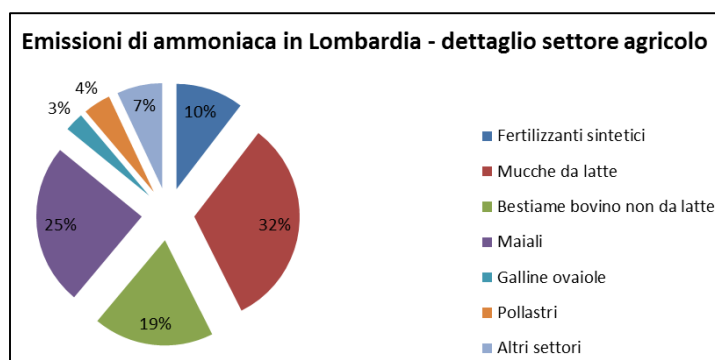
MACROSETTORE (tNH ₃ /ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	15	12	17	27	1	0,0%
Combustione non industriale	18	22	26	51	85	0,1%
Combustione industria	6	6	8	616	256	0,3%
Processi produttivi	0	0	0	0	0	0,0%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	0	0	0	0	0	0,0%
Uso Solventi	0	0	0	0	0	0,0%
Trasporto su strada	106	908	3.261	2.247	1.372	1,4%
Altre sorgenti mobili	3	2	2	2	2	0,0%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1.531	1.859	1367	1.234	1.212	1,2%
Agricoltura	109.174	101.306	102723	98.855	94.748	97,0%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	206	37	8	4	1	0,0%
Totale	111.060	104.152	107.413	103.035	97.676	100%

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le categorie più emissive all'interno del settore agricolo sono le mucche da latte (32%), i maiali (25%) e il bestiame bovino non da latte (19%). L'uso di fertilizzanti sintetici incide per il 10%.

Tabella 5.5.3 - Emissioni di ammoniaca in Lombardia - dettaglio per il settore agricolo nel 2010 (CI45)

DETTAGLIO SETTORE AGRICOLO (tNH ₃ /ANNO)	2010
Fertilizzanti sintetici	9.856
Mucche da latte	30.516
Bestiame bovino non da latte	17.497
Maiali	23.516
Galline ovaiole	2.762
Pollastri	3.988
Altri settori	6.612
TOTALE AGRICOLTURA	94.748

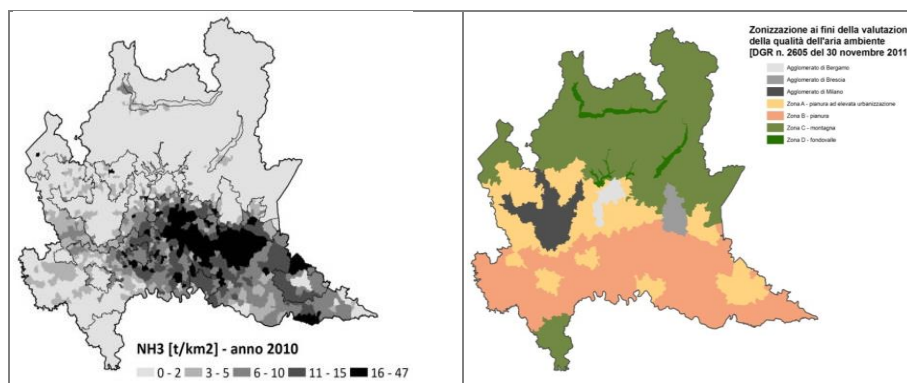


Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le mappe di densità emissiva per comune (t/kmq) mettono in evidenza che le emissioni di ammoniaca si concentrano prevalentemente in pianura, caratterizzata da agricoltura intensiva.

²⁵² I dati comunali, relativamente al 2010, sono stati raccolti, trattati ed elaborati in chiave territoriale adottando la medesima zonizzazione utilizzata per la descrizione della qualità dell'aria. Poiché non vi è un rapporto uno a uno tra comune e zona per la qualità dell'aria e poiché il territorio dei comuni alpini (avente parte del territorio in fondovalle e parte in versante) risulta appartenere a due zone (C - montagna e D - fondovalle), mentre i dati disponibili sono distribuiti alla scala comunale, nelle elaborazioni si è rivelato necessario creare la classe CD. Ciò comporta la sostanziale assenza di zona D, poiché sono in numero assolutamente marginale i comuni il cui territorio appartiene interamente alla zona fondovalle.

Figura 5.5.2 - Emissioni di ammoniaca per superficie territoriale calcolate a scala comunale e sovrapposizione con la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente.



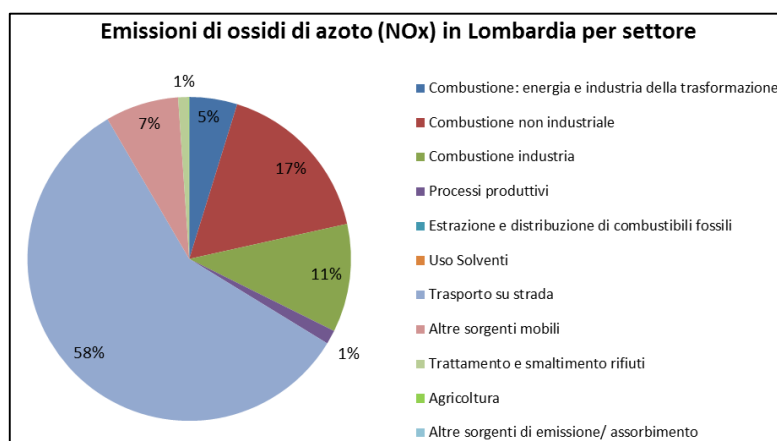
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati INEMAR, 2010, livello comunale

Ossidi di azoto (NO_x)

Le emissioni di ossidi di azoto (NO_x) nel 2010 in Lombardia ammontano a 142.264 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore trasporto su strada (57,8%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 46%.

Tabella 5.5.4 - Emissioni di ossidi di azoto in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

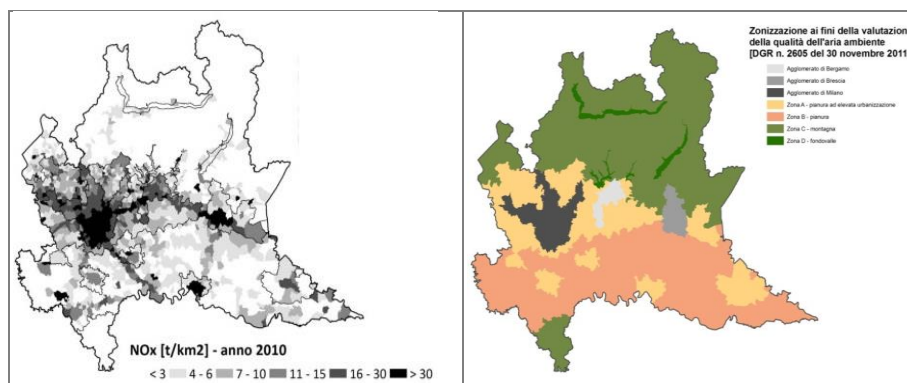
MACROSETTORE (tNO _x /ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	48.317	37.026	25.652	10.458	6.814	4,8%
Combustione non industriale	16.870	15.713	16.591	20.547	23.811	16,7%
Combustione industria	43.624	28.481	21.903	23.565	15.384	10,8%
Processi produttivi	1.803	2.151	1.552	2.627	1.977	1,4%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	0	0	0	0	0	0,0%
Uso Solventi	0	0	0	0	0	0,0%
Trasporto su strada	130.173	138.140	124.242	99.623	82.284	57,8%
Altre sorgenti mobili	22.927	16.542	14.833	11.825	10.423	7,3%
Trattamento e smaltimento rifiuti	905	1.044	959	1.139	1.459	1,0%
Agricoltura	102	98	88	103	113	0,1%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	30	5	1	1	0	0,0%
Totale	264.751	239.199	205.822	169.888	142.264	100%



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le mappe di densità emissiva per comune (t/kmq) mettono in evidenza che le emissioni di ossidi di azoto si concentrano prevalentemente lungo le principali infrastrutture viarie.

Figura 5.5.3 - Emissioni di ossidi di azoto per superficie territoriale calcolate a scala comunale e sovrapposizione con la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente.



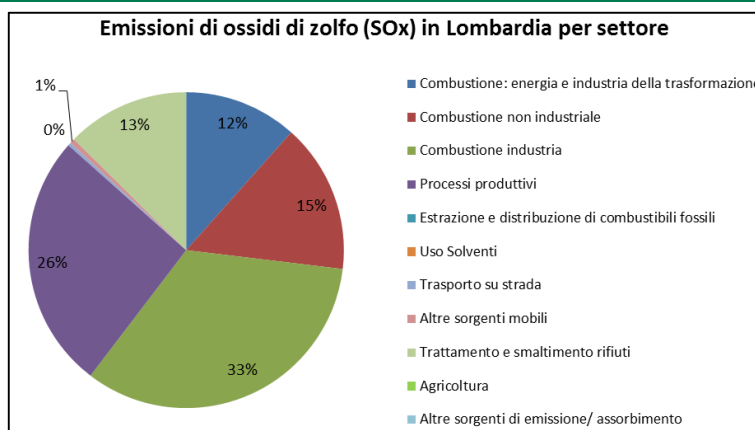
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati INEMAR, 2010, livello comunale

Ossidi di zolfo (SO_x)

Le emissioni di ossidi di zolfo (SO_x) nel 2010 in Lombardia ammontano a 23.407 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dai settori della combustione industriale (33,5%) e processi produttivi (26,2%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione dell'88%.

Tabella 5.5.5 - Emissioni di ossidi di zolfo in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

MACROSETTORE (TSO _x /ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	82.629	65.653	39.090	12.010	2.717	11,6%
Combustione non industriale	27.064	9.708	7.436	5.820	3.581	15,3%
Combustione industria	53.637	23.691	10.760	6.583	7.836	33,5%
Processi produttivi	13.943	8.968	6.351	3.207	6.130	26,2%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	0	0	0	0	0	0,0%
Uso Solventi	0	0	0	0	0	0,0%
Trasporto su strada	17.730	9.832	2.060	395	72	0,3%
Altre sorgenti mobili	2.812	1.329	320	144	118	0,5%
Trattamento e smaltimento rifiuti	2.016	1.729	1.543	808	2.952	12,6%
Agricoltura	0	0	0	0	0	0,0%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	183	33	7	4	1	0,0%
Totale	200.014	120.943	67.567	28.971	23.407	100,0%



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

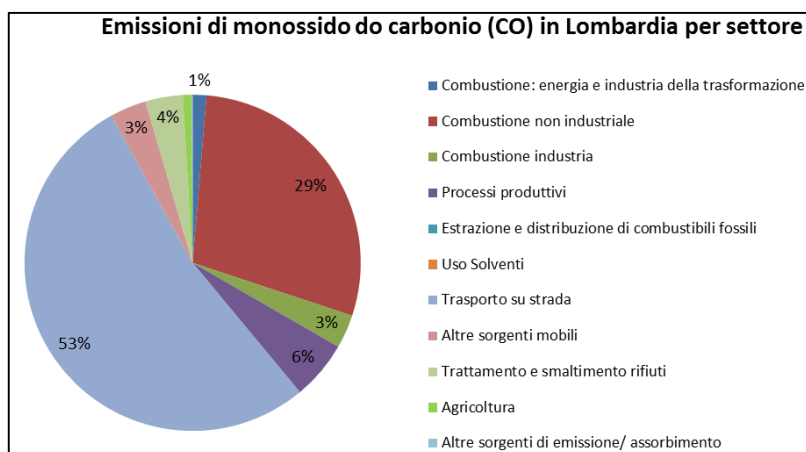


Monossido di carbonio (CO)

Le emissioni di monossido di carbonio (CO) nel 2010 in Lombardia ammontano a 313.316 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore del trasporto su strada (53,0%) e combustione non industriale (28,8%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 67%.

Tabella 5.5.6 - Emissioni di monossido di carbonio in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

MACROSETTORE (TCO/ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	2.914	3.056	4.321	4.570	4.164	1,3%
Combustione non industriale	22.917	27.644	32.631	57.486	90.150	28,8%
Combustione industria	12.926	13.397	14.067	16.062	10.091	3,2%
Processi produttivi	20.636	19.711	17.600	18.045	17.712	5,7%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	0	0	0	0	0	0,0%
Uso Solventi	0	0	0	0	0	0,0%
Trasporto su strada	769.724	740.476	537.875	280.955	166.019	53,0%
Altre sorgenti mobili	51.115	27.681	19.001	17.451	10.979	3,5%
Trattamento e smaltimento rifiuti	10.341	9.907	9.120	10.408	11.291	3,6%
Agricoltura	2.384	2.271	2.034	2.418	2.616	0,8%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	61.436	11.040	2.393	1.228	294	0,1%
Totale	954.393	855.184	639.041	408.623	313.316	100,0%



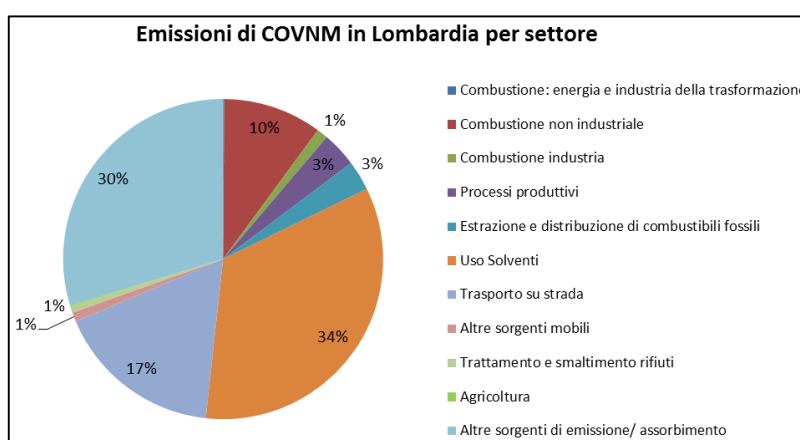
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Composti organici volatili non metanici (COVNM)

Le emissioni di COVNM nel 2010 in Lombardia ammontano a 263.152 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore uso di solventi (34%) e trasporto su strada (16,9%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 31%.

**Tabella 5.5.7 - Emissioni di Composti organici volatili non metanici in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010**

MACROSETTORE (tCOVNM/ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	466	498	667	716	299	0,1%
Combustione non industriale	4.446	5.276	8.069	15.666	26.246	10,0%
Combustione industria	1.977	2.367	2.707	2.926	2.974	1,1%
Processi produttivi	11.899	9.904	8.731	9.541	9.307	3,5%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	12.544	15.125	8.729	8.670	7.933	3,0%
Uso Solventi	134.542	116.395	108.923	103.803	89.368	34,0%
Trasporto su strada	134.742	148.202	114.029	68.318	44.512	16,9%
Altre sorgenti mobili	10.248	4.825	4.231	3.176	2.419	0,9%
Trattamento e smaltimento rifiuti	2.167	2.203	1.692	1.684	1.744	0,7%
Agricoltura	272	262	270	285	295	0,1%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	70.197	70.787	73.011	75.528	78.053	29,7%
Totale	383.498	375.844	331.058	290.315	263.152	100,0%



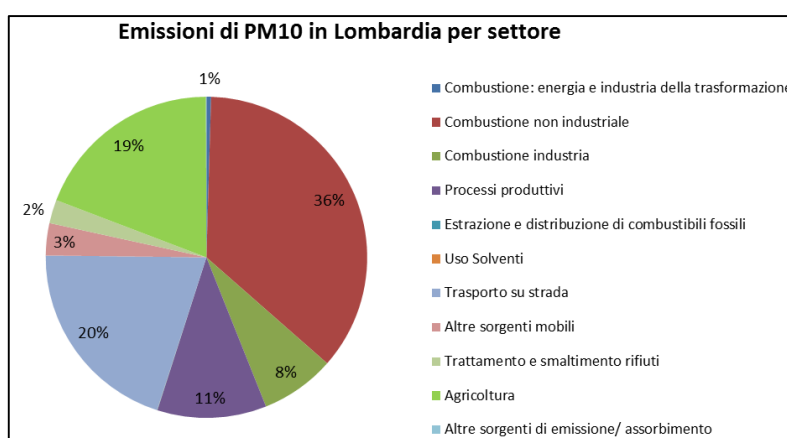
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Particolato < 10 micron (PM10)

Le emissioni di PM10 nel 2010 in Lombardia ammontano a 27.997 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore combustione non industriale (36%), il trasporto su strada (20,2%) e l'agricoltura (19,2%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 19%.

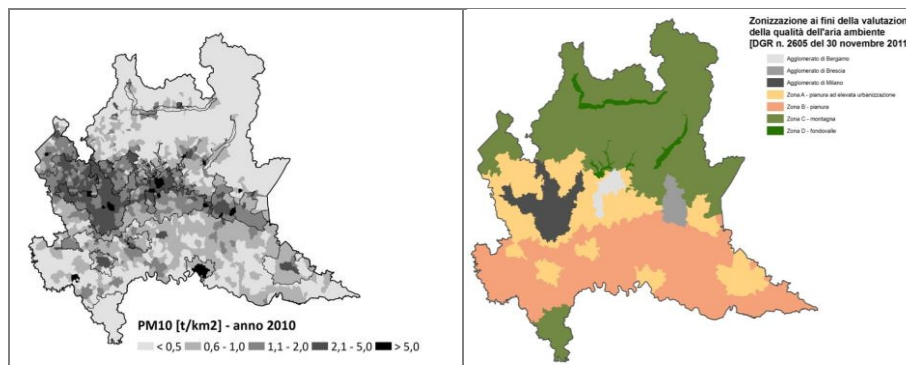
Tabella 5.5.8 - Emissioni di PM10 in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

MACROSETTORE (tPM10/ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	4.692	4.048	2.276	190	130	0,5%
Combustione non industriale	2.678	2.899	3.401	6.169	10.081	36,0%
Combustione industria	6.205	5.324	4.234	4.097	2.096	7,5%
Processi produttivi	3.077	3.139	3.259	3.440	3.073	11,0%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	13	30	29	11	8	0,0%
Uso Solventi	12	15	10	11	5	0,0%
Trasporto su strada	7.580	7.495	8.639	7.041	5.657	20,2%
Altre sorgenti mobili	3.202	2.199	1.816	1.312	908	3,2%
Trattamento e smaltimento rifiuti	600	568	526	604	663	2,4%
Agricoltura	3.805	3.785	3.796	4.910	5.363	19,2%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	2.798	503	109	56	13	0,0%
Totale	34.662	30.005	28.096	27.841	27.997	100,0%



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le mappe di densità emissiva per comune (t/kmq) mettono in evidenza che le emissioni di PM10 si concentrano nella parte centrale del territorio regionale e nel varesotto, in Brianza e nel comasco. Si notano, inoltre, addensamenti di comuni a elevata densità di emissioni di PM10 in corrispondenza delle principali infrastrutture stradali e nei fondovalle.

Figura 5.5.4 - Emissioni di PM10 per superficie territoriale calcolate a scala comunale e sovrapposizione con la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente.


Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati INEMAR, 2010, livello comunale

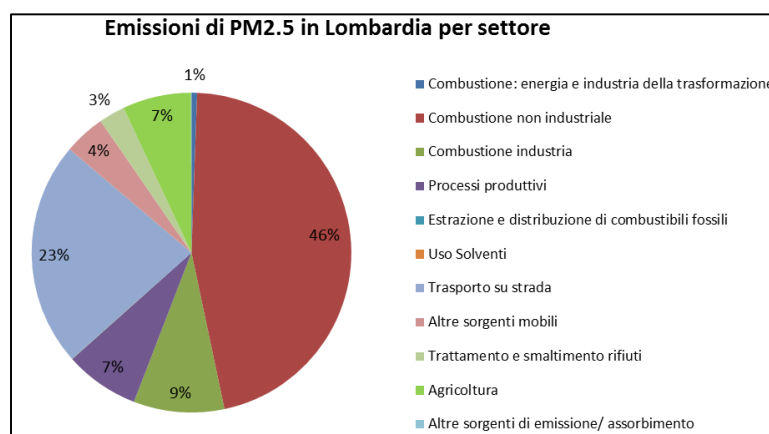


Particolato < 2,5 micron (PM2.5)

Le emissioni di PM2.5 nel 2010 in Lombardia ammontano a 217.698 t/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore combustione non industriale (46,1%) e dal trasporto su strada (22,7%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 25%.

Tabella 5.5.9 - Emissioni di PM2.5 in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

MACROSETTORE (TPM10/ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010	
Combustione: energia e industria della trasformazione	4.458	3.846	2.162	181	124	0,6%
Combustione non industriale	2.505	2.759	3.290	6.092	10.006	46,1%
Combustione industria	5.895	5.058	4.022	3.893	1.991	9,2%
Processi produttivi	1.540	1.593	1.612	1.688	1.636	7,5%
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	13	30	29	11	8	0,0%
Uso Solventi	12	15	10	11	5	0,0%
Trasporto su strada	7.045	6.880	7.918	6.295	4.933	22,7%
Altre sorgenti mobili	3.202	2.199	1.816	1.312	908	4,2%
Trattamento e smaltimento rifiuti	515	488	452	521	572	2,6%
Agricoltura	1.331	1.269	1.262	1.423	1.505	6,9%
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	2.290	411	89	46	11	0,1%
Totale	28.805	24.550	22.662	21.471	21.698	100,0%



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

5.5.3 I fattori morfologici, orografici e meteorologici

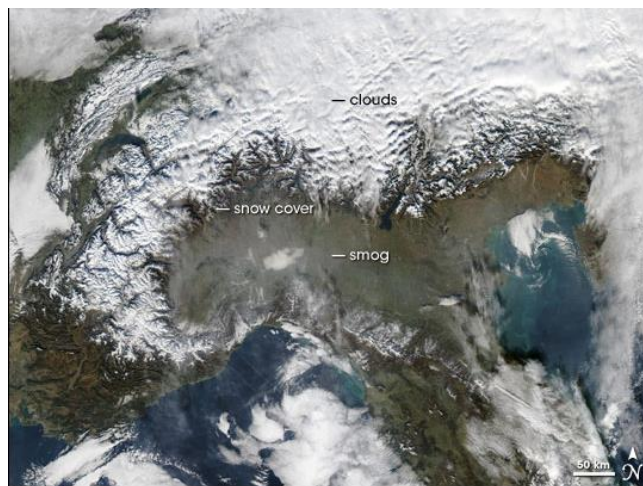
È opportuno sottolineare il ruolo delle caratteristiche morfologiche, orografiche e meteorologiche nella diffusione e nell'accumulo delle sostanze inquinanti in atmosfera. In particolare, le condizioni meteorologiche rivestono un ruolo fondamentale sui livelli di concentrazione degli inquinanti e i parametri che maggiormente influiscono sulle concentrazioni misurate sono la velocità del vento, l'altezza dello strato di rimescolamento e inversioni termiche, i passaggi di perturbazioni atmosferiche, le precipitazioni, l'umidità relativa, l'irraggiamento solare.

Nel territorio lombardo (e più in generale nella Valle Padana) si verificano condizioni sfavorevoli per quanto concerne il fenomeno dell'inquinamento atmosferico. Oltre alle condizioni meteorologiche, le Alpi limitano spesso le correnti d'aria fra l'Italia del Nord e l'Europa centrale e continentale e favoriscono la stagnazione dell'aria all'interno del bacino padano, nel quale sono necessari tempi più lunghi (un maggior numero di giorni) per la dispersione degli inquinanti immessi. Se la presenza delle Alpi (e degli Appennini) impedisce la dispersione verso l'esterno, ostacola il trasporto di inquinanti verso l'interno. Ciò implica che le emissioni che avvengono nel bacino padano possono influire



significativamente sulle concentrazioni a Milano (e viceversa), mentre l'apporto transfrontaliero risulta limitato.

Figura 5.5.5 - Ortofoto satellitare dell'Italia Settentrionale: la Pianura Padana, compresa tra le Alpi a Nord e ad Ovest e l'Appennino tosco-emiliano a Sud.



Fonte : NASA, 23 dicembre 2005

5.5.4 Gli effetti dell'inquinamento sul comparto agricolo

Se presenti in forti concentrazioni, gli inquinanti atmosferici provocano danni diretti agli ecosistemi e alla vegetazione, sia acuti che cronici. Gli effetti variano in base alla concentrazione atmosferica di tali inquinanti, al loro tempo di permanenza in atmosfera, nonché alle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altra parte, anche la sensibilità di piante e di animali agli inquinanti atmosferici varia sulla base delle peculiarità degli organismi stessi e del periodo di esposizione cui sono sottoposti. È necessario considerare, inoltre, l'esistenza di altri fattori potenzialmente influenti, come l'effetto combinato della miscela di sostanze presenti in atmosfera e la sensibilità degli ecosistemi in particolari situazioni (ad esempio, nel caso del succedersi di eventi siccitosi che possono rendere più sensibile la vegetazione a certi inquinanti).

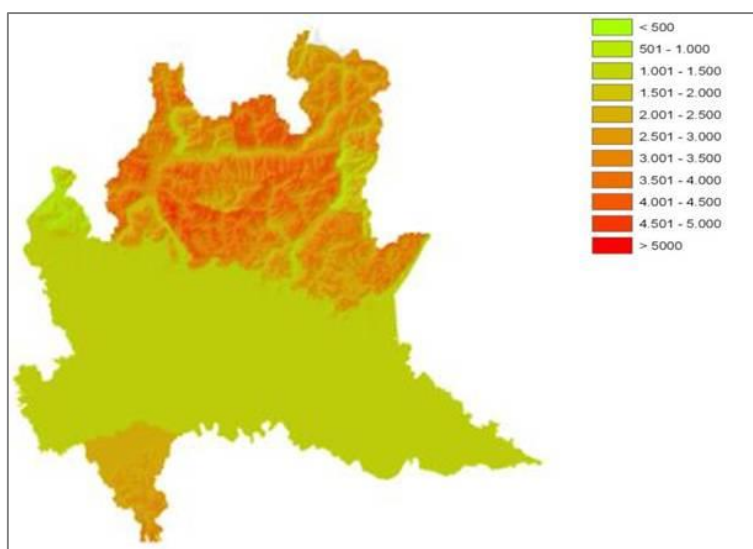
Sui vegetali, l'inquinamento dell'aria ha l'effetto di alterare i processi di respirazione e fotosintesi delle piante. Le sostanze più dannose sono quelle di tipo gassoso e le particelle più sottili, che penetrano nelle profondità dell'apparato respiratorio e fotosintetico, superando le barriere di difesa presenti negli apparati fogliari. Inoltre, gli inquinanti atmosferici possono ricadere al suolo tramite le precipitazioni, andando ad alterare la qualità dei terreni, delle acque superficiali e di quelle sotterranee. In particolare, il fenomeno delle piogge acide, provocate dagli ossidi di azoto e dal biossido di zolfo, ha ripercussioni sulle foglie, nelle quali gli inquinanti si possono accumulare in concentrazioni tossiche; gli inquinanti acidi sono poi assorbiti dal terreno, causando la riduzione dell'apporto dei nutrienti e favorendo l'indebolimento delle piante. L'acidificazione del terreno può anche determinare la compromissione di molti processi microbiologici, fra i quali l'azotofissazione. Oltre a ciò, con riferimento agli organismi acquatici, gli effetti possono essere diretti, incrementando la tossicità delle acque, e indiretti, andando ad agire sulla catena alimentare, a causa della scomparsa dei vegetali o delle prede più sensibili all'acidificazione.

Anche lo smog fotochimico, che ha origine dalla presenza di ossidi di azoto e composti organici volatili e che determina la formazione di inquinanti, quali l'ozono, ha impatti significativi sui vegetali, determinando nel caso del settore agricolo la diminuzione della produttività, sia come resa sia come qualità dei prodotti (formazione di macchie clorotiche e di lesioni necrotiche sulle foglie). Per quanto riguarda la vegetazione forestale, si concretizza attraverso una generale diminuzione

dell'accrescimento in biomassa e della produttività delle piante con conseguente riduzione del *carbon-sink* a livello regionale; ciò assume notevole importanza per quanto riguarda il contrasto ai cambiamenti climatici. L'andamento dell'ozono nelle vallate alpine lombarde mostra una generale differenziazione con la quota altimetrica, ma esiste anche una marcata differenza in termini di concentrazione nelle diverse zone della Lombardia.

Sulla base dell'analisi dei dati raccolti in Europa dai gruppi di ricerca coordinati dall'UNECE è stato proposto quale valore limite per il danno da ozono alle colture agrarie un AOT40²⁵³ pari a 3.000 ppb x h cumulato in 3 mesi e quale valore limite per il danno da ozono alle foreste un AOT40 pari a 10.000 ppb x h cumulato in 6 mesi. In figura è rappresentata la mappatura dei valori di AOT40 per un periodo di misura di 3 mesi nel 2006 nell'ambito del progetto INFOGESO (INFluenza dell'Ozono sulla Gestione SOstenibile del sistema agricolo e forestale lombardo). È possibile osservare come le aree montane prealpine e alpine siano quelle maggiormente esposte a concentrazioni di ozono tali da provocare danni alla vegetazione.

Figura 5.5.6 - Ozono - Mappatura dei valori di AOT40 (Accumulated Ozone over a Threshold of 40 ppb) nel corso di uno dei periodi di misura nel 2006 nell'ambito del progetto INFOGESO



Fonte: Regione Lombardia, Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2007

5.6 CAMBIAMENTI CLIMATICI

5.6.1 Bilancio di gas serra

È di seguito illustrato il bilancio di gas serra in Lombardia, significativo per quanto riguarda la mitigazione dei cambiamenti climatici. Per quanto riguarda la strategia di adattamento si segnala che Regione Lombardia ha avviato una ricognizione delle politiche attive a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e a individuare le misure necessarie a sostenere l'adattamento ai cambiamenti del clima. Nel 2012 sono state pubblicate le "Linee guida per un Piano regionale di adattamento al

²⁵³ La direttiva (EC 2002/03), recepita nel corso del 2004 dallo stato italiano con il D.lgs 183 del 21/5/04, ha introdotto quale parametro di valutazione dei livelli critici l'indicatore di dose cumulata AOT40, già adottato in sede UN-ECE e CLR-TAP nel protocollo di Göteborg, calcolato come la somma delle differenze fra le concentrazioni orarie maggiori di 40 ppb (~ 80 µg/m³) e la concentrazione di 40 ppb stessa, misurata sul periodo di ciclo vegetativo (maggio luglio per le colture), in condizioni di radiazione luminosa maggiore o uguale a 50 W/m² (nel testo della direttiva si considerano i valori orari compresi tra le ore 8:00 e le ore 20:00 di ciascun giorno)



cambiamento climatico di Regione Lombardia”, che individuano i settori più vulnerabili ai fenomeni dovuti al cambiamento climatico, tra cui anche il settore agricolo per quanto riguarda stress idrico e maggiore diffusione di organismi infestanti, e il settore forestale, per quanto riguarda la perdita di biodiversità, l’alterazione degli habitat e degli areali di distribuzione. Le Linee guida forniscono indirizzi strategici d’intervento, oltre a indicazioni metodologiche generali per la Strategia regionale di adattamento al cambiamento climatico, in corso di definizione, in stretta sinergia con la predisposizione della Strategia nazionale.

5.6.1.1 LE EMISSIONI E IL SEQUESTRO DI GAS SERRA

In Italia le emissioni totali dei gas serra, espresse in CO_{2eq}²⁵⁴, sono diminuite nel 2011 del 2,3% rispetto al 2010 e del 5,8% rispetto all’anno base (1990), a fronte di un impegno nazionale di riduzione del 6,5% entro il periodo 2008-2012. Il trend mostra che tra il 1990 e il 2011 le emissioni di tutti i gas serra considerati dal Protocollo di Kyoto sono passate da 519 a 489 milioni di tonnellate di CO_{2eq}.

Nel 2010 le emissioni totali nette di gas serra²⁵⁵ in Lombardia sono state 80.491 ktCO_{2eq} /anno pari a circa il 18% del totale nazionale²⁵⁶.

Tabella 5.6.1 - Emissioni nette di gas serra in Lombardia dal 1990 al 2010 (CI45)

	1990	1995	2000	2005	2010
EMISSIONI NETTE TOTALI DI GAS SERRA IN LOMBARDIA (ktCO_{2eq}/ANNO)	78.228	76.892	82.731	89.593	80.491

Fonte: Elaborazione Rete Rurale Nazionale a partire da dati ISPRA

Nel 2010 il settore agricolo della Lombardia è responsabile di 8.163 ktCO_{2eq} dovuta a emissioni di metano e di protossido di azoto²⁵⁷. Al netto degli assorbimenti, il settore agricolo incide per poco meno del 10% sul totale delle emissioni nette di gas serra regionali.

Tabella 5.6.2 - Emissioni e assorbimenti del settore agricolo espresso in CO_{2eq} e incidenza sul totale in Lombardia dal 1990 al 2010 (CI45)

MACROSETTORE: AGRICOLTURA (ktCO _{2eq} /ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010
CO_{2eq} DA EMISSIONI DI METANO E PROTOSSIDO DI AZOTO	8.505	8.533	8.992	8.661	8.163
EMISSIONI E ASSORBIMENTI DA GRASSLAND E CROPLAND	9,265	-56,9	-187,2	-261,2	-407,6
EMISSIONI TOTALI NETTE	8.514	8.476	8.805	8.400	7.755
INCIDENZA SULLE EMISSIONI TOTALI REGIONALI DI ANIDRIDE CARBONICA EUQVALENTE	10,88%	11,02%	10,64%	9,38%	9,64%

Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Metano (CH₄)

²⁵⁴ Le emissioni climalteranti dei diversi gas serra si misurano in modo aggregato esprimendo il valore totale in termini di CO_{2eq} (CO₂ equivalente) tramite l’utilizzo dei “global warming potential” (*Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2006*).

²⁵⁵ incluso il settore LULUCF ed escluse le emissioni derivanti da trasporto aereo e marittimo internazionale

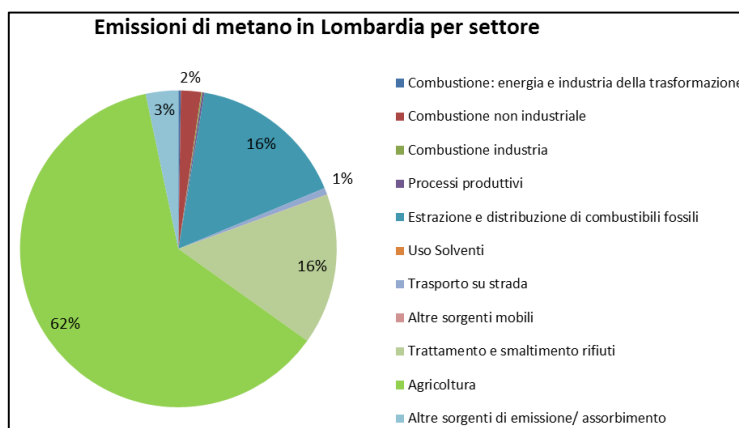
²⁵⁶ Il Piano per una Lombardia sostenibile (approvato dalla Giunta regionale con delibera VIII/11420 del 10/02/2010) rappresenta il contributo che la Regione vuole dare al raggiungimento dell’obiettivo 20-20-20 prospettato dal Piano sul Clima dell’Unione Europea (abbattimento del 20% delle emissioni di CO₂, 20% di produzione energetica da fonti rinnovabili, risparmio del 20% dell’energia utilizzata, il tutto entro il 2020). Se si assumesse l’obiettivo nazionale anche a livello regionale, ne conseguirebbe che la Lombardia dovrebbe ridurre del 13% (pari a circa 8 milioni di tonnellate) le proprie emissioni di CO_{2eq} rispetto al 2005 dei settori non ETS.

²⁵⁷ I coefficienti utilizzati da ISPRA per convertire i diversi gas serra in CO_{2eq} (Global Warming Potential) sono pari a 1 per l’anidride carbonica, 21 per il metano e 310 per il protossido di azoto.

Le emissioni di metano (CH₄) nel 2010 in Lombardia ammontano a 322.287 t/anno, che equivalgono a 6.768 ktCO_{2eq}/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore agricolo (61,8%). Tra il 1990 e il 2010 si osserva un trend molto decrescente delle emissioni con una riduzione del 25%.

Tabella 5.6.3 - Emissioni di metano in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

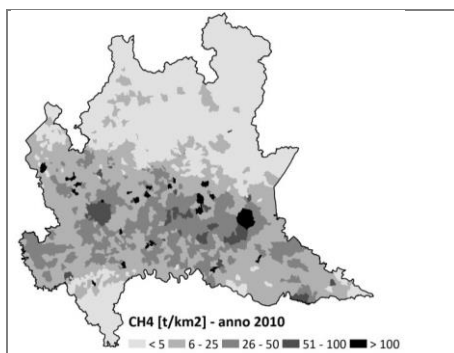
MACROSETTORE (TCH ₄ /ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010		2010 (TCO _{2eq} /ANNO)
Combustione: energia e industria della trasformazione	476	508	613	659	826	0,3%	17.351
Combustione non industriale	1.923	2.093	2.661	4.522	6.640	2,1%	139.433
Combustione industria	594	526	429	598	403	0,1%	8.461
Processi produttivi	635	587	599	669	662	0,2%	1.3896
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	80.745	70.558	61.386	58.831	51.848	16,1%	108.8810
Uso Solventi	0	0	0	0	0	0,0%	0
Trasporto su strada	5.182	5.734	4.863	3.009	2.190	0,7%	4.5981
Altre sorgenti mobili	226	137	138	156	118	0,0%	2.468
Trattamento e smaltimento rifiuti	120.919	127.387	91.086	67.335	49.679	15,4%	1.043.257
Agricoltura	207.786	207.354	215.014	205.529	199.229	61,8%	4.183.815
Altre sorgenti di emissione/assorbimento	12.972	11.094	10.772	10.728	10.693	3,3%	224.562
Totale	431.459	425.979	387.560	352.035	322.287	100,0%	6.768.034



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le densità emissive di metano più elevate si riscontrano nelle zone di pianura, in coerenza con la loro origine, prevalentemente zootecnica.

Figura 5.6.1 - Emissioni di metano per superficie territoriale calcolate a scala comunale.





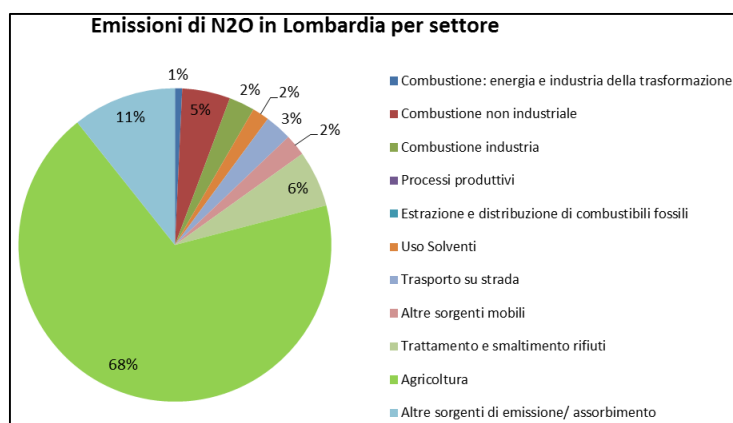
Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati INEMAR, 2010, livello comunale

Protossido di azoto (N₂O)

Le emissioni di protossido di azoto (N₂O) nel 2010 in Lombardia ammontano a 18.782 t/anno, che equivalgono a 5.822 ktCO_{2eq}/anno. La maggior parte delle emissioni proviene dal settore agricolo (68,3%).

Tabella 5.6.4 - Emissioni di protossido di azoto in Lombardia per macrosettore dal 1990 al 2010

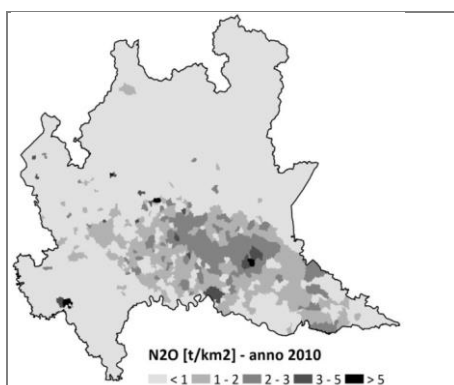
MACROSETTORE (TN ₂ O/ANNO)	1990	1995	2000	2005	2010		2010 (tCO _{2eq} /ANNO)
Combustione: energia e industria della trasformazione	178	161	193	158	139	0,7%	43.233
Combustione non industriale	491	456	553	762	932	5,0%	289.071
Combustione industria	586	564	601	650	499	2,7%	154.777
Processi produttivi						0,0%	0
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili	0	0	0	0	0	0,0%	0
Uso Solventi	405	387	522	428	330	1,8%	102.177
Trasporto su strada	405	1.548	901	562	521	2,8%	161.660
Altre sorgenti mobili	549	385	359	368	418	2,2%	129.678
Trattamento e smaltimento rifiuti	964	938	1.015	1.023	1092	5,8%	338.429
Agricoltura	13.360	13.481	14.444	14.016	12.836	68,3%	3.979.222
Altre sorgenti di emissione/ assorbimento	2.015	2.015	2.012	2.012	2.014	10,7%	624.275
Totale	18.953	19.933	20.597	19.980	18.782	100,0%	5.822.523



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati ISPRA

Le densità emissive di protossido di azoto più elevate si riscontrano nelle zone della pianura orientale, in coerenza con la loro origine, prevalentemente zootecnica.

Figura 5.6.2 - Emissioni di protossido di azoto per superficie territoriale calcolate a scala comunale.



Fonte: Elaborazione Autorità Ambientale a partire da dati INEMAR, 2010, livello comunale

5.6.1.2 IL CONTENUTO DI CARBONIO ORGANICO STOCCATO NEI SUOLI

Il suolo costituisce una grande riserva di carbonio (*carbon stock*), poiché contiene in forma organica circa il doppio del carbonio presente nell'atmosfera e tre/quattro volte quello trattenuto dalla vegetazione. Preservare gli *stock* di carbonio esistenti nei suoli è dunque la prima e più efficace opzione da considerare per contrastare gli effetti del cambiamento climatico. Al contrario, una cattiva gestione dei suoli può avere conseguenze disastrose: secondo le stime della Commissione Europea una perdita minima pari allo 0,1% di carbonio dai suoli europei verso l'atmosfera equivarrebbe alle emissioni di carbonio prodotte da 100 milioni di auto in più sulle strade; questa enorme massa di carbonio è indice delle potenzialità che il suolo ha come riserva di carbonio, ma dall'altro rappresenta anche un potenziale rischio di emissioni rilevanti di CO₂, se una gestione inappropriata dovesse portare al depauperamento di tale stock.

La maggior parte della sostanza organica è conservata negli strati più superficiali dei suoli: nei primi 30 cm è presente circa il 47% dell'intero *stock* di carbonio (127 MtC, equivalente a 463.000 ktCO_{2eq}), quasi 2/3 sono immagazzinati entro uno spessore di 50 cm e più dell'80% entro 1 m di profondità (Regione Lombardia, Progetto Kyoto Lombardia)²⁵⁸. Lo *stock* di carbonio presente nello strato superficiale è in ogni caso quello che riveste la maggiore importanza, perché è in questa parte del suolo che esso è più fortemente soggetto all'influenza dei fattori ambientali e antropici esterni e quindi a processi di mineralizzazione o, viceversa, di sintesi. Il carbonio presente in profondità è invece più stabile e meno suscettibile a trasformazioni.

Delle 127 Mt di carbonio presenti nei primi 30 cm di spessore, circa 55,8 Mt sono immagazzinate nei suoli coltivati (*cropland*) (C141). Il potenziale di sequestro di ulteriore carbonio nei suoli agricoli della Regione è stimabile in 22 Mt, equivalenti a circa 88 MtCO_{2eq}: un incremento dello 0,1% rispetto ai livelli attuali corrisponderebbe all'incorporazione di 11,9 MtCO_{2eq} e dello 0,5% a 59,6 MtCO_{2eq}.

Tabella 5.6.5 - Carbonio immagazzinato nei suoli della Lombardia

SPESORE	30 CM	50 CM	100 CM	200 CM
Stock di carbonio (Mt)	127	174	228	270

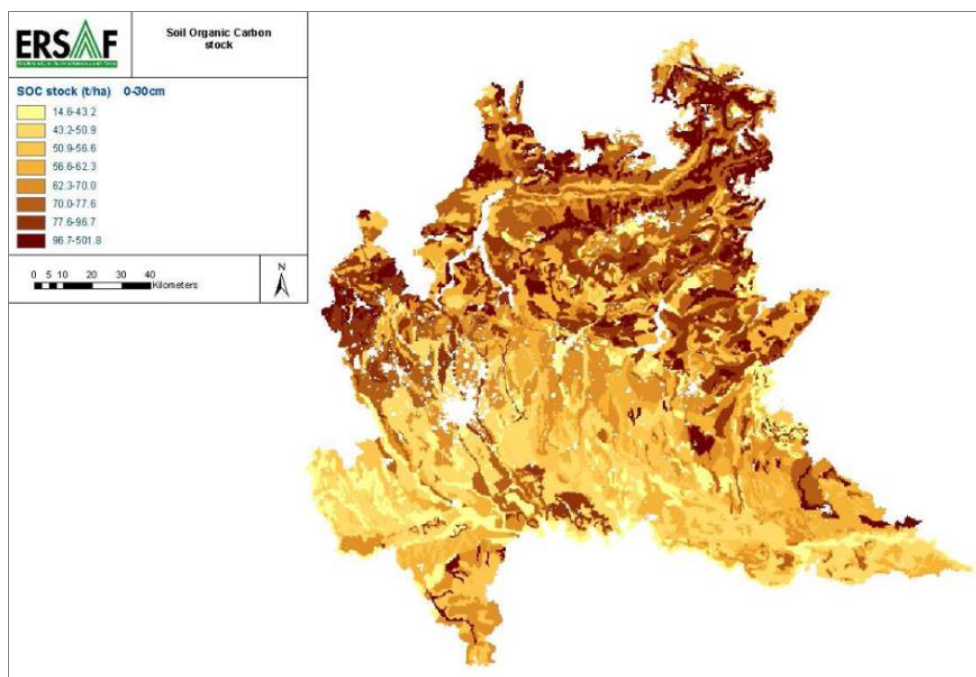
Fonte: Regione Lombardia, Progetto Kyoto Lombardia, 2008

²⁵⁸ Rispetto allo stoccaggio di carbonio nei suoli, per quanto riguarda la Lombardia, i risultati del "Progetto Kyoto" (coordinato da FLA-Fondazione Lombardia per l'Ambiente) e del progetto "Soilqualimon" (realizzato da ERSAF e MAC-Minoprio Analisi e Certificazioni) hanno consentito di valutare la quantità di carbonio (stock) presente nei suoli regionali.

Il contenuto in carbonio dei suoli non è omogeneo nel territorio lombardo, ma varia a seconda delle condizioni bioclimatiche e dell'uso del suolo. Osservando la carta del contenuto di carbonio organico del suolo in Lombardia, si nota che la concentrazione è maggiore nelle aree montane alpine e prealpine, con un contenuto di carbonio che può superare le 100 t/ha, mentre è più bassa nella pianura padana, dove i terreni coltivati hanno un contenuto medio di 57 t/ha, con un minimo che arriva a 30-40 t/ettaro (livelli prossimi a quelli che potrebbero essere considerati residuali) in alcune aree a ovest e a sud della Regione. Tali aree sono caratterizzate da agricoltura intensiva, scarsa diffusione di allevamenti e presenza di suoli sabbiosi. Contenuti un po' più elevati si rilevano dove è diffusa la zootecnia intensiva, che esercita in questo caso un effetto positivo attraverso l'abbondante apporto ai terreni coltivati di fertilizzanti organici. *Stock* decisamente più elevati, soprattutto nello strato superficiale, si hanno nella pianura nord-occidentale della Regione e nella zona morenica del Verbano, dove il clima umido e la discreta presenza di superfici a prato e bosco favoriscono la conservazione di suoli con spessi orizzonti superficiali ricchi in sostanza organica. Nella zona montana, i suoli di Alpi e Prealpi sono più ricchi in carbonio negli strati superficiali rispetto a quelli Appenninici, dove più diffuse sono le superfici coltivate, il clima è meno favorevole e i suoli sono più suscettibili all'erosione superficiale.

La dotazione di carbonio organico medio dei suoli per la Regione Lombardia, considerando tutto il territorio regionale coperto da suoli, è pari a 23,6 g/kg (CI41)²⁵⁹.

Figura 5.6.3 - Quantità media di carbonio organico immagazzinata nei suoli lombardi



Fonte: ERSAF

Considerando l'uso del suolo, i dati rilevati evidenziano, nei valori medi, differenze consistenti tra gli *stock* di carbonio presenti nei suoli coltivati a seminativo (57 t/ha nei primi 30 cm di suolo) e quelli dei suoli sotto foresta o formazioni prativo-pascolive (da 70 a 90 t/ha circa).

Tabella 5.6.6 - Contenuto in carbonio organico dei suoli in Lombardia in funzione dell'uso del suolo

USO DEL SUOLO	VALORI MEDI C-STOCK 0-30 CM (T/HA)
Boschi di conifere	89,9

²⁵⁹ Fonte ERSAF



Boschi di latifoglie e misti	70,9 – 71,5
Praterie alpine e pascoli montani	79,2 – 80,0
Prati e marcite di pianura	64,7
Seminativi e legnose agrarie	57,0

Fonte: Regione Lombardia, Progetto Kyoto Lombardia, 2008

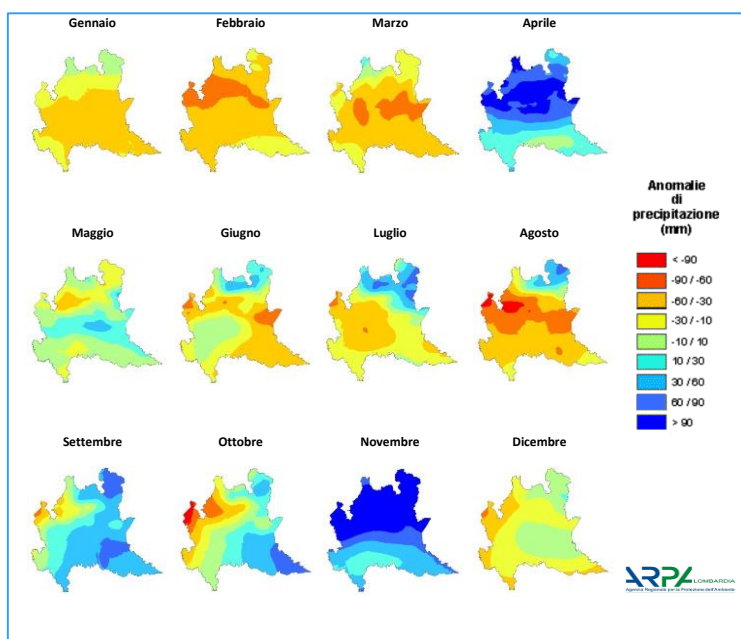
5.6.2 Gli effetti dei cambiamenti climatici

Le evidenze scientifiche mostrano che in Lombardia a partire dal 1999 si sono registrate significative anomalie di temperatura, raggiungendo nel 2003 il valore di +1,9°C sopra il valore di riferimento. Si stanno osservando inoltre una serie di anomalie climatiche, quali ad esempio la diminuzione dei quantitativi di neve al suolo per effetto di più alte temperature e di un calo delle precipitazioni nevose, un incremento di eventi estremi di temperatura (più giorni estivi e notti tropicali), l'incremento della frequenza dei fenomeni meteorologici intensi. Di seguito sono sintetizzati i risultati contenuti nelle "Linee guida per un Piano regionale di adattamento al cambiamento climatico di Regione Lombardia", a cura di Fondazione Lombardia per l'Ambiente (2012).

Precipitazioni, carenza idrica e siccità - La serie storica delle precipitazioni per il Nord Italia ha evidenziato negli ultimi anni la tendenza verso una progressiva diminuzione nel numero di giorni piovosi. La forte diminuzione dei giorni di pioggia e il maggiore tasso dei processi di evaporazione, specialmente in estate, hanno portato al verificarsi di eventi siccitosi di particolare intensità. Anche le precipitazioni nevose e il volume dei ghiacciai alpini sono in forte calo e le proiezioni future prospettano un peggioramento della situazione che porterà a ulteriori aggravamenti della scarsità idrica estiva, in coincidenza con il periodo in cui la domanda idrica è più alta. Secondo i principali modelli climatici, è molto probabile che nei prossimi anni aumenteranno sia la frequenza sia l'intensità degli eventi siccitosi (il doppio nel 2050 e il triplo nel 2070 in termini di frequenza, con circa il 25% per il 2070 in termini di intensità). Di conseguenza, è prevedibile che gli impatti, sia diretti che indiretti, sulle risorse idriche siano molteplici, tanto dal punto di vista dell'offerta (quantità e qualità) che in termini di domanda (fabbisogno idrico). Negli ultimi 25 anni, in Lombardia si sono registrati 6 periodi siccitosi contro i 2 registrati nel trentennio precedente. Questi fenomeni hanno dato luogo a conflitti tra i principali settori fruitori, diretti o indiretti, delle risorse idriche.

Secondo le elaborazioni effettuate dall'Autorità Ambientale su dati ARPA relativamente alle anomalie di precipitazione, il 2012 è stato un anno caratterizzato da un andamento che mostra come l'inverno e l'estate siano stati secchi, con anomalie di pioggia negative, mentre la primavera e l'autunno sono stati particolarmente piovosi, con punte di precipitazione che hanno superato i +130 mm rispetto alla media storica.

Figura 5.6.4 - Anomalie di precipitazione 2012



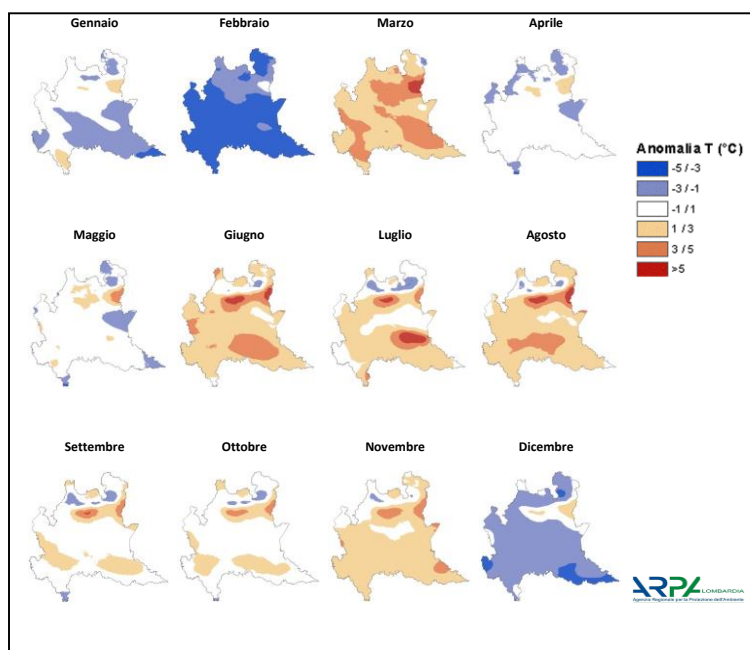
Fonte: Bollettini Idrologici Mensili – ARPA²⁶⁰

Temperature e ondate di calore - Negli ultimi decenni l'Europa ha avuto un tasso di ondate di calore eccezionale. L'anno 2003, in particolare, è stato caratterizzato dalle più intense e prolungate ondate di calore, oltre a essere stato l'anno più caldo registrato negli ultimi 200 anni. Gli studi climatologici concordano sul fatto che nei prossimi decenni le ondate di calore potrebbero presentarsi con maggiore frequenza, intensità e durata, in particolare nel bacino mediterraneo.

Rispetto alle anomalie di temperature relative al 2012, i mesi invernali sono stati caratterizzati da temperature al di sotto della media, con valori di anomalia fino a -5°C . Al contrario, le temperature nei mesi estivi sono risultate sopra la norma del periodo per tutto il territorio regionale (localmente anche oltre i 5°C). I periodi primaverile e invernale sono stati nella norma, ad eccezione di marzo e novembre, caratterizzati da temperature sopra la norma con punte di anomalia di 5°C e $1-3^{\circ}\text{C}$ rispettivamente.

²⁶⁰ Bollettini Idrologici Mensili - ARPA Lombardia. La diversa gradazione è proporzionale al valore medio di pioggia, come indicato in legenda. La spazializzazione dei dati è stata ottenuta col metodo di Kriging. I valori medi mensili di pioggia sono riferiti a 174 stazioni, aventi serie storiche superiori ai 15 anni, nel periodo compreso tra il 1908 e il 2003.

Figura 5.6.5 - Anomalie di temperatura media dell'aria 2012



Fonte: Bollettini Idrologici Mensili – ARPA

A seguito dei cambiamenti climatici, è probabile che i fenomeni di alluvioni e piene improvvise potranno interessare con maggiore frequenza il territorio regionale. La variazione del regime delle precipitazioni, con un minor numero di giorni piovosi e un maggior numero di eventi di precipitazioni intense, la diminuzione delle precipitazioni nevose in inverno e il progressivo innalzamento del limite delle nevicate oltre allo scioglimento accelerato dei ghiacciai per un continuo incremento delle temperature medie, potrebbero agire in sinergia aumentando la frequenza e intensità degli eventi idrogeologici pericolosi. Per il Nord Italia le proiezioni confermano l'incremento nell'occorrenza sia di stagioni molto piovose sia di stagioni molto secche. Lo studio PESETA del 2008, realizzato a scala europea, ha evidenziato che non solo aumenterà la probabilità di accadimento delle alluvioni, ma anche la loro magnitudine. Nel caso particolare delle fasce fluviali del fiume Po, è previsto che alluvioni di una certa intensità, che attualmente hanno periodi di ritorno di 100 anni, potranno presentarsi con tempi di ritorno minori di 20 anni, a seconda degli scenari emissivi impiegati nei modelli previsionali. È anche previsto che i periodi a più alto rischio di inondazione e piene improvvise abbiano una marcata stagionalità. Alcuni studi proiettano per i fiumi del Nord Italia un incremento del *runoff* invernale e all'inizio della primavera pari al 90% e una diminuzione del 45% del *runoff* estivo nelle Alpi centrali, che possono portare, rispettivamente, a cicli di maggior rischio d'inondazione in inverno e inizio primavera e di siccità in estate e inizio autunno.

Rispetto all'innalzamento della linea limite delle nevicate, i risultati dei principali modelli climatici prevedono la risalita in altitudine del limite medio delle nevicate nelle aree alpine. In inverno è previsto un incremento delle precipitazioni piovose e una diminuzione di quelle nevose nelle località a basse e medie quote. Nelle aree di alta quota è prevista una diminuzione della permanenza delle nevi; a livello locale, tuttavia, l'entità della diminuzione dell'innnevamento dipenderà anche da fattori climatici e orografici specifici della località, che per ora rimangono difficili da quantificare. Questo fenomeno potrà anche ripercuotersi sul ciclo idrologico. Da un lato l'aumento delle precipitazioni piovose a scapito di quelle nevose determinerà l'aumento delle portate dei fiumi in inverno e conseguentemente del rischio di piene, dall'altro, durante il periodo estivo, molto probabilmente, le portate diminuiranno a causa del minore apporto dello scioglimento delle nevi. Questa situazione, unita alla diminuzione delle precipitazioni estive e all'incremento dei periodi siccitosi, può aumentare i potenziali conflitti tra settori idroesigenti. In particolare, il potenziale di produzione di energia



idroelettrica può vedersi ridotto a causa di minore capacità di invaso, proprio in concomitanza dei periodi di maggiore domanda energetica per scopi di raffreddamento.

Come conseguenza dell'incremento complessivo delle temperature medie e delle massime invernali, nei prossimi decenni è molto probabile che si acceleri il processo di scomparsa dei ghiacciai e di scioglimento dei suoli di alta quota finora permanentemente ghiacciati (permafrost alpino), con gravi conseguenze sulla possibilità di approvvigionamento idrico da scioglimento naturale delle nevi nel corso dei mesi estivi.

Sia in ambienti lotici (fiumi, ruscelli e corsi d'acqua) che in ambienti lentici (laghi, zone umide), i mutamenti climatici stanno causando un aumento della temperatura delle acque e un aumento delle concentrazioni totali delle sostanze inquinanti per la diminuzione degli afflussi, con gravi conseguenze a livello ecosistemico e agronomico. Nei prossimi decenni ci si aspetta una maggiore intensità dei fenomeni di evaporazione dell'umidità del suolo e dei tassi di digestione del carbonio trattenuto nel suolo stesso. La maggiore intensità delle precipitazioni provocherà molto probabilmente un aumento dei processi erosivi e un conseguente incremento del trasporto di nutrienti e sedimenti ai corsi d'acqua. La maggiore concentrazione di nutrienti, il prolungamento dei periodi di magra e l'incremento complessivo della temperatura delle acque possono determinare una maggiore propensione all'instaurarsi di processi di eutrofizzazione. Questo processo riduce drasticamente l'ossigeno disciolto nell'acqua, determinando importanti danni a livello ecologico. L'aumento delle condizioni favorevoli per l'esplosione di fioriture di alghe potranno peggiorare ulteriormente la qualità delle acque. Tutto ciò indurrà un'alterazione della composizione degli habitat e della distribuzione degli organismi. Numerosi studi concordano nel ritenere che, entro la fine di questo secolo, la causa più comune di perdita di biodiversità ed estinzione di specie a livello mondiale sarà il mutamento delle condizioni climatiche (IPCC, 2007).

È opinione condivisa che i cambiamenti climatici favoriscono l'insediamento e la diffusione di specie alloctone. Le mutate condizioni climatiche possono facilitare la migrazione di queste specie che, in assenza o scarsità delle specie originarie per lo spostamento del loro areale di distribuzione o frammentazione del loro habitat, trovano le condizioni climatiche e di competizione idonee per espandersi. Il comportamento invasivo delle specie alloctone si ripercuote sulla biodiversità: alcuni habitat caratteristici della Lombardia, come le zone umide o gli ambienti acquatici, sono già stati compromessi da alcune specie invasive, come ad esempio la nutria, il gambero della Louisiana o la tartaruga della Florida. La maggior parte di queste specie rappresenta una minaccia per la sopravvivenza di specie di animali e piante locali e alcune di esse possono costituire un pericolo per la salute delle persone e degli animali, oltre che ocasionare ingenti danni economici alla silvicoltura, agricoltura e zootecnia.

Gli effetti dei cambiamenti climatici sull'agricoltura

L'agricoltura è uno dei settori che secondo le previsioni future risentirà maggiormente degli effetti dei cambiamenti climatici, che nei prossimi decenni avrà notevoli implicazioni sulla capacità produttiva delle colture, sia per gli effetti diretti dell'incremento della concentrazione di CO₂ in atmosfera, sia per la modifica delle condizioni climatico-ambientali.

Per quanto riguarda la Lombardia, i principali impatti del cambiamento climatico sull'agroecosistema influiranno sul settore produttivo causando una diminuzione della capacità produttività netta e un aumento delle perdite economiche associate. Ciò sarà dovuto a:



- maggiore stress idrico delle colture, collegato alla distribuzione non regolare in termini temporali e spaziali delle precipitazioni e all'incremento dell'intensità e frequenza dei fenomeni siccitosi in periodi critici per il fabbisogno delle colture;
- aumento dello stress termico delle colture per una maggiore frequenza e durata delle ondate di calore;
- perdita di terreni agricoli e delle relative colture dovuta all'incremento dei fenomeni franosi, piogge intense e alluvioni;
- aumento nella diffusione di organismi nocivi che possono trovare condizioni ambientali più idonee per la loro proliferazione;
- spostamento delle aree adatte per le diverse colture;
- incremento dei danni collegati all'esposizione di ozono troposferico, la cui formazione è favorita, tra gli altri fattori, da temperature elevate.

Recenti studi sembrano mostrare come l'agricoltura potrebbe dover adottare strategie di adattamento socioeconomico e agronomico. Tra le strategie è possibile citare l'utilizzo dei cultivar con caratteristiche diverse e più adatte alle nuove condizioni climatiche, l'adozione di modifiche nelle pratiche agronomiche o, ancora, il cambio di tipo e modalità di fertilizzanti e antiparassitari utilizzati.

5.7 ENERGIA

Nel 2009 l'UE ha adottato il Pacchetto 20 20 20²⁶¹, ovvero una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, fissando obiettivi ambiziosi per il 2020. Lo scopo è indirizzare l'Europa sulla giusta strada, verso un futuro sostenibile, sviluppando un'economia a basse emissioni di gas serra improntata all'efficienza energetica. Gli obiettivi previsti sono:

- -20% CO_{2eq}, rispetto alle emissioni del 1990, cioè ridurre le emissioni di gas a effetto serra (anche fino al 30%, previo accordo internazionale);
- -20% consumi energetici, rispetto ai consumi attesi per il 2020, cioè ridurre i consumi energetici attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- +20% FER, cioè soddisfare il 20% del fabbisogno energetico mediante l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

A livello regionale, la Lombardia ha avviato²⁶² il procedimento di approvazione del Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica. Il PEAR è lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale (ai sensi della l.r. 26/2003), con cui Regione Lombardia definirà le modalità per fare fronte agli impegni al 2020 in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni (attraverso il cosiddetto "Decreto Burden Sharing") e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020. Esso si inserisce all'interno della Strategia Energetica Nazionale (SEN), che, introdotta con il Decreto Legge n. 112 del 25 giugno 2008, rappresenta lo strumento di indirizzo e di programmazione di carattere generale della politica energetica nazionale²⁶³.

²⁶¹ Direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra, entrata in vigore nel giugno 2009 e valida dal gennaio 2013 fino al 2020.

²⁶² con d.g.r. 3977 del 6 agosto 2012

²⁶³ La SEN è stata approvata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto 8 marzo 2013, si incentra su quattro obiettivi principali: ridurre significativamente il gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei;



Il PEAR contiene previsioni per un periodo quinquennale, da aggiornarsi annualmente e determina:

- i fabbisogni energetici regionali e le linee di azione, anche con riferimento:
 - alla riduzione delle emissioni di gas responsabili di variazioni climatiche, derivanti da processi di carattere energetico;
 - allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili e assimilate;
 - al contenimento dei consumi energetici nei settori produttivo, residenziale e terziario;
 - al miglioramento dell'efficienza nei diversi segmenti della filiera energetica;
- le linee d'azione per promuovere la compiuta liberalizzazione del mercato e il contenimento e la riduzione dei costi dell'energia;
- i criteri sulla base dei quali esprimere la valutazione di sostenibilità dei nuovi impianti, che devono comunque considerare l'adozione della migliore tecnologia disponibile, la coerenza con le esigenze di fabbisogno energetico e termico dell'area limitrofa alla centrale, la coerenza con le reti di collegamento energia elettrica-metano e la diversificazione delle fonti energetiche utilizzate per la produzione termoelettrica.
- il recepimento degli obiettivi di copertura da fonti energetiche rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, definiti nel decreto ministeriale di cui all'articolo 37, comma 6, del D.lgs. 28/2011;
- l'incremento di almeno il 50% degli obiettivi relativi alla copertura da fonti energetiche rinnovabili di origine termica, fotovoltaica e da biogas sul consumo finale lordo di energia, da raggiungere entro il 2020.

5.7.1 L'offerta energetica

Dal lato dell'offerta, il parco di produzione elettrica lombardo è attualmente contraddistinto da una buona efficienza energetica e ambientale.

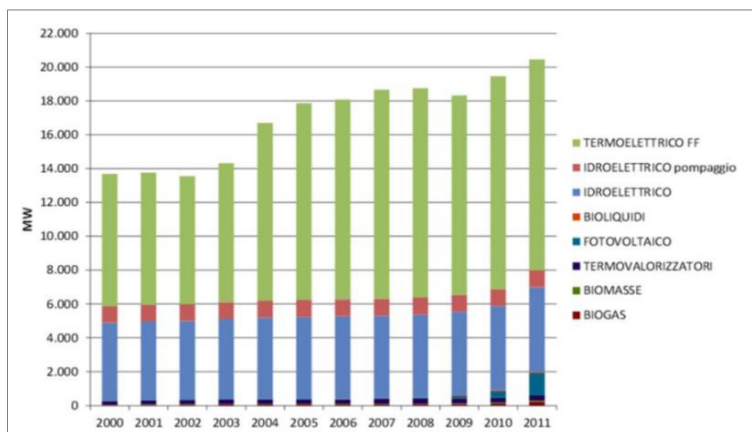
Potenza elettrica installata totale

Gli impianti di generazione elettrica sul territorio regionale hanno raggiunto nel 2011 una potenza complessiva di 20.500 MW, corrispondente a circa il 20% del sistema impiantistico nazionale. Il 60% circa della potenza installata è costituito da centrali termoelettriche alimentate a gas metano. Le fonti rinnovabili hanno aumentato molto il proprio ruolo nel comporre il mix di produzione elettrica, arrivando a sfiorare il 30% nel 2011. Tra il 2000 e il 2011 si registra una crescita di potenza elettrica installata di 7.000 MW, pari a un incremento di circa il 50%. L'energia prodotta nel 2011 è stata di 48.824 GWh, pari al 16% della produzione elettrica nazionale.

raggiungere e superare gli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020; continuare a migliorare la nostra sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore del gas, e ridurre la dipendenza dall'estero; favorire la crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

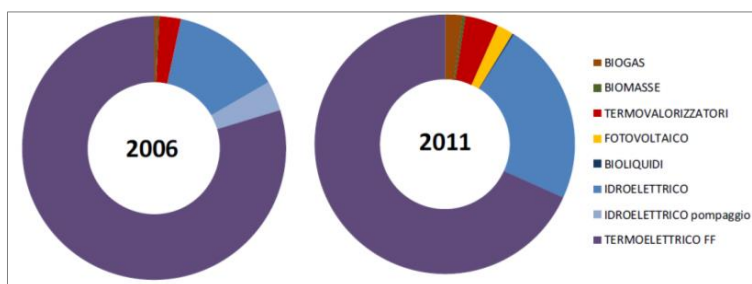


Figura 5.7.1 - Potenza elettrica installata per fonte: trend 2000-2011.



Fonte: Regione Lombardia, Documento Preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale, 2013

Figura 5.7.2 - Mix di produzione elettrica in Lombardia: confronto 2006-2011.



Fonte: Regione Lombardia, Documento Preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale, 2013

Produzione energetica da Fonti Energetiche Rinnovabili

Le risorse energetiche della Lombardia nel 2010 ammontano a 2.498 ktep, di cui 2.048 ktep da FER, pari all'81%. Considerando però l'energia importata da altre regioni o dall'estero, le risorse energetiche totali ammontano a 29.756 ktep, di cui 2.572 ktep da FER, pari all'8,6%.²⁶⁴ (CI43)

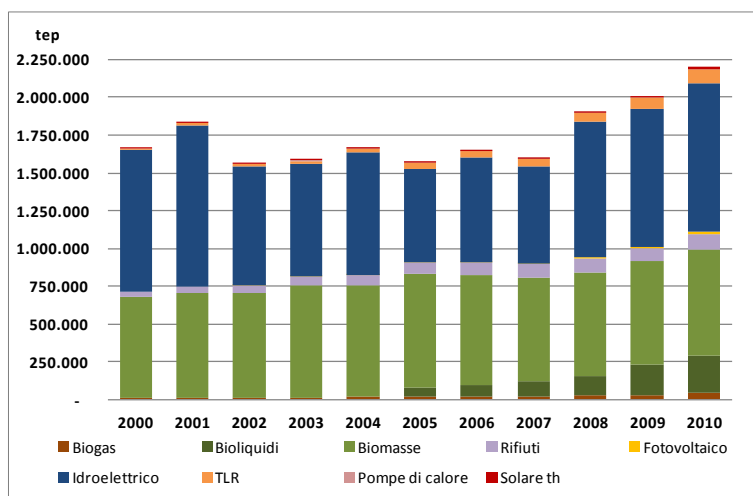
Rispetto al 2005 la produzione da fonti rinnovabili ha avuto un incremento pari al 40%.

Sul decennio 2000-2010 la crescita si attesta attorno al 30%, trainata principalmente dallo sviluppo dei bioliquidi, del teleriscaldamento (alimentato da fonti rinnovabili), dei rifiuti e del fotovoltaico.

²⁶⁴ Fonte: Bilancio Energetico Regionale 2010, Sirena



Figura 5.7.3 - Produzione di energia da fonti rinnovabili in Lombardia: trend 2000 - 2010 e suddivisione per fonte



Fonte: Regione Lombardia, Documento Preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale 2013

Entrando nel dettaglio per fonte rinnovabile, si fa riferimento in particolare al **fotovoltaico**.

Nel 2012 in Italia il numero di impianti è pari a 478.331, per una potenza installata totale di 16.420 MW. La distribuzione della potenza e della numerosità di impianti tra le Regioni italiane non è omogenea. Il numero più elevato di impianti si incontra al Nord, in particolare in Lombardia e in Veneto. In termini di potenza installata è invece la Puglia che detiene il primato.

Nel 2013 sono presenti in Lombardia 70.752 impianti fotovoltaici con una potenza elettrica di picco pari a circa 1.836 MW e una potenza media per impianto di quasi 26 kW. Un picco di crescita si è avuto a partire dal 2010: il numero di impianti è passato da circa 23.000 censiti nel 2010 a oltre 70.000 nel marzo 2013. Tale effetto può essere ascrivibile all'entrata in vigore del terzo, quarto e quinto Conto Energia.



Figura 5.7.4 - Andamento cumulativo del numero e della potenza complessivi degli impianti fotovoltaici in Italia (totali, 2012), in Lombardia (in Conto Energia, marzo 2013) e distribuzione regionale della numerosità e potenza (2012)



Fonte: GSE, Rapporto statistico 2012 e Finlombarda da dati Atlasole GSE S.p.A. - aggiornamento marzo 2013

Se si osservano la tabella e la mappa seguente, si rileva che in provincia di Brescia è localizzato il maggior numero di impianti (circa 16.000); seguono le provincie di Bergamo e di Milano. Dai valori di potenza media per impianto a scala comunale emerge come nella fascia della pianura padana siano localizzati gli impianti di maggiori dimensioni presenti in Lombardia.

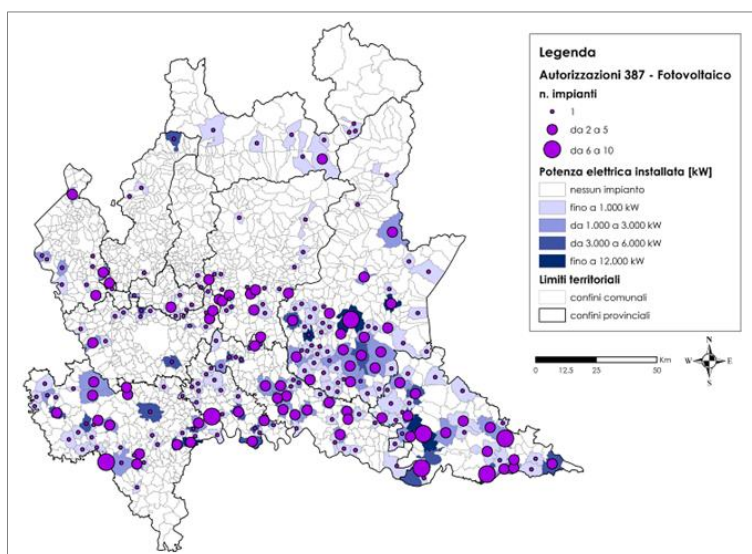
Tabella 5.7.1 - Potenza installata e numero impianti fotovoltaici per provincia

	NUMERO E POTENZA PER PROVINCIA DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NEL 2012			
	NUMERO IMPIANTI	%	MW	%
Bergamo	10.180	2,13	239,9	1,46
Brescia	15.960	3,34	363,3	2,21
Como	3.780	0,79	65,5	0,40
Cremona	4.760	1,00	208,1	1,27
Lecco	2.283	0,48	36,5	0,22
Lodi	2.186	0,46	110,1	0,67
Mantova	4.805	1,00	172,6	1,05
Milano	8.184	1,71	249,0	1,52
Monza e Brianza	3.884	0,81	73,5	0,45
Pavia	3.334	0,70	158,5	0,97
Sondrio	3.006	0,63	45,3	0,28
Varese	6.072	1,27	99,5	0,61
Lombardia	68.434	14,3	1.821,8	11,1
Italia	478.331	100,0	16.419,8	100,0

Fonte: GSE, Rapporto statistico 2012

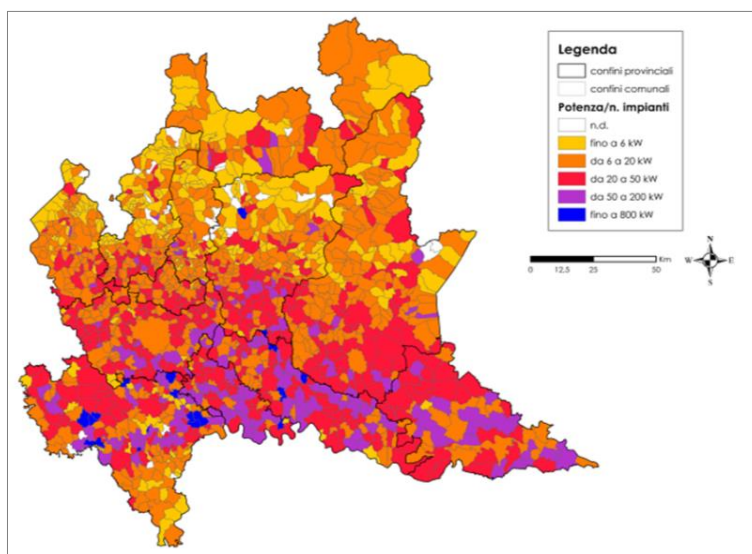


Figura 5.7.5 - Autorizzazioni 387/03 - Impianti fotovoltaici e potenza elettrica installata per comune, dicembre 2012.



Fonte: Finlombarda, SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente - aggiornamento dicembre 2012

Figura 5.7.6 - Potenza media per impianto fotovoltaico a scala comunale, marzo 2013.



Fonte: Elaborazioni Finlombarda da dati Atlasole GSE S.p.A. - aggiornamento marzo 2013

L'installazione di impianti fotovoltaici, se avviene a terra (su superfici agricole, seminaturali o naturali), comporta effetti sul suolo, che nel caso peggiore determina il consumo e l'impermeabilizzazione dei terreni al pari dei processi di urbanizzazione e di artificializzazione delle coperture. Una soluzione che dovrebbe portare benefici all'ambiente e alla natura rischia di avere conseguenze opposte e comportare danni ed effetti negativi, in contrasto con l'ecosostenibilità insita nell'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica. Con i dati aggiornati al 2012, gli impianti lombardi a terra occupano una superficie pari a 3,9 km² (in Italia 134 km²), per una potenza di 238 MW, mentre gli impianti non a terra raggiungono una potenza di 1.583 MW. A tal proposito si sottolinea il fatto che dal 2013 sono stati sviluppati una serie di limiti atti a disincentivare l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra, soprattutto se il progetto ricade su aree agricole (il Decreto Legge n. 1 del 24 gennaio 2012 prevede il blocco degli incentivi previsti dal D.lgs. 28/2011,

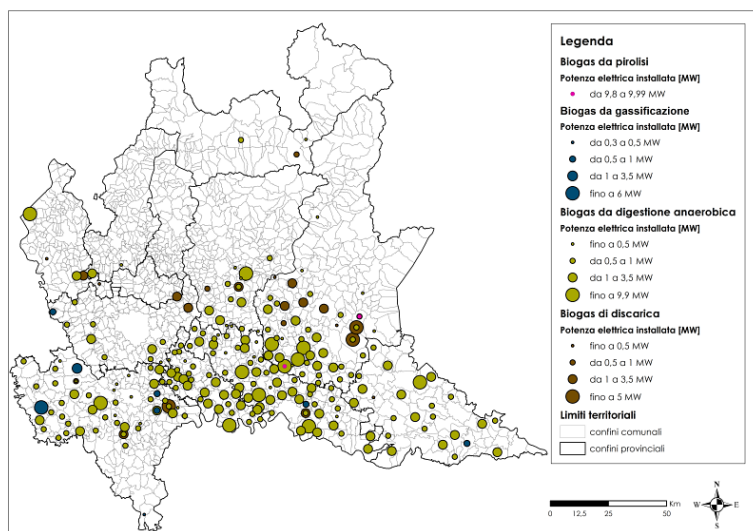


per tutte le tipologie di impianti fotovoltaici a terra installate su aree agricole, introducendo anche i nuovi criteri di ottenimento delle incentivazioni).

Infine, risulta interessante porre l'attenzione sulla sostituzione delle coperture contenenti amianto e la contestuale installazione di impianti fotovoltaici. Preso atto della pericolosità dell'Eternit e dell'amianto, lo stato italiano ha deciso di predisporre degli incentivi per agevolare lo smaltimento. Il Quarto Conto Energia, in particolare, ha definito le premialità per gli impianti fotovoltaici installati in sostituzione di Eternit e amianto. Gli impianti realizzati in Lombardia a sostituzione di coperture in amianto nel 2012 sono 6.219 (in Italia 25.900), per una superficie di 4,9 km² di amianto rimosso (in Italia 20,2) e una potenza di 551 MW (in Italia 2.159)²⁶⁵.

All'interno del panorama delle energie rinnovabili ottenibili da **agroenergie e bioenergie**²⁶⁶, a livello nazionale sono attivi 994 impianti a biogas agro-zootecnico per una potenza elettrica totale installata di circa 750 MWe²⁶⁷. Di questi, 361 sono localizzati in Lombardia, nelle province di Cremona (137), Brescia (68), Lodi (49), Pavia (47), Mantova (41), Bergamo (11) e Milano (8). La potenza totale installata in Lombardia si attesta sui 294 MWe²⁶⁸. Il legame con l'attività zootecnica risulta particolarmente evidente dalla distribuzione territoriale degli impianti, che sono collocati principalmente nelle province a forte vocazione zootecnica. Complessivamente, Cremona e Brescia detengono il 60% della potenza elettrica installata degli impianti per la produzione di energia da biogas agro-zootecnico in Lombardia.

Figura 5.7.7 - Autorizzazioni 387/03 - Impianti a biogas e potenza elettrica installata



Fonte: Finlombarda, SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente - aggiornamento dicembre 2012

Una delle questioni più dibattute a livello globale sulle agroenergie riguarda la sostenibilità dell'utilizzo di colture alimentari per la produzione di energia. In Regione Lombardia il 4% della SAU è coltivato a mais destinato alla produzione di biogas; le province dove questo rapporto è più alto sono Cremona (11%) e Lodi (9%). Gli impianti della regione sono alimentati mediamente da effluenti zootecnici per il 49% (5 milioni di tonnellate), da cereali quali il mais insilato per il 31% (2,5 milioni di tonnellate), da cereali autunno-vernini insilati (0,8 milioni di tonnellate) e da sottoprodotti per il 20%. Dalla lettura dei dati provinciali si evidenzia che nelle province di Brescia e Bergamo la percentuale di

²⁶⁵ Dati: GSE, Rapporto statistico 2012

²⁶⁶ Dati: Regione Lombardia, "L'agricoltura lombarda conta", 2013

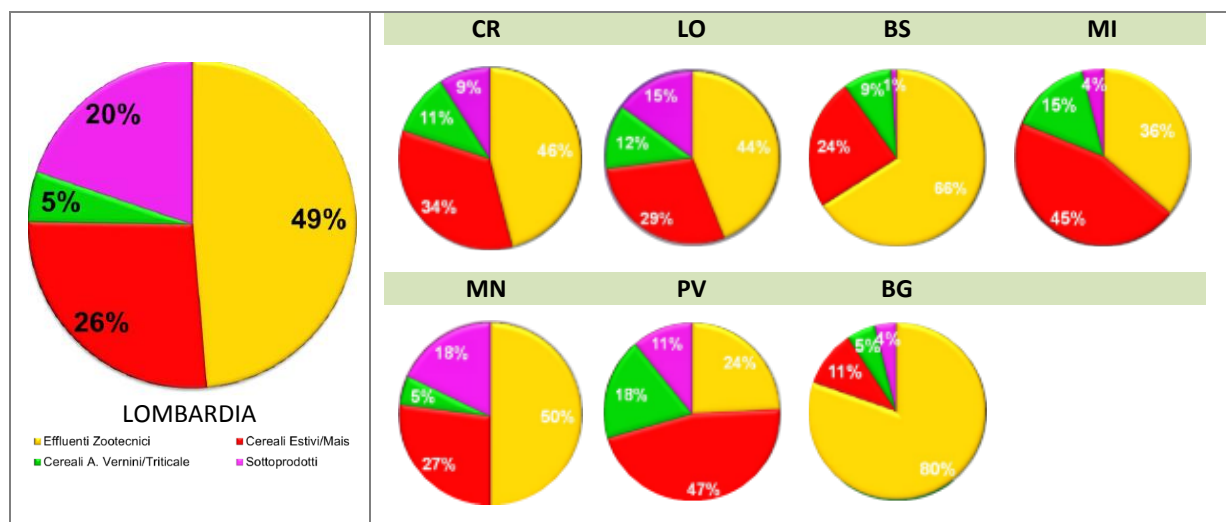
²⁶⁷ Dati: CRPA, "Situazione-trend di crescita del biogas in Italia e prospettive per il biometano", aggiornamento 2012.

²⁶⁸ Dati: "L'agricoltura lombarda conta" - 2013, Regione Lombardia e Gruppo Ricicla, Atti del Convegno "Biogas in Lombardia: numeri e impatti", 2013.



effluenti utilizzata sale rispettivamente al 66% e 80%, mentre nelle province di Pavia e Milano prevale l'uso di cereali (65% e 60%).

Figura 5.7.8 - Alimentazione degli impianti di biogas (dato medio regionale e medie provinciali)



Fonte: Gruppo Ricicla e Regione Lombardia, Atti del Convegno "Biogas in Lombardia: numeri e impatti", aggiornamento marzo 2013

In Lombardia sono presenti 5 impianti di trasformazione²⁶⁹ per la produzione di biocarburanti (bioetanolo e biodiesel), con una capacità produttiva pari a circa 670.000 tonnellate, che utilizzano in minima parte materia prima locale. Tale capacità è pari a circa un terzo di quella nazionale, che è, in ogni caso, quasi totalmente slegata dalla produzione di materia prima locale. Secondo i dati censuari Istat sono 4.600 gli ettari dedicati in Lombardia a colture energetiche soggette a contratto di coltivazione, su un totale di 17.000 registrati a livello nazionale.

In Lombardia, inoltre, si contano complessivamente oltre 780 impianti a sonde geotermiche, per una potenza di circa 15 MW per il raffrescamento e di 18,5 MW per il riscaldamento. La distribuzione territoriale degli impianti è focalizzata prevalentemente nelle province più densamente popolate e urbanizzate: Milano si colloca in prima posizione, seguita da Brescia.

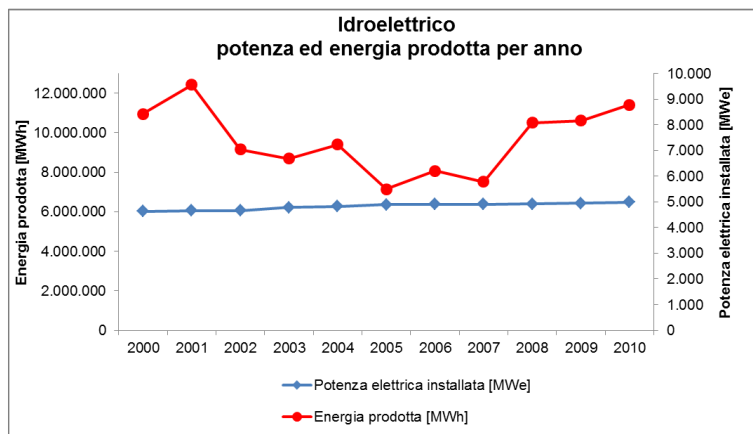
Rispetto ai rifiuti, in Lombardia gli impianti di termovalorizzazione dedicati al rifiuto indifferenziato tal quale (RUR) sono 11 mentre in 2 impianti è possibile conferire anche CDR (Combustibile Derivato da Rifiuti). I termovalorizzatori lombardi, attraverso una produzione pari a 1.789.340 MWhe (dato 2010), hanno contribuito per il 2,7% alla copertura del fabbisogno elettrico regionale. Si evidenzia che, dal 2004 al 2010, si è verificato un notevole incremento di produzione sia elettrica che termica da termovalorizzazione di rifiuti, determinato in larga parte dagli interventi di ristrutturazione effettuati su tutti gli impianti lombardi nel periodo 2002-2010 rivolti a migliorare l'efficienza e a ridurre l'impatto ambientale.

La potenza elettrica installata per **impianti idroelettrici** in Lombardia è pressoché invariata negli ultimi anni (da 4.636 MW_e nel 2000 a 4.988 MW_e nel 2010). La produzione di energia idroelettrica invece ha risentito di oscillazioni da ricondurre alle particolari condizioni meteo-climatiche manifestatesi nel periodo compreso tra l'estate 2003 e la primavera 2007, che hanno comportato una diminuzione consistente nella disponibilità idrica complessiva. Gli impianti idroelettrici lombardi

²⁶⁹ Mezzana Bigli (PV) con capacità produttiva di 200.000 t, Solbiate Olona (VA) con capacità produttiva di 200.000 t, Castenedolo (BS) con capacità produttiva di 120.000 t, Cologno Monzese (MI) con capacità produttiva di 100.000 t, Cernusco Sul Naviglio (MI) con capacità produttiva di 50.000 t. (Renewable Energies Lab, Il sistema industriale lombardo nel business delle biomasse, 2010)

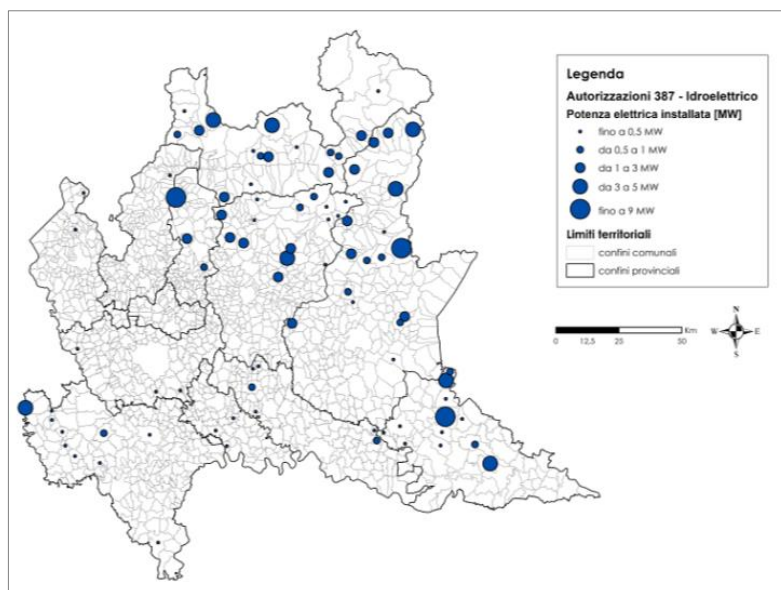
si concentrano nelle aree montane delle province di Sondrio, Brescia, Lecco e Bergamo, ma sono presenti impianti anche nelle aree di pianura del mantovano e del pavese lungo i principali fiumi (Ticino e Mincio) e alcuni torrenti (Agogna).

Figura 5.7.9 - Andamento negli anni della potenza installata ed energia prodotta per gli impianti idroelettrici lombardi



Fonte: elaborazione da SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente

Figura 5.7.10 - Autorizzazioni 387/03 - Impianti idroelettrici e potenza elettrica installata



Fonte: SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente - aggiornamento dicembre 2012

Per il grande idroelettrico le risorse disponibili sul territorio risultano già per massima parte sfruttate. Riprendendo le prospettive di sviluppo e di compatibilità economico-ambientale del settore idroelettrico individuate all'interno del Piano di Azione per l'Energia (2008), alcune linee di intervento riguardano sia lo sviluppo del mini-idroelettrico (<3 MW) su acquedotti di montagna²⁷⁰ e sui canali irrigui, sia il *repowering* (ammodernamento e/o potenziamento) e/o il recupero di alcuni impianti esistenti particolarmente vetusti.

²⁷⁰ L'indicazione di policy relativa all'installazione di micro-centrali idroelettriche lungo le reti acquedottistiche di montagna è ripresa anche nello studio "Le grandi derivazioni di acqua per uso idroelettrico: implicazioni per la Lombardia", Éupolis, 2012.



5.7.2 I consumi energetici

A livello comunitario e nazionale sono fissati precisi obiettivi legati ai consumi energetici da raggiungere entro il 2020. L'Italia si è assunta l'impegno di coprire entro il 2020 una quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo (comprende sia le rinnovabili elettriche sia quelle termiche) di energia e nei trasporti pari al 17%. Mediante il decreto Burden Sharing (Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 15 marzo 2012) sono definiti, ripartiti e qualificati gli obiettivi in materia di fonti rinnovabili a livello regionale, tenuto conto dei potenziali regionali (attuale livello di produzione delle energie rinnovabili) e dell'introduzione di obiettivi intermedi da raggiungere entro il 2012, 2014, 2016 e 2018.

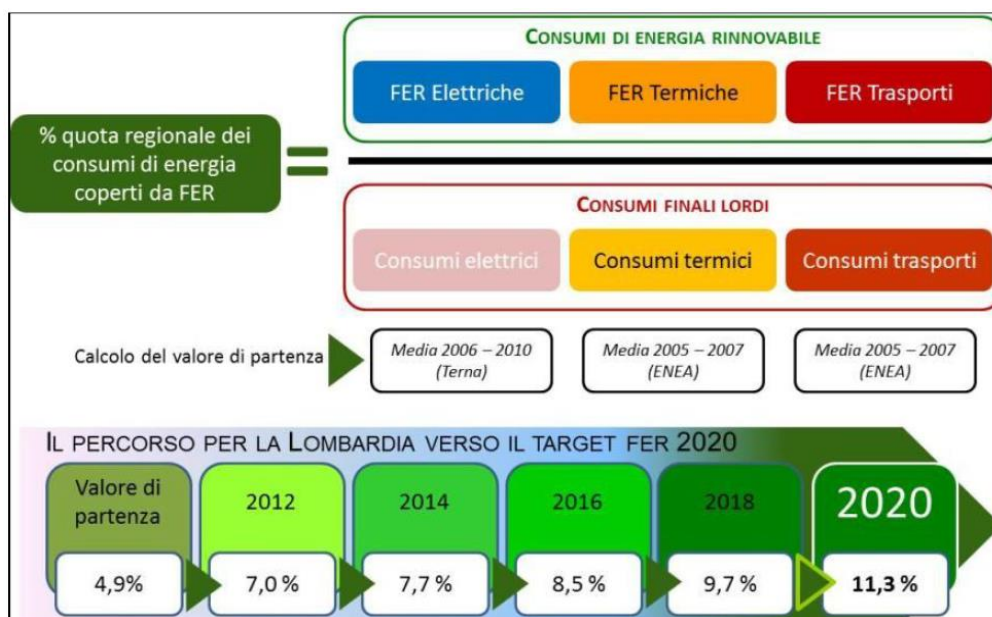
Il Decreto assegna alla Lombardia la quota complessiva di energia (termica più elettrica) da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo pari a 11,3%, rispetto a un valore iniziale di riferimento pari a 4,9%, ottenuto dalla somma dei consumi regionali Fer-E (produzione regionale elettrica lorda da fonti rinnovabili relativa all'anno 2009 rilevata da GSE, calcolata ai sensi della direttiva 28/2009) e Fer-C (Fer-C: consumo regionale da fonti rinnovabili per riscaldamento/raffreddamento relativi all'anno 2005, forniti da Enea). Inoltre, si prevede un percorso per il raggiungimento dell'obiettivo finale, che fissa una serie di obiettivi intermedi che, in riferimento agli anni futuri, ammontano rispettivamente a 7,7% per il 2014, 8,5% per il 2015 e 9,7% per il 2018.

L'obiettivo lombardo prevede che entro il 2020:

- Lo sviluppo dei consumi regionali da fonti rinnovabili elettriche rispetto all'anno iniziale (anno 2009 e valore di riferimento pari a 993 ktep) registri un incremento pari al 10% passando a 1.090 ktep,
- Lo sviluppo dei consumi regionali da fonti rinnovabili termiche rispetto all'anno iniziale di riferimento (anno 2005 e valore di riferimento pari a 315 ktep) registri un incremento pari a +476%.

La riduzione del consumo finale lordo non rappresenta un obiettivo vincolante per la Lombardia, nonostante risulti evidente che con una riduzione dei consumi finali sia possibile raggiungere con maggiore facilità gli obiettivi di incremento della quota complessiva di energia (termica più elettrica) da fonti rinnovabili.

Figura 5.7.11 - La regionalizzazione dell'obiettivo di copertura dei consumi finali lordi con energia prodotta da fonti rinnovabili

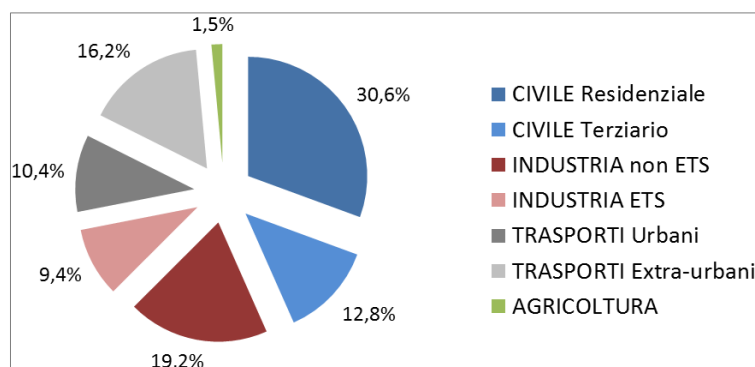


Fonte: Documento preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale, 2013

Consumo di energia per settore, pro capite e intensità energetica²⁷¹

La domanda complessiva di energia in Lombardia, nel 2010, ammonta a circa 26.000 ktep (CI44), pari al 19% della domanda complessiva nazionale. Il settore civile ha un peso preponderante nel consumo di energia (43,4%); a questo segue il settore industriale con il 28,6% e il settore trasporti con il 27% dei consumi complessivi. Il settore dell'agricoltura consuma l'1,5%, pari a circa 386 ktep (CI44), con un consumo medio di 392 kg di petrolio equivalente per ettaro (CI44). In riferimento al settore civile è importante sottolineare come il 70% dei consumi sia da attribuire agli edifici residenziali, la rimanente quota al terziario. Per quanto concerne la ripartizione dei consumi per fonti utilizzate, si osserva una prevalenza nell'utilizzo del gas naturale, sia nel settore residenziale (73%) sia in quello terziario (in maniera meno preponderante, ovvero 49%). L'energia elettrica è la seconda fonte energetica utilizzata, rappresentando il 13% dei consumi nel residenziale e il 43% nel terziario.

Figura 5.7.12 - Consumi finali di energia in Lombardia in percentuale per settore



Fonte: SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente - aggiornamento 2010

²⁷¹ Fonte dati: Finlombarda, SIREnA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente; Regione Lombardia, Documento preliminare PEAR.

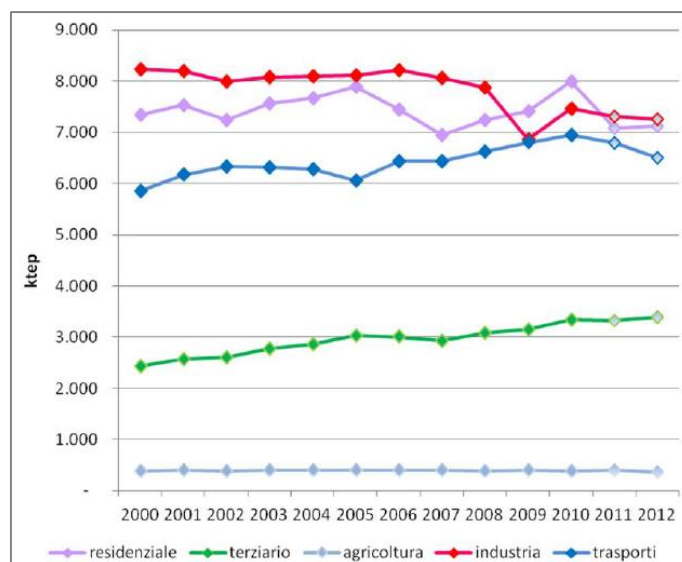
**Tabella 5.7.2 - Consumi finali di energia in Lombardia nel 2010: suddivisione per vettore**

VETTORE	VALORE (ktep)	%
Gas naturale	10.052	38,5%
Energia elettrica	5.665	21,7%
Prodotti petroliferi	7.792	29,8%
Gas di processo	798	3,1%
Carbone	479	1,8%
Rifiuti (quota non FER)	21	0,1%
Teleriscaldamento convenzionale	275	1,1%
Fonti rinnovabili "termiche"	1.037	4,0%
TOTALE	26.118	100%

Fonte: Regione Lombardia, Documento Preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale 2013

Rispetto ai consumi energetici finali in Lombardia, il decennio 2000-2010 fa segnare un incremento complessivo pari al 7,7%. Tale condizione si interrompe nel 2010 e il trend dei consumi energetici risulta nel biennio 2011 – 2012 in netto e deciso calo. In particolare, si stima una riduzione percentuale di circa il 10% dal 2010 al 2012.

Considerando i consumi di energia negli usi finali e il dato rilevato in riferimento ai singoli settori (decennio 2000-2010; i dati 2011 e 2012 sono preconsuntivi), si osserva come l'industria presenti un andamento negativo per l'intero decennio: rispetto al 2000 i consumi energetici per il settore industriale fanno registrare un calo pari al -9%. Il settore edilizio residenziale chiude il decennio 2000-2010 con circa l'8% di incremento dei propri consumi finali, mentre il terziario fa segnare un incremento pari a +38%. Il settore dei trasporti presenta un andamento in costante crescita (+19% sul periodo 2000-2010), con una crescita più marcata concentrata nel periodo 2005-2010.

Figura 5.7.13 - Consumi di energia negli usi finali in Lombardia dal 2000 al 2010 (2011-2012 preconsuntivo): suddivisione per settore

Fonte: Regione Lombardia, Documento Preliminare al Programma Energetico Ambientale Regionale 2013

Il consumo medio di energia pro capite nel 2010 è pari a 2,63 tep/anno. Assume valori più alti nelle province a minor densità abitativa: Pavia, Mantova e Cremona presentano valori pro capite intorno ai 4 tep. Per contro è la provincia di Milano, comprendente anche Monza e Brianza, quella in cui si registra il valore più basso dell'indicatore (pari a 2,02 tep/ab).



Tabella 5.7.3 - Consumo di energia pro capite per provincia nel 2010

PROVINCIA	CONSUMO PRO CAPITE (TEP/AB)
Bergamo	2,76
Brescia	3,17
Como	2,35
Cremona	3,87
Lecco	2,63
Lodi	2,86
Mantova	4,04
Milano (con MB)	2,02
Pavia	4,08
Sondrio	2,37
Varese	2,61
Totale	2,63

Fonte: Istat; Finlombarda, SIRENA - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente

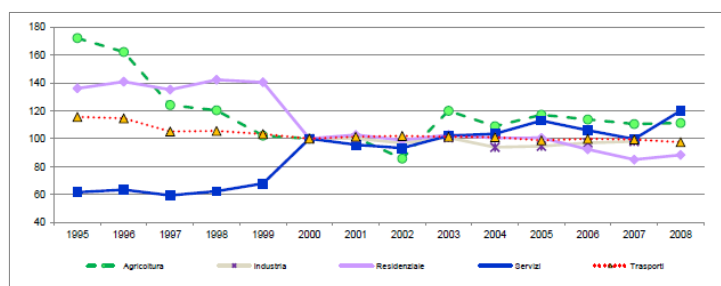
Il rapporto tra consumo finale di energia e Valore Aggiunto complessivo in Lombardia presenta indici in diminuzione del 6,85% per il periodo 1995-2008: nel 2008, il valore assunto dall'intensità energetica finale è pari a 93,9 tep/M€. L'agricoltura rappresenta il settore con l'intensità energetica più alta; a seguire l'industria che, a sua volta, registra valori superiori ai settori residenza e servizi (che nel 2008 mostrano valori dell'intensità energetica equivalenti). Il trend nel periodo considerato evidenzia che agricoltura e residenza registrano un forte calo dell'indicatore, pari a circa il 35%, imputabile all'attuazione di politiche di innovazione energetica. Presentano una dinamica negativa anche il settore dei trasporti (rilevante, con oltre il 15% di contrazione) e dell'industria (1,92%); in controtendenza il settore dei servizi, che nel periodo 1995-2008 duplica il valore dell'intensità energetica, quale probabile conseguenza di un cambiamento radicale delle attività del settore stesso.

Tabella 5.7.4 - Intensità energetica finale per settore nel periodo 1995-2008 in Lombardia (tep/M€) e trend (%)

(TEP/M€)	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	VARIAZIONE 1995-2008
Agricoltura, silvicoltura e pesca	195,2	113,4	114,3	97,2	136	123,5	132,9	129	125,3	126,1	-35,40%
Industria	-	109,5	109,7	106,1	110,4	102,8	103,6	106,3	107,4	-	-1,92% ²⁷²
Residenza	53	39	40	38,5	40	39,1	39,2	36	33,1	34,4	-35,09%
Servizi	17,7	28,8	27,5	26,8	29,4	29,8	32,5	30,5	28,7	34,5	94,92%
Trasporti	29,2	25,3	25,6	25,8	25,6	25,5	25	25,2	25,1	24,6	-15,75%
Intensità energetica finale	100,8	97,1	96,7	94	97,5	95,6	97,1	95	92,7	93,9	-6,85%

Fonte: ENEA, Statistiche energetiche regionali 1988-2008 Lombardia

Figura 5.7.14 - Trend dell'indicatore di intensità energetica finale per settore in Lombardia dal 1995 al 2008. Dati al 2000 pari a 100.



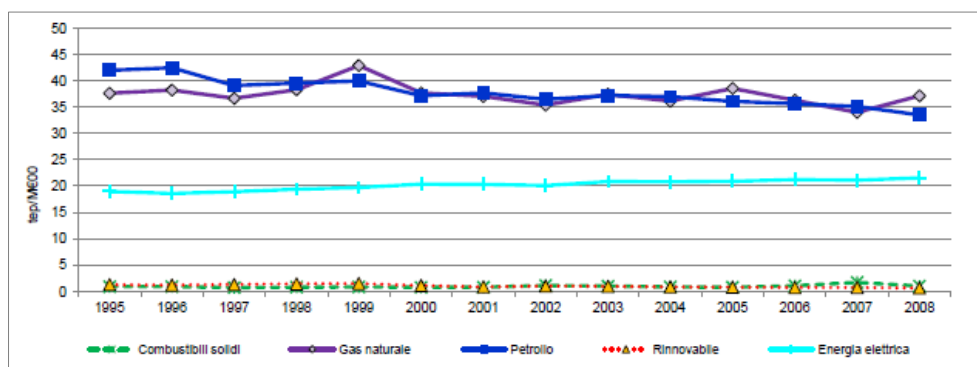
Fonte: ENEA, Statistiche energetiche regionali 1988-2008 Lombardia

Dal punto di vista dell'intensità energetica finale per macrofonte, a fronte di un trend sostanzialmente invariato per i combustibili solidi, il gas naturale e le fonti rinnovabili, si evidenzia una dinamica negativa relativa al petrolio e un andamento positivo dell'energia elettrica.

²⁷² Variazione percentuale calcolata sul periodo 2000-2007



Figura 5.7.15 - Trend dell'indicatore di intensità energetica finale per macrofonte in Lombardia dal 1995 al 2008.
Dati assoluti



Fonte: ENEA, Statistiche energetiche regionali 1988-2008 Lombardia

Teleriscaldamento

Il teleriscaldamento rappresenta un'opzione significativa, sia per quanto concerne il risparmio energetico sia per la possibilità di utilizzo delle FER come fonte energetica primaria. In Lombardia il teleriscaldamento soddisfa l'1,4% dei consumi energetici finali.

Nonostante la quota di consumi energetici coperta attraverso il teleriscaldamento sia bassa, dall'annuario dell'Associazione Italiana Riscaldamento Urbano (2012) emerge che in Lombardia si riscontra il valore più elevato di volumetria teleriscaldata tra le regioni italiane, pari a circa 118 Mm³ (valore che corrisponde a una quota di poco superiore al 45% della volumetria teleriscaldata in Italia). Se si considera il rapporto tra volumetria teleriscaldata e popolazione residente, si osserva un valore (regionale) pari a circa 13 m³/ab, confrontabile con il valore registrato in Valle d'Aosta, ma inferiore ai valori massimi (tra le regioni italiane dotate di impianti di teleriscaldamento) che si rilevano in Piemonte (16,7 m³/ab) e in Trentino-Alto Adige (16,5 m³/ab).

La ripartizione relativa del calore distribuito tramite teleriscaldamento prodotto da fonti fossili e da fonti rinnovabili è, al 2010, pari al 76% per le prime e al 24% per le FER. Dalla ripartizione percentuale emerge come le fonti energetiche rinnovabili ricoprano un ruolo significativo (circa un quarto) nell'alimentazione di impianti di teleriscaldamento che necessita di essere potenziato e incrementato.

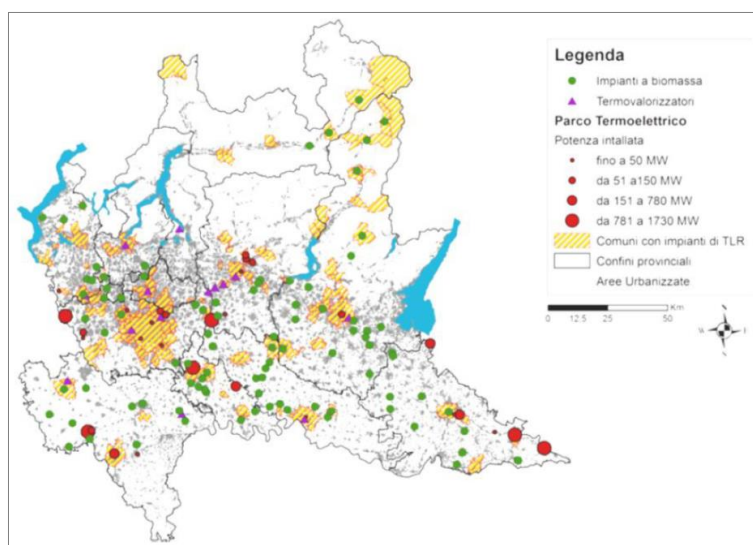
In Lombardia sono presenti reti di teleriscaldamento sia nelle aree maggiormente urbanizzate (generalmente associate a impianti di tipo cogenerativo alimentati a combustibili fossili e/o a termovalorizzatori di rifiuti), sia nelle aree montane e pedemontane (spesso alimentate da impianti a biomasse solide, in regime di produzione semplice di calore o cogenerazione). Osservando la distribuzione degli impianti, suddivisi in funzione della volumetria allacciata (maggiore e minore di 1.000.000 m³), si nota che in Lombardia è presente un elevato numero di città in cui la volumetria allacciata è superiore a 1.000.000 m³. Seconda solo a Torino (che si caratterizza per una volumetria allacciata superiore a 50Mm³) risulta posizionarsi la città di Brescia (dato superiore a 40 Mm³), che precede a sua volta Milano (30 Mm³). È inoltre interessante osservare il dato relativo all'energia termica erogata all'utenza dagli impianti di teleriscaldamento lombardi²⁷³. Brescia e Milano

²⁷³ Dato relativo agli impianti che si caratterizzano per energia erogata superiore a 25 GWh_t.

occupano, anche in questa “classifica”, il secondo (con un valore superiore a 1.100 GWht) e il terzo posto (valore superiore a 700 GWht), precedute soltanto da Torino (che registra un valore superiore a 1.600 GWht). Nella fascia compresa tra 25 GWht e 200 GWht si inseriscono 15 impianti lombardi: San Donato Milanese, Mantova, Cremona, Bergamo, Rho, Monza, Varese, Legnano, Linate, Morbegno, Tirano, Seregno, Como, Desio e Lodi.

Infine, un fenomeno di recente evoluzione è la presenza di piccoli sistemi di distribuzione di calore alimentati da impianti a biomasse solide o biogas in aree rurali. Non sono però disponibili informazioni quantitative per descrivere in maniera analitica il fenomeno.

Figura 5.7.16 - Localizzazione dei comuni serviti da sistemi di teleriscaldamento, degli impianti a biomasse, dei termovalorizzatori e degli impianti di generazione termoelettrica censiti in Lombardia al 2010.



Fonte: Regione Lombardia, DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile - Finlombarda, SIREnA

5.7.3 Il bilancio energetico regionale

L'ultima versione di bilancio energetico regionale disponibile è relativa al 2010 ed è fornita dal Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente (SIREnA, aggiornamento febbraio 2013). I dati presenti nello schema riassuntivo del bilancio energetico regionale possono differire da quelli riportati nel resto di questo rapporto, in quanto non sempre le misure analizzate e commentate si riferiscono al medesimo anno o orizzonte temporale e i dati disponibili sono forniti o elaborati da fonti o enti differenti.

La domanda energetica regionale (di poco superiore a 26.000 ktep), espressa dai settori civile, industriale, trasporti e agricoltura, è soddisfatta per l'8,4% dall'offerta energetica interna e per il restante 91,6% da fonti energetiche importate. Delle risorse energetiche interne alla Lombardia (circa 2.498 ktep), l'82% è prodotto da fonti di energia rinnovabile (2.048 ktep) così ripartite: idroelettrico 1.060 ktep, rifiuti 690 ktep, biomasse 532 ktep e biogas 129 ktep; quote marginali derivano da bioliquidi, gas naturale, solare fotovoltaico, termico e geotermia. La Lombardia importa gas naturale per un totale di 15.505 ktep e combustibili liquidi per 7.808 ktep. Inoltre, concorrono al totale delle risorse energetiche importate, anche se in maniera minore rispetto a gas naturale e combustibili liquidi, l'energia elettrica (circa 1.900 ktep), il carbone e i combustibili fossili (circa 1.500 ktep), le biomasse e i bioliquidi (ognuno per una quota pari a circa 260 ktep).



RegioneLombardia