



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI



Regione
Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Report di monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020

Lettura territoriale delle misure a superficie

Autorità Ambientale Regionale

Febbraio 2019

Autorità Ambientale regionale

Direzione Generale Ambiente e Clima

U.O. Sviluppo Sostenibile e tutela risorse dell'ambiente

Giuseppina Panizzoli

Roberto Canobio

Assistenza tecnica all'Autorità Ambientale regionale

Poliedra – Centro di servizio e consulenza del Politecnico di Milano su pianificazione ambientale e territoriale

Eliot Laniado

Carlotta Sigismondi, Elena Girola, Valeria Crespi



Indice

Premessa	4
1 Metodologia adottata	5
1.1 Articolazione territoriale del PSR	5
1.2 Operazioni analizzate	5
1.3 Fonte informativa dei dati	7
2 Distribuzione territoriale delle misure a superficie	8
2.1 Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali	8
2.1.1 <i>Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate</i>	8
2.1.2 <i>Operazione 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggiere</i>	11
2.1.3 <i>Operazione 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie</i>	14
2.1.4 <i>Operazione 10.1.04 - Agricoltura conservativa</i>	16
2.1.5 <i>Operazione 10.1.05 - Inerbimenti a scopo naturalistico</i>	19
2.1.6 <i>Operazione 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti</i>	20
2.1.7 <i>Operazione 10.1.09 - Salvaguardia di coperture erbacee seminaturali</i>	22
2.1.8 <i>Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento</i>	23
2.1.9 <i>Operazione 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono</i>	25
2.2 Misura 11 - Agricoltura biologica	27
2.3 Misura 12 - Indennità Natura 2000	33
2.3.1 <i>Operazione 12.1.01 Salvaguardia di torbiere</i>	33
2.3.2 <i>Operazione 12.1.02 Conservazione di canneti, cariceti, molinieti</i>	34
2.3.3 <i>Operazione 12.1.03 Conservazione di coperture erbacee seminaturali</i>	35
2.3.4 <i>Operazione 12.1.04 Gestione naturalistica dei prati a tutela della biodiversità</i>	36
2.4 Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna	38
3 Analisi interpretative	42
3.1 Il contributo dell'agroambiente al sistema delle aree protette	42
3.2 Il contributo dell'agroambiente alla tutela dell'ambiente nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati	44
3.3 Il contributo delle pratiche agricole nelle risaie alle aree agricole ad Alto Valore Naturale (HNV)	46
3.4 Il contributo dell'agricoltura biologica e delle produzioni integrate al valore paesaggistico del sistema rurale	48
3.5 Il contributo delle Indennità di montagna alla qualità del paesaggio	50
4 Conclusioni	52

Premessa

Il monitoraggio ambientale del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (di seguito PSR) di Regione Lombardia, previsto ai sensi della normativa VAS¹, è funzionale a verificare periodicamente gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PSR e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità individuati, allo scopo da un lato di intercettare eventuali impatti negativi del Programma e adottare le opportune misure di riorientamento, dall'altro di descrivere e quantificare gli effetti positivi del PSR alla valorizzazione del contesto ambientale lombardo.

In particolare, il Piano di monitoraggio ambientale (novembre 2017) evidenzia la necessità che il monitoraggio abbia anche un'articolazione spaziale, al fine di verificare gli effetti territoriali indotti dal Programma. Il monitoraggio territoriale del PSR si pone l'obiettivo di formulare valutazioni di carattere sintetico, attraverso l'ausilio di carte, che completino, attraverso una lettura di insieme, valutazioni analitiche condotte rispetto ai temi e ai settori ambientali come individuato nel Piano stesso.

In continuità con quanto appena descritto, il presente Report di monitoraggio è parte del monitoraggio ambientale del PSR e intende mostrare la lettura spaziale delle misure a superficie del Programma, fornendo inoltre una prima proposta di analisi interpretative relative all'incidenza del Programma sul territorio rurale lombardo.

Nel dettaglio, il **capitolo 1** illustra l'approccio metodologico adottato e descrive quali sono gli interventi considerati nel monitoraggio territoriale, nonché le fonti informative utilizzate.

Il **capitolo 2** propone una lettura territoriale del PSR nell'ambito della quale sono rappresentate e analizzate le **distribuzioni territoriali** degli interventi conclusi relativi alle Operazioni a superficie attivate. Per ogni Operazione si riportano alcune considerazioni a partire dalle elaborazioni spaziali realizzate, che restituiscono anche le riflessioni emerse da un confronto con l'Autorità di Gestione.

Nel **capitolo 3** si propongono alcune carte finalizzate a fornire un'**analisi interpretativa** dell'incidenza del Programma rispetto al territorio rurale che evidenziano le possibili sinergie rispetto a **elementi ambientali di valore** quali ad esempio il sistema delle Aree protette e Aree Natura 2000 e le Aree agricole ad alto valore naturale (HNV), nonché rispetto ad **alcuni elementi di paesaggio** proposti nell'ambito della revisione del Piano Paesaggistico Regionale attualmente in corso. Infine evidenziano le potenzialità del PSR nel contrastare e contenere **elementi di criticità/attenzione ambientale** quali ad esempio le criticità presenti nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN).

Le considerazioni espresse a supporto delle rappresentazioni cartografiche sono volte a evidenziare le concentrazioni, leggere le tendenze e verificare l'incidenza degli interventi finanziati su un dato territorio e saranno pertanto funzionali non solo a una valutazione ex post dell'efficacia del Programma, ma anche a un suo eventuale riorientamento, ad esempio attraverso la rimodulazione o l'individuazione di nuovi criteri di selezione e premialità, in coerenza con il Regolamento generale dello sviluppo rurale.

¹D.lgs. 152/2006 e s.m.i. Parte II - art. 18 d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

1 Metodologia adottata

1.1 Articolazione territoriale del PSR

La strategia del PSR individua specifici territori dove attuare le Operazioni, al fine di aumentarne l'efficacia (cfr. Capitolo 8 del PSR - Descrizione delle misure selezionate). La concentrazione territoriale degli interventi è promossa negli strumenti attuativi del PSR, in base ai seguenti elementi di zonizzazione:

- **Altimetria**, che differenzia le aree di montagna (oltre i 600 m s.l.m. in Lombardia) dalla pianura (sotto i 300 m s.l.m.) e dalla collina (tra i 300 e i 600 m s.l.m.);
- **Ruralità**, che differenzia le aree, secondo la definizione nazionale proposta nell'Accordo di Partenariato, in poli urbani (Area A), aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (Area B), aree rurali intermedie (Area C), aree rurali con problemi di sviluppo (Area D);
- Livello di **pressione e criticità ambientale** (quali, ad esempio, le zone vulnerabili ai nitrati, le fasce fluviali e le aree in dissesto del PAI);
- **Aree Natura 2000**;
- **Aree protette**;
- **Aree svantaggiate di montagna**;
- Aree selezionate per lo **sviluppo locale CLLD**.

La localizzazione degli interventi secondo questi principi può rappresentare nel Programma un elemento di ammissibilità oppure di premialità.

Nella descrizione e analisi della distribuzione territoriale delle Operazioni dei successivi capitoli, tali elementi di zonizzazione saranno ripresi e descritti.

1.2 Operazioni analizzate

Le misure a superficie considerate nel presente Report di monitoraggio sono:

- Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali:
 - 10.1 - Pagamenti per impegni agro-climaticoambientali
 - ✓ 10.1.01 - Produzioni agricole integrate
 - ✓ 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggere
 - ✓ 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie
 - ✓ 10.1.04 - Agricoltura conservativa
 - ✓ 10.1.05 - Inerbimenti a scopo naturalistico
 - ✓ 10.1.06 - Mantenimento di strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate realizzate con le Operazioni 4.4.01 e 4.4.02
 - ✓ 10.1.07 - Mantenimento funzionale delle zone umide realizzate con l'Operazione 4.4.02
 - ✓ 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti
 - ✓ 10.1.09 - Salvaguardia di coperture erbacee seminaturali
 - ✓ 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
 - ✓ 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono
- Misura 11 - Agricoltura biologica:
 - ✓ 11.1.01 - Conversione all'Agricoltura Biologica
 - ✓ 11.2.01 - Mantenimento dell'Agricoltura Biologica
- Misura 12 - Indennità Aree Natura 2000:
 - ✓ 12.1.01 - Salvaguardia di torbiere
 - ✓ 12.1.02 - Conservazione di canneti, cariceti, molinieti

- ✓ 12.1.03 - Conservazione di coperture erbacee seminaturali
- ✓ 12.1.04 - Gestione naturalistica dei prati a tutela della fauna selvatica
- Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna:
 - ✓ 13.1.01 - Indennità compensativa nelle aree svantaggiate di montagna

Nel presente documento è fornita una lettura territoriale di alcune di queste Operazioni, ovvero di quelle per le quali **sono stati pubblicati i bandi al 31/12/2017**. Inoltre, per il calcolo delle superfici si è tenuto conto dei trascinali dalle scorse programmazioni e degli interventi finanziati in regime di transizione a norma del regolamento UE 1310/2013. Si tratta di impegni derivanti da impegni assunti nel precedente periodo di programmazione 2007-2013 (e a esso coerenti in quanto a criteri di ammissibilità e selezione) a valere sulla Misura 214 per le annualità 2015, 2016 e 2017 ma finanziati con le risorse del PSR 2014-2020.

Di queste Operazioni, si riporta lo stato di avanzamento procedurale e finanziario, secondo quanto indicato nella RAA del 2017. In particolare si evidenzia che:

- Sono stati pubblicati 2 bandi relativi alla **Misura 10** relativi alle Operazioni 10.1.01, 10.1.02, 10.1.03, 10.1.04, 10.1.05, 10.1.08, 10.1.09, 10.1.10, 10.1.11 e 10.1.12, per il 2016 (decreto n. 11389 del 16 dicembre 2015, chiuso il 15 maggio 2016) e per il 2017 (decreto n. 2405 del 7 marzo 2017, chiuso il 15 giugno 2017). Non sono usciti i bandi relativi alle Operazioni 10.1.06 e 10.1.07. La campagna 2016 per la sottomisura 10.1, le cui Disposizioni Attuative prevedevano 50 Meuro di contributo pubblico, si è conclusa con la pubblicazione della graduatoria nel novembre 2016 ed il finanziamento di 3.029 domande cui corrispondono euro 27.716.840 di premi concessi. La campagna 2017 ha visto la pubblicazione di Disposizioni Attuative per 60 Meuro di contributo pubblico e si è conclusa con la pubblicazione della graduatoria nell'ottobre 2017 ed il finanziamento di 973 domande cui corrispondono euro 8.466.409,03 di premi concessi (in entrambi i casi il riferimento è alla prima domanda di aiuto del ciclo di impegno) (RAA, 2017).
- Per quanto riguarda la **Misura 11**, al 31/12/2017 sono stati pubblicati 3 bandi: nel 2015 (D.d.s. 22 maggio 2015 - n. 4184, chiuso il 15 giugno 2015), nel 2016 (D.d.s. 16 dicembre 2015 - n. 11414, chiuso il 15 maggio 2016) e nel 2017 (D.d.s. 31 marzo 2017 - n. 3601, chiuso il 31 maggio 2017). La campagna 2015, le cui Disposizioni Attuative prevedevano una spesa pubblica di 7 Meuro, con la graduatoria di ottobre ha finanziato 457 domande per euro 4.433.543,01 di premi concessi. La campagna 2016 prevedeva una spesa pubblica di 12 Meuro; con la graduatoria di ottobre sono state finanziate 261 nuove domande per euro 2.881.182 di premi concessi. La campagna 2017 prevedeva una spesa pubblica di 12 Meuro; con la graduatoria di ottobre sono state finanziate 359 nuove domande per euro 3.871.929,72 di premi concessi (RAA, 2017).
- Per la **Misura 12**, al 31/12/2017 è stato pubblicato un bando (D.d.s. 15 dicembre 2016 - n. 13307, chiuso il 15 giugno 2017) che prevedeva una spesa pubblica di 1 Meuro. Il decreto di concessione del settembre 2017 ha finanziato 17 domande (su 19 ricevute) per un contributo pubblico di euro 194.155,33 (RAA, 2017).
- Per la **Misura 13**, al 31/12/2017 sono stati pubblicati 3 bandi: nel 2015 (D.d.s. 22 maggio 2015 - n. 4186, chiuso il 15 giugno 2015), nel 2016 (D.d.s. 4 aprile 2016 - n. 2992, chiuso il 10 giugno 2016) e nel 2017 (D.d.s. 16 marzo 2017 - n. 2849, chiuso il 15 maggio 2017). Con la campagna 2015 si prevedeva una spesa pubblica di 11,5 Meuro e sono state finanziate 4.992 domande per euro 9.591.155,00 di premi concessi. La campagna 2016 (11,5 Meuro di contributi disponibili) ha visto il finanziamento di 4.936 domande per euro 11.859.982 di premi concessi, la campagna 2017 (11,5 Meuro di contributi disponibili) ha visto il finanziamento di 4.969 domande per euro 12.500.986,28 di premi concessi (RAA, 2017).

1.3 Fonte informativa dei dati

La fonte informativa utilizzata è SisCo, il Portale delle aziende agricole attivato da Regione Lombardia a supporto delle attività della Direzione Generale Agricoltura, compresa la gestione e il monitoraggio del PSR 2014-2020.

I dati analizzati nel presente Report riguardano le superfici accertate nel 2017, individuato come anno maggiormente rappresentativo delle Operazioni finanziate, poiché le domande pervenute in quest'anno sono relative alle nuove domande 2017 e alle conferme degli anni precedenti (2015, 2016). Ad essi si aggiungono i trascinamenti della misura 214 per gli anni 2015 e 2016.

Gli scarichi utilizzati dei trascinamenti della misura 214 sono del 13/04/2018, mentre gli scarichi delle misure 10, 11, 12 e 13 sono del 27/12/2018.

Come dichiarato nel Piano di Monitoraggio ambientale del PSR, il monitoraggio, in coordinamento con tutti i soggetti deputati alla valutazione e al monitoraggio del Programma, è realizzato sui **progetti conclusi** ovvero, conformemente all'articolo 2, paragrafo 14, del regolamento (UE) n. 1303/2013, con riferimento a "un'operazione che è stata materialmente completata o pienamente realizzata e per la quale tutti i pagamenti previsti sono stati effettuati dai beneficiari e il contributo pubblico corrispondente è stato corrisposto ai beneficiari". Si tratta quindi di domande di sostegno per le quali è stato pagato il saldo finale al beneficiario da parte dell'Organismo Pagatore Regionale. Pertanto il dato di superficie fornito è quello relativo alla **superficie accertata**.

Le superfici oggetto del monitoraggio, nell'ambito delle diverse operazioni, laddove presenti tengono conto anche degli AU, ovvero delle altre superfici non a premio ma comunque sotto impegno. Per queste superfici il dato è relativo alla superficie richiesta e non a quella accertata.

Nel caso specifico della Misura 11, è stato concordato con l'AdG che le superfici AUB (*Altre superfici a biologico*) non a premio, impegnate da beneficiari che presentano domanda sia per la conversione all'agricoltura biologica (operazione 11.1.01) sia per il mantenimento (operazione 11.2.01), siano ripartite equamente sulle due operazioni.

Per quanto riguarda le rappresentazioni cartografiche, la localizzazione degli interventi è stata effettuata a partire dai dati relativi alle particelle catastali di riferimento.

2 Distribuzione territoriale delle misure a superficie

2.1 Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali

La **superficie accertata** finanziata con la Misura 10 al 2017 e con i trascinamenti della Misura 214 (annualità 2015, 2016) è complessivamente **pari a 200.976 ha**. Tale dato non comprende i trascinamenti della misura 214E - Agricoltura biologica, dal momento che tale azione nella programmazione attuale è considerata a sé come Misura 11, così come i trascinamenti della misura 214I - Biodiversità in risaia, poiché gli interventi si sovrappongono per la maggior parte con quelli della corrente programmazione. Il dato di superficie complessiva è **calcolato al netto delle sovrapposizioni** e include **252 ha** di superficie soggetta a impegno ma senza pagamenti associati (superfici AUA, AUO, AUR e AUZVN).

Nei seguenti capitoli sono mostrati i dati relativi alle superfici finanziate per le singole Operazioni ed è mostrata la loro distribuzione territoriale.

2.1.1 Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate

Con l'Operazione si intende incentivare l'adozione da parte dei produttori agricoli di specifici disciplinari regionali di produzione integrata, al fine di diminuire gli impatti negativi derivanti da un utilizzo non oculato dei prodotti fitosanitari e da fertilizzazioni poco calibrate, specie nelle zone ad agricoltura più intensiva.

Impegni principali previsti:

- A. Rispettare i disciplinari regionali di Produzione Integrata, per le singole colture ammesse a premio, pubblicato su BURL n. 8 S.O. del 20/02/2017, che si configurano come difesa integrata volontaria.
- B. Effettuare trattamenti con macchine che rispondono a precisi parametri di funzionalità operativa, per le quali è stata rilasciata la certificazione volontaria di regolazione o taratura da parte dei centri prova autorizzati dalle Regioni.
- C. Avvalersi dell'assistenza di un consulente abilitato ai sensi della Direttiva 2009/128/CEE, iscritto all'albo regionale.
- D. Acquistare prodotti fitosanitari solo previa indicazione degli stessi da parte di un consulente abilitato (ricettazione).
- E. Per gli impianti arborei, mantenere l'inerbimento autunno-vernino dell'interfila secondo le modalità indicate nei Disciplinari regionali di Produzione Integrata – parte speciale, per le singole colture ammesse a premio, pubblicato su BURL n. 8 S.O. del 20/02/2017.
- F. Non utilizzare fanghi di depurazione.

Impegni accessori (solo per la coltura del riso) previsti:

- G. Sommersione della risaia nel periodo invernale.
- H. Realizzazione di una cover crop autunno vernina con leguminose (ad es. veccia, trifoglio) anche in consociazione (ad es. con triticale).

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di:

- Colture orticole, ad esclusione di:
 - ✓ orti familiari;
 - ✓ superfici coperte da apprestamenti protetti permanenti (serre e tunnel che permangono sul terreno per più di 1 anno).
- Colture arboree (vite, fruttiferi e olivo): tali colture sono ammesse a premio anche nei primi anni di impianto non produttivi. Non sono ammessi a premio frutteti familiari.
- Riso.

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione ai richiedenti che presentano superfici richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000, aree protette e Zone Vulnerabili ai Nitrati, con almeno il 50% della superficie sotto impegno che ricade nelle aree interessate.

La superficie minima oggetto di impegno nell'Operazione è pari a:

- Colture orticole: 1 ha per i comuni ISTAT di pianura; 0,5 ha per comuni ISTAT di collina e di montagna.
- Colture arboree (vite, fruttiferi e olivo): 1 ha per i comuni ISTAT di pianura; 0,5 ha per comuni ISTAT di collina e di montagna.
- Riso: 1 ha su tutto il territorio regionale.

L'Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate è combinabile esclusivamente con le seguenti Operazioni:

- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie
- 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie + 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

L'Operazione interessa sia le coltivazioni di ortofrutticole e vitivinicole, che caratterizzano alcuni specifici areali agricoli lombardi, sia quelle a riso, che al contrario interessano superfici estese spesso dedicate ad un'unica coltura, per le quali l'uso di prodotti fitosanitari e diserbanti raggiunge livelli particolarmente significativi, tali da renderne necessaria una riduzione realizzabile grazie all'adozione dei protocolli previsti dall'Operazione. A differenza della Misura 214B, non è previsto il finanziamento di superfici a mais. Tale scelta è coerente con la scarsa applicabilità degli impegni previsti a questa coltura in Lombardia, in quanto il disciplinare di riferimento per il mais richiede di effettuare la rotazione, diversamente quindi rispetto alle dinamiche produttive agricole lombarde, caratterizzate prevalentemente da pratiche intensive. Per il riso invece il disciplinare permette la monosuccessione per 5 anni.

Le produzioni agricole integrate, sostenute dal PSR, sono localizzate nella zona del Lago di Garda, dove si concentrano vigneti e oliveti, nella zona della Franciacorta e dell'Oltrepò pavese, caratterizzate principalmente dai vigneti, nel Mantovano, dove oltre ai pereti e meleti si coltivano meloni e angurie, e in Valtellina (meleti e qualche vigna). La provincia di Pavia si caratterizza per la produzione di alcune orticole quali ad esempio ceci e piselli. L'applicazione dell'Operazione alla coltivazione di riso è diffusa in particolare nella Lomellina, tradizionalmente caratterizzata da tale coltura.

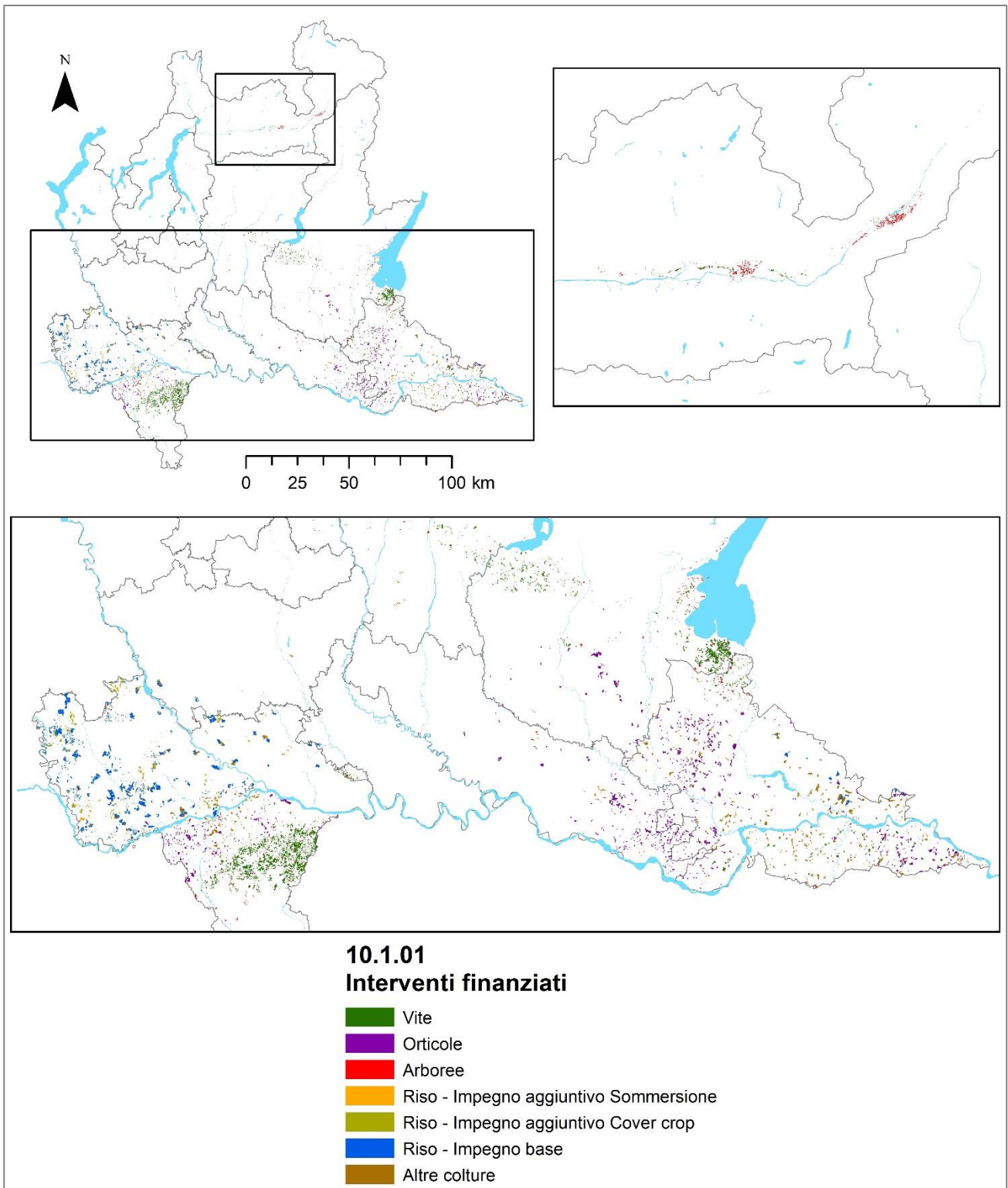


Figura 1 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)		
			2015	2016	2017
Produzioni agricole integrate	10.1.01	Riso			4.469
		<i>di cui sommersione</i>			129
		<i>di cui cover crop</i>			1.403
		Orticole			7.220
		Arboree			1.393
		Vite			9.543
		TOTALE			22.626
	Trascinamenti 214B	Riso (214B.07, 214B.08)	4.391		
		Orticole (214B.01)	73		
		Arboree (214B.03)	691	2	
		Altre colture (piccoli frutti 214B.02, mais 214B.05 e 214B.06)	5.111		
		TOTALE	10.266	2	
TOTALE			10.266	2	22.626

2.1.2 Operazione 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggere

L'Operazione intende contrastare l'abbandono, in alcune aree della Lombardia, dei tradizionali sistemi di coltivazione che prevedono la rotazione con leguminose foraggere, in favore di sistemi più semplici dal punto di vista gestionale e più vantaggiosi economicamente, ma che depauperano i terreni agricoli, rendendoli quindi meno fertili, e che esercitano una forte pressione sul suolo e sulle risorse idriche, in quanto basati su coltivazione di cereali quali mais e cereali autunno vernini, che richiedono l'impiego di maggiori input chimici e idrici. L'utilizzo di leguminose foraggere negli avvicendamenti colturali, grazie alla presenza di una copertura del suolo per tutto l'anno, svolge inoltre una funzione antierosiva.

Impegni previsti:

- A. Obbligo di avvicendamento colturale con la presenza di una leguminosa foraggere di nuova realizzazione per almeno 3 anni consecutivi su una stessa particella; nell'arco del periodo di 6 anni tutta la superficie oggetto d'impegno dovrà essere interessata da leguminose foraggere di nuova realizzazione.
- B. Divieto di impiego di prodotti fitosanitari su tutte le leguminose foraggere indipendentemente dall'anno di impianto. È ammesso unicamente il diserbo durante il periodo invernale.
- C. Divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione.
- D. Aggiornare il registro aziendale.

L'Operazione si applica ai seminativi.

La superficie oggetto di pagamento è quella compresa nel territorio di pianura (province di Cremona e Mantova) e di pianura e collina (province di Brescia e Pavia).

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione ai richiedenti che presentano superfici richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000, aree protette e Zone Vulnerabili ai Nitrati, con almeno il 50% della superficie sotto impegno che ricade nelle aree interessate.

La superficie minima oggetto di impegno deve essere pari a 1 ha.

L'Operazione 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggere è combinabile esclusivamente con l'Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

L'Operazione è tesa a incrementare la superficie a foraggere, prevedendo il mantenimento per 3 anni delle foraggere già presenti e il contestuale incremento su altre superfici aziendali.

Gli interventi finanziati con il PSR sono localizzati in prevalenza nell'Oltrepò pavese e nell'Oltrepò mantovano, mentre sono presenti solo in minima parte interventi nella altre province ammissibili, ovvero Cremona e Brescia. Se nel mantovano è tradizionalmente posta attenzione ai medicaia e le richieste di premio mostrano di essere in linea con i tradizionali usi dei suoli, nel cremonese e nel bresciano la mancanza di interventi appare in contrasto con la forte vocazione zootecnica di questi territori, che con questa pratica agricola potrebbero avere a disposizione foraggi ad alta intensità proteica da destinare all'alimentazione del bestiame.

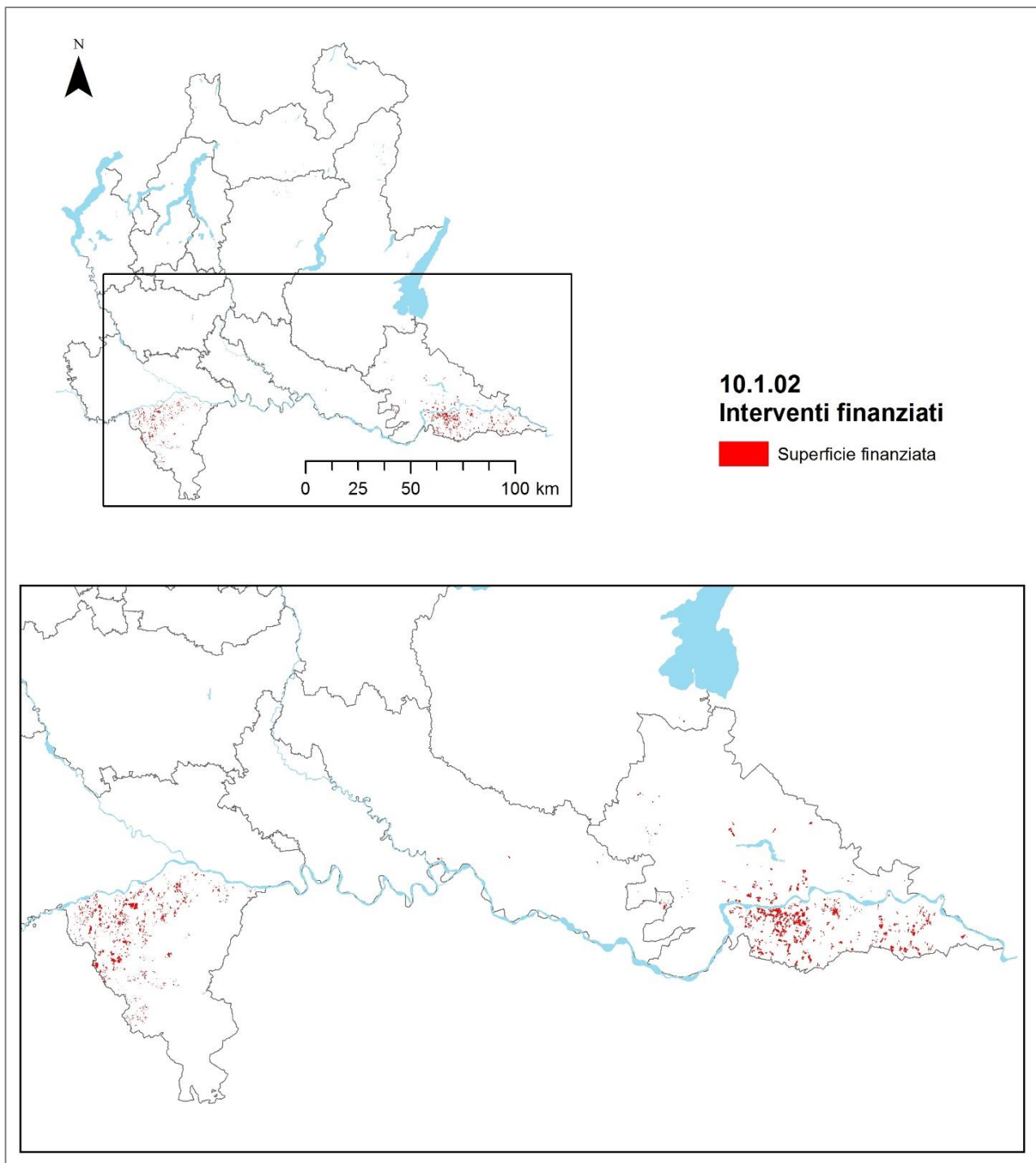


Figura 2 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggere.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Avvicendamento con leguminose foraggere	10.1.02	Superficie finanziata	7.776
TOTALE			7.776

2.1.3 *Operazione 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie*

L'Operazione intende promuovere misure per la gestione dell'acqua nelle risaie così da mitigare l'effetto negativo delle periodiche asciutte sugli organismi acquatici che si sviluppano all'interno delle camere allagate, favorendo il mantenimento della biodiversità. Inoltre la presenza di vegetazione spontanea lungo le sponde e la sommersione di parte delle stoppie del riso favoriscono la ricettività faunistica, creando un ambiente di importante interesse naturalistico, in grado di ospitare le popolazioni di uccelli migratori.

Impegni principali previsti:

- A. Realizzazione e mantenimento di un fossetto per camera di risaia nel quale dovrà essere assicurata la presenza di acqua durante le asciutte.
- B. Mantenere costantemente inerbite un argine della camera soggetta ad impegno.

Impegni accessori previsti:

- C. Gestione delle stoppie.
- D. Sommersione della risaia nel periodo invernale.
- E. Realizzazione di una cover crop autunno-vernina con leguminose (ad esempio veccia, trifoglio), anche in consociazione (ad es. con triticale).

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di riso.

La superficie oggetto di pagamento è quella compresa nel territorio di pianura.

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione per le superfici richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000 e aree protette e per i richiedenti iscritti all'elenco regionale degli operatori biologici.

La superficie minima oggetto di impegno deve essere almeno il 10% della superficie aziendale coltivata a riso e comunque non deve essere inferiore a 1 ha.

L'Operazione 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie è combinabile esclusivamente con le seguenti Operazioni:

- 10.1.01 - Produzioni agricole integrate: oltre agli impegni base si può collegare un solo impegno accessorio
- 10.1.04 - Agricoltura conservativa: gli impegni accessori delle due Operazioni sono tutti alternativi tra loro
- 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
- 10.1.01 - Produzioni agricole integrate + 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
- 10.1.04 - Agricoltura conservativa + 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.
- Misura 11 - Agricoltura biologica
- Misura 11 - Agricoltura biologica + 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

L'Operazione in essere implementa la Misura 214I della programmazione 2007-2013, che premiava la realizzazione del fosso, l'inerbimento dell'argine della risaia e la trebbiatura e gestione delle stoppie, prevedendo anche tra gli impegni aggiuntivi la sommersione invernale e la cover crop. Quest'ultima in particolare ha ottenuto una discreta adesione, essendo applicata a circa un quarto delle superfici che hanno aderito alla misura principale.

Dalla rappresentazione cartografica si evidenzia la significatività degli interventi nelle zone a tradizionale vocazione risicola quali la Lomellina in provincia di Pavia ma anche il sud milanese. Inoltre hanno avuto accesso al premio la quasi totalità delle aziende risicole del mantovano; questo perché, in particolare nella

bassa pianura del Mincio, le caratteristiche dei suoli ricchi di materiali argillosi causano deflussi delle acque molto lenti, pertanto già nella coltivazione tradizionale del riso si realizzano interventi finalizzati alla creazione di solchi acquai per l'incanalamento dell'acqua nelle camere delle risaie; questa pratica rende pertanto di facile realizzazione la possibilità di accedere al premio.

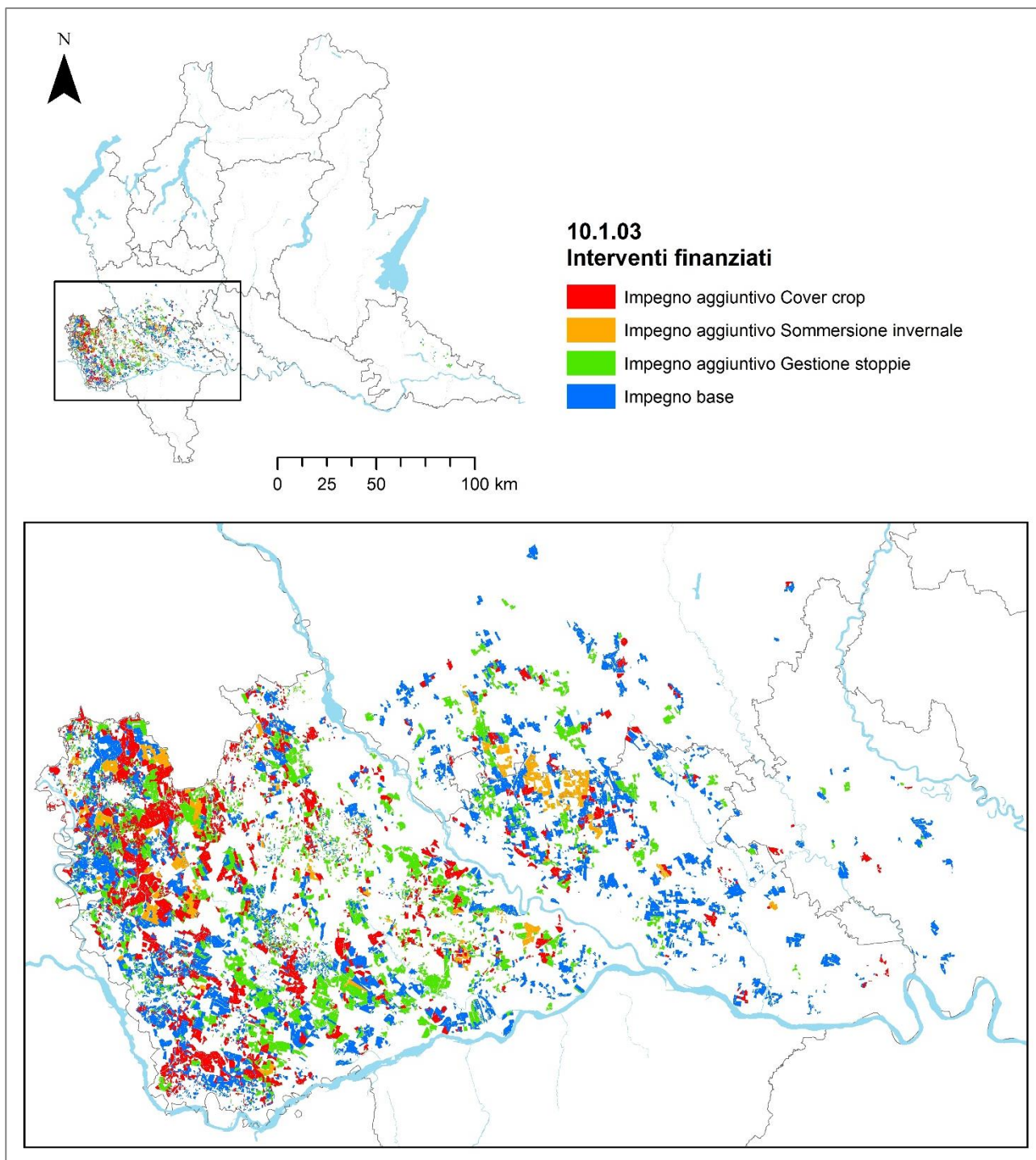


Figura 3 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie, con focus sulla Lomellina.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)		
			2015	2016	2017
Biodiversità in risaia	10.1.03	Riso			51.436
		<i>di cui riso cover crop</i>			15.527
		<i>di cui riso gestione stoppie</i>			11.341
		<i>di cui riso sommersione</i>			3.673
		TOTALE			51.436
	Trascinamenti 214I	Gestione acque (214I.01)	16.795	8.699	
		Gestione acque e stoppie (214I.02)	12.536	4.870	
		TOTALE	29.331	17.706	
TOTALE			29.331	51.843	51.436

2.1.4 Operazione 10.1.04 - Agricoltura conservativa

L'Operazione è finalizzata a migliorare la qualità dei suoli in termini di struttura, resistenza all'erosione e al compattamento, capacità di assorbimento e di ritenzione idrica, capacità di stoccaggio di carbonio di mantenimento della sostanza organica. La fertilità dei suoli è gestita attraverso il mantenimento in loco dei residui colturali (mulching), le rotazioni colturali e la lotta alle infestanti, mentre l'effetto del rimescolamento meccanico degli strati è sostituito con le azioni naturali ad opera della fauna tellurica, degli apparati radicali delle piante e dei microorganismi presenti nel terreno, riducendo così al minimo le azioni meccaniche.

Impegni principali previsti:

1. Introduzione di tecniche di semina diretta su sodo:
 - A. Effettuare la non lavorazione o semina diretta su sodo (no tillage o sod seeding).
 - B. Divieto di rimescolamento degli strati del profilo attivo del terreno.
 - C. Mantenere in loco i residui colturali e/o le stoppie delle colture principali praticate per avere uno strato di materiale vegetale a scopo protettivo (mulching) e apporto di sostanza organica.
 - D. Non utilizzare fanghi di depurazione.
2. Introduzione di tecniche di minima lavorazione:
 - A. Divieto di lavorazione del terreno a profondità superiori ai 20 cm;
 - B. Divieto di rimescolamento degli strati del profilo attivo del terreno;
 - C. Mantenere in loco i residui colturali e/o delle stoppie delle colture principali praticate per avere uno strato di materiale vegetale a scopo protettivo (mulching) e di apporto di sostanza organica;
 - D. Non utilizzare fanghi di depurazione.

Impegni accessori previsti:

- E. Realizzazione di una cover crop estiva o autunno vernina.

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di seminativi, ad esclusione dei terreni lasciati a riposo.

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione per le superfici richieste a premio ricadenti in Aree Natura 2000, aree protette e Zone Vulnerabili ai Nitrati.

La superficie minima oggetto di impegno deve essere almeno il 10% della SAU a seminativo e comunque non deve essere inferiore a 1 ha.

L'Operazione 10.1.04 - Agricoltura conservativa è combinabile esclusivamente con le seguenti Operazioni:

- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie
- 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie + 10.1.10 Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

L'Operazione prevede due impegni differenti, la semina su sodo e la tecnica della minima lavorazione, e si pone in continuità con l'analoga Misura 214M della passata programmazione.

Rispetto alla precedente edizione, si evidenzia che, nell'ambito degli impegni relativi alla semina su sodo, c'è la possibilità di accedere al contributo per le aziende che, convertite alla minima lavorazione con il vecchio PSR, decidono di passare alla semina su sodo, in un'ottica di ulteriore miglioramento sotto il profilo della sostenibilità ambientale della pratica; inoltre, con riferimento alla minima lavorazione, sono consentite operazioni di sarchiatura/rincazzatura per le colture in cui ciò sia previsto, pratica che nella precedente misura del PSR 2007-2013 non era consentita, limitandone pertanto l'applicazione in particolare in quelle aree del cremonese e del bresciano dove, a causa della diffusione di sistemi di irrigazione a scorrimento superficiale, la rincazzatura del terreno risulta necessaria con questo tipo di irrigazione.

L'Operazione ha registrato un significativo incremento delle superfici finanziate, in particolare se confrontata con le superfici finanziate con la Misura 214M. Se la minima lavorazione è più facilmente realizzabile perché riduce la necessità di lavorazione del terreno a una profondità inferiore rispetto alla tecnica tradizionale, la semina su sodo consiste nella deposizione del seme nel terreno senza alterarne la struttura preesistente e, tra i due impegni previsti, a oggi è risultata significativamente meno applicata perché rivoluziona completamente le tecniche agronomiche tradizionali, necessitando di un piano colturale nuovo nonché di macchinari appositi. Infatti l'impegno maggiormente finanziato è quello della minima lavorazione.

Si osserva una distribuzione diffusa in tutta l'area di pianura e in parte anche nella fascia pedemontana. Il notevole incremento delle superfici oggetto di premio potrebbe essere legato all'aver fatto tesoro dell'esperienza della precedente programmazione nonché alla significativa azione di networking degli agricoltori e di diffusione degli esiti conseguiti con le attività sperimentali realizzate nell'ambito del progetto LIFE [Helpsoil](#), concluso nel 2017, mirato a studiare l'applicabilità e gli effetti dell'agricoltura conservativa per le aziende agricole della Pianura Padana e delle limitrofe aree collinari pedoalpine e pedoappenniniche.

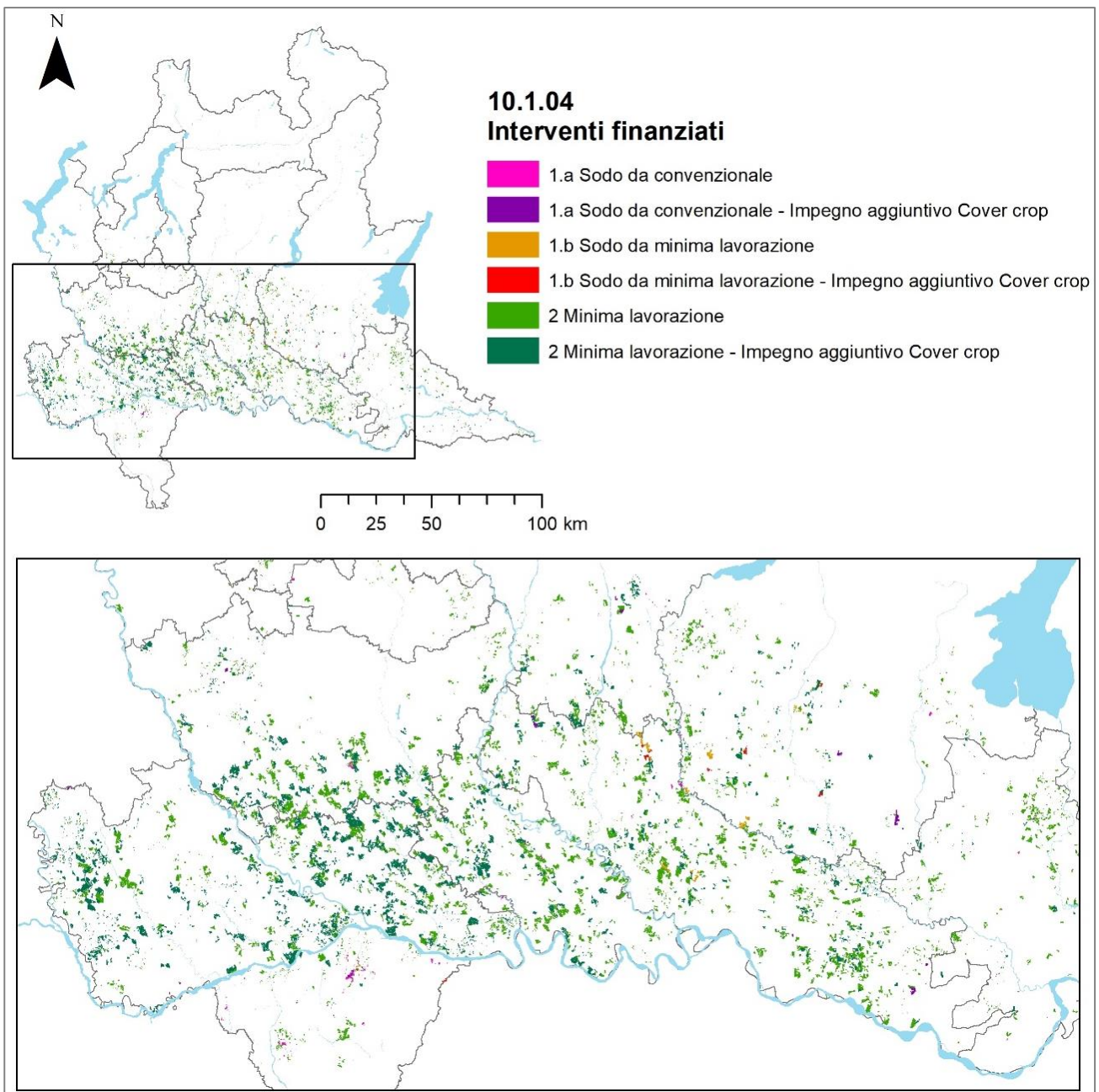


Figura 4 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.04 - Agricoltura conservativa.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)			
			2015	2016	2017	
Agricoltura conservativa	10.1.04	1.a - Semina diretta su sodo da agricoltura convenzionale			553	
		<i>di cui con cover crops</i>			83	
		1.b - Semina diretta su sodo da tecniche di minima lavorazione			901	
		<i>di cui con cover crops</i>			264	
		2 - Introduzione di tecnica di minima lavorazione			41.614	
		<i>di cui con cover crops</i>			18.003	
		TOTALE			43.068	
	Trascinamenti 214M	Semina su sodo senza cover crop (214M.01, 214M.03)	168	108		
		Semina su sodo con cover crop (214M.02, 214M.04)	330	52		
		Minima lavorazione senza cover crop (214M.05, 214M.07)	10.483	6.155		
		Minima lavorazione con cover crop (214M.06, 214M.08)	10.288	6.427		
		TOTALE	21.269	12.741		
	TOTALE			21.269	12.741	43.068

2.1.5 Operazione 10.1.05 - Inerbimenti a scopo naturalistico

L'Operazione intende promuovere l'inerbimento di porzioni di superfici a seminativo attraverso la semina di un miscuglio di essenze a fioritura scalare, così da favorire una maggiore continuità alla presenza di pronubi durante la stagione di coltivazione nonché la costituzione di un habitat idoneo alla conservazione della biodiversità vegetale e alla salvaguardia della fauna selvatica. Gli inerbimenti realizzati, infatti, costituiscono ambienti che si connotano come importanti zone rifugio e di riproduzione della fauna selvatica, che stanno scomparendo a causa dell'utilizzo dei terreni a fini produttivi.

Impegni principali previsti:

- A. Realizzare strutture lineari inerbite per scopi naturalistici.
- B. Seminare annualmente un miscuglio composto almeno per il 90% dalle seguenti essenze: trifogli, medica, lupinella, ginestrino, sulla.
- C. Mantenere l'inerbimento fino al 30 novembre di ogni anno.
- D. Eseguire tutte le operazioni di cura e protezione del cotico.
- E. Divieto di sfalcio prima del 31 agosto.
- F. Divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione.
- G. Aggiornare il registro aziendale.

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di seminativi, ad esclusione dei terreni lasciati a riposo, degli erbai e dei prati avvicendati.

La superficie oggetto di pagamento è quella compresa nel territorio di pianura e collina.

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione per le superfici richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000 e aree protette, Zone Vulnerabili ai Nitrati e per i richiedenti iscritti all'elenco regionale degli operatori biologici.

La superficie minima oggetto di impegno, nella versione del bando del 2016, deve essere almeno il 10% della SAU aziendale a seminativo e comunque non deve essere inferiore a 0,5 ha. Nell'edizione 2017 del bando è stato eliminato il limite minimo rispetto alla superficie oggetto d'impegno, così da incentivarne l'adesione, tuttavia, per questa Operazione, al 31/12/2017, non risultano adesioni.

2.1.6 Operazione 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti

L'Operazione è finalizzata alla conservazione degli habitat di interesse comunitario H6410 e degli altri habitat (Corine biotopes) 53.111; 53.2151; 53.218; 53.2192; 53.14; 53.112; 53.131; 53.132; 53.2121; 53.2122; 53.213; 53.2141; 53.2142 di particolare importanza per la nidificazione e l'alimentazione della fauna ornitica. Il mantenimento di questi habitat è legato all'operazione di falciatura da effettuarsi regolarmente in assenza della quale si ipotizza un'evoluzione degli habitat abbastanza rapida seguendo un processo spontaneo di interrimento, che in tempi relativamente brevi determina la scomparsa della vegetazione igrofila e una progressiva riduzione della zona umida; si rende pertanto necessario favorire un "equilibrio artificiale", con interventi che garantiscono il necessario apporto idrico ed eliminando, attraverso la raccolta dei residui organici, la biomassa naturale. La conservazione di questi habitat, ad alto valore ecologico e prioritari per la biodiversità, dipende quindi essenzialmente da una gestione attiva, riuscendo pertanto a contemperare diverse esigenze.

Impegni principali previsti:

- A. Effettuare il taglio annuale delle superfici a canneto, cariceto e molinieto, ed asportare la vegetazione.
- B. Assicurare la sommersione delle superfici a canneto, cariceto e molinieto in particolari periodi dell'anno.
- C. Aggiornare il registro aziendale.

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di canneti, cariceti e molinieti.

La superficie oggetto di pagamento è quella compresa in aree protette o aree Natura 2000. Sono ammissibili le superfici per le quali sono stati cartografati gli habitat di interesse comunitario H6410 e altri habitat (Corine biotopes) 53.111; 53.2151; 53.218; 53.2192; 53.14; 53.112; 53.131; 53.132; 53.2121; 53.2122; 53.213; 53.2141; 53.2142.

La superficie minima oggetto di impegno è pari a 0,5 ha.

L'Operazione 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti è combinabile esclusivamente con l'Operazione 12.1.02 - Conservazione di canneti, cariceti, molinieti.

Le superfici finanziate sono localizzate esclusivamente nel Parco del Mincio e nel Parco del Ticino.

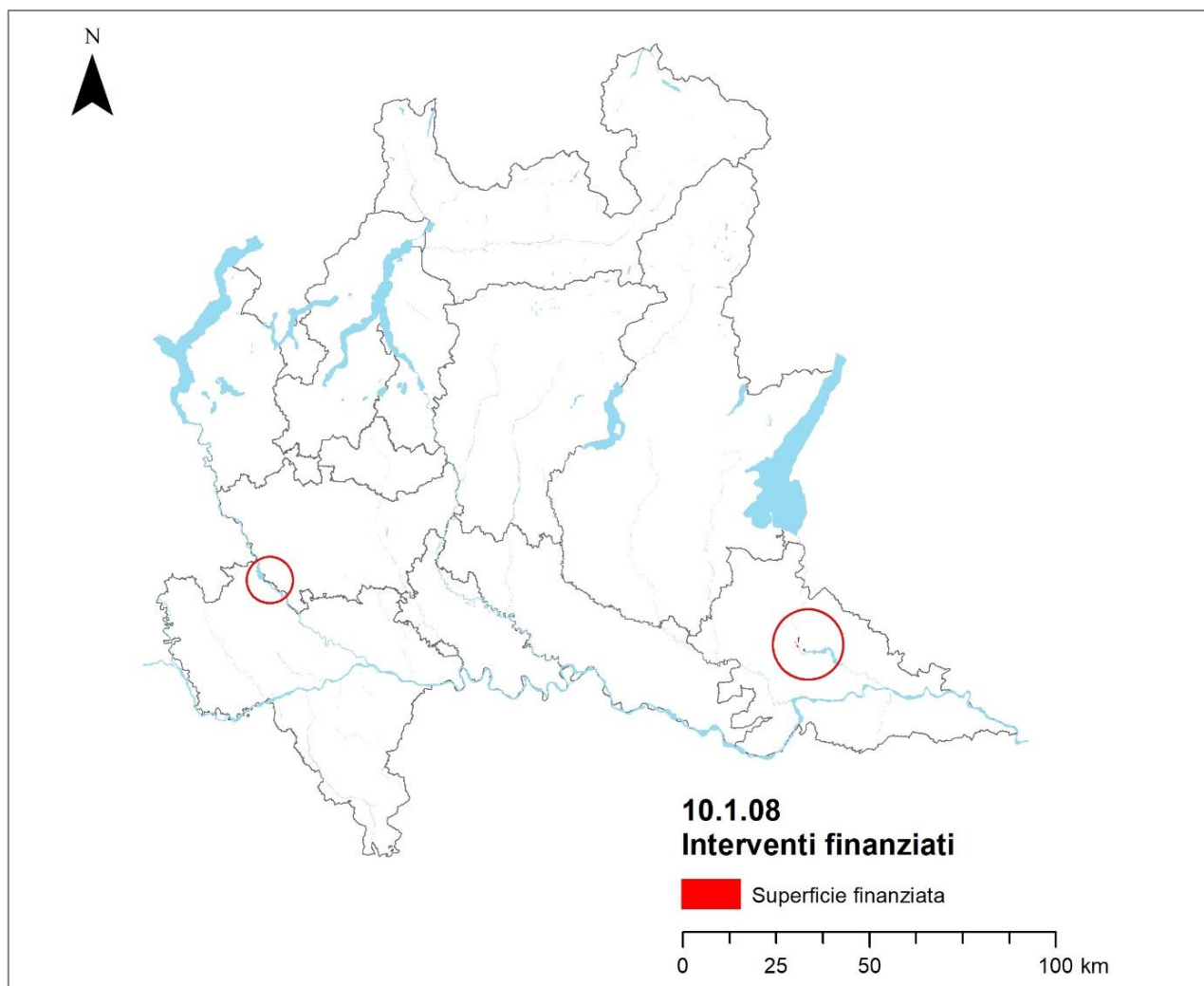


Figura 5 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti	10.1.08	Superficie finanziata	205
TOTALE			205

2.1.7 *Operazione 10.1.09 - Salvaguardia di coperture erbacee seminaturali*

L'Operazione è finalizzata alla conservazione e al ripristino dell'ambiente seminaturale identificato come Habitat 6210 (Formazioni erbose secche semi naturali su substrato calcareo) ritenuto prioritario per la presenza di specie vegetali caratteristiche e uniche, tra cui le orchidee. Oltre all'elevato valore legato alla biodiversità floristica, questo habitat, presente nelle fasce pedemontane di alcune province del territorio lombardo quali Mantova, Bergamo e Brescia, è importante anche come spazio aperto per la sosta e l'alimentazione della fauna selvatica (lepri e fagiani) ed è inoltre rappresentativo della biodiversità di paesaggi che contraddistinguono gli ecomosaici collinari e pedemontani.

Se non si interviene con una gestione attiva, l'habitat evolve naturalmente verso il rovetto, l'arbusteto e il bosco, generalmente composto da specie esotiche infestanti (Ailanto, Robinia, Amorfa, ecc.), con conseguente perdita definitiva di questo elemento del paesaggio e di vere e proprie rarità botaniche e spazi di interesse faunistico. Non si tratta, infatti, di un habitat che ha raggiunto il proprio equilibrio evolutivo (climax), ma di una fase transitoria che tende verso l'instaurarsi di formazioni arbustive ed arboree. In assenza di gestione, quindi, queste coperture evolvono verso la colonizzazione, fino a diventare bosco.

Impegni principali previsti:

- A. Divieto di effettuare lavorazioni del terreno, interventi irrigui e concimazioni.
- B. Effettuare lo sfalcio annuale dopo il 31 settembre e fino al 30 novembre con asportazione obbligatoria dei residui degli sfalci.
- C. Effettuare tagli/estirpi per contenere le specie erbacee, arbustive ed arboree estranee all'habitat con conseguente sgombero della biomassa.
- D. Aggiornare il registro aziendale.

L'Operazione si applica alle superfici dedicate alla coltivazione di formazioni erbose.

La superficie oggetto di pagamento è quella per la quale è stato cartografato l'habitat di interesse comunitario H6210.

La superficie minima oggetto di impegno è pari a 0,5 ha.

L'Operazione 10.1.09 - Salvaguardia di coperture erbacee semi naturali è combinabile esclusivamente con l'Operazione 12.1.03 - Conservazione di coperture erbacee semi naturali.

Le superfici accertate sono pari a zero, a fronte di 2.637 ha di superficie totale dell'habitat 6210² presenti in Lombardia.

² Il dato è desunto dalla superficie mappata come habitat 6210 e 6210 prioritario disponibile negli shapefile presenti sul portale http://www.biodiversita.lombardia.it/sito/index.php?option=com_content&view=article&id=153:carta-degli-habitat&catid=97:habitat&Itemid=843

2.1.8 Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento

L'Operazione è volta a diffondere le pratiche agronomiche di distribuzione degli effluenti di allevamento non palabili, attraverso l'uso di macchinari che permettono l'iniezione diretta degli effluenti sia in presemina sia in copertura. Oltre a valorizzare gli effluenti da allevamento come risorsa utile, permettendo un risparmio sui concimi di sintesi, l'iniezione diretta può contribuire in modo significativo a ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera, minimizzando al contempo le perdite degli elementi nutritivi dal suolo per lisciviazione e ruscellamento.

Impegni principali previsti:

- A. Effettuare la distribuzione degli effluenti zootecnici non palabili con macchine che permettono l'iniezione diretta e dotate di strumentazione GPS.
- B. Tracciare le particelle oggetto di distribuzione, attraverso l'elaborazione di mappe di coltivazione.
- C. Non utilizzare fanghi di depurazione.
- D. Aggiornare il registro aziendale.
- E. Predisporre, anche in caso di esonero ai sensi della normativa regionale attuativa della Direttiva Nitrati, la Comunicazione nitrati comprensiva del Piano di utilizzazione agronomica dei fertilizzanti.

L'Operazione si applica alla SAU con coltivazioni rispetto alle quali si ritiene buona pratica agronomica impiegare gli effluenti di allevamento, con l'esclusione dei terreni lasciati a riposo, dei terreni coltivati a foraggiere avvicendate con leguminose, dei terreni a erbai annuali con leguminose, dei terreni a legumi secchi, dei terreni a prato permanente e a prato avvicendato.

La superficie oggetto di pagamento è quella classificata come Zona Vulnerabile ai Nitrati.

È garantito un accesso preferenziale all'Operazione per le superfici richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000 e per i richiedenti iscritti all'elenco regionale degli operatori biologici.

L'Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento è combinabile esclusivamente con le seguenti Operazioni:

- 10.1.01 - Produzioni agricole integrate
- 10.1.02 - Avvicendamento con leguminose foraggiere
- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie
- 10.1.04 - Agricoltura conservativa
- 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono - intervento 1 (varietà agrarie e ortive)
- 10.1.01 - Produzioni agricole integrate + 10.1.03 Conservazione della biodiversità nelle risaie
- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie + 10.1.04 Agricoltura conservativa
- 10.1.01 - Produzioni agricole integrate + 10.1.12 Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono - intervento 1 (varietà agrarie e ortive)
- Misura 11 - Agricoltura biologica.

L'Operazione non ha trovato larga applicazione sul territorio regionale. A fronte di circa 480.000 ha di superficie totale classificata come ZVN in Lombardia³, sono stati finanziati circa 900 ettari. Tale limite può essere imputabile al fatto che l'impresa ha l'obbligo di aderire con l'intera superficie aziendale ricadente in Zona Vulnerabile ai Nitrati. Inoltre, i liquami utilizzati devono essere di propria produzione in azienda.

³ Fonte ERSAF 2010

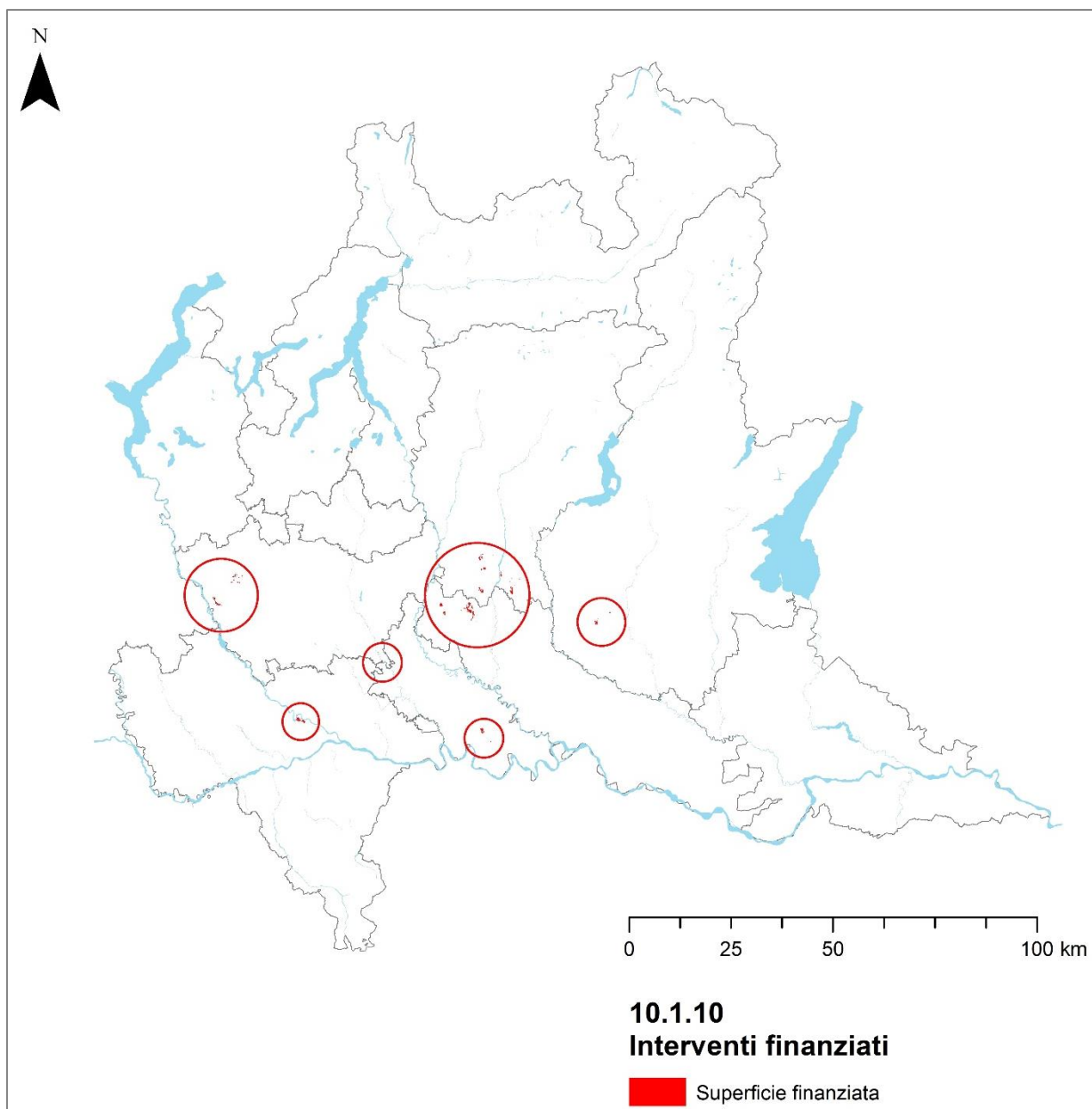


Figura 6 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento	10.1.10	Superficie finanziata	909
TOTALE			909

2.1.9 *Operazione 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono*

L'Operazione sostiene la coltivazione delle varietà vegetali erbacee e arboree storicamente presenti sul territorio lombardo e la cui coltivazione rischia di scomparire in favore di varietà moderne, più produttive e redditizie. L'intervento è pertanto volto a incentivare la coltivazione di specie e varietà vegetali tipiche di alcune aree della Regione, attualmente quasi del tutto abbandonate, e favorire l'incremento della biodiversità vegetale e il recupero di produzioni tradizionali locali, connotanti alcuni luoghi, contribuendo al contempo a una maggiore resilienza ai cambiamenti climatici.

Impegni principali previsti:

1. Coltivazione di varietà agrarie ed ortive da conservazione (cipolla rossa di Breme, zucca cappello da prete mantovana, mais spinato di Gandino).
2. Coltivazione di varietà arboree e di vite a rischio di abbandono (Vite - varietà: Gropello di Mocasina, Invernenga, Maiolina, Mornasca, Schiava Nera).

La superficie oggetto di pagamento è limitata ai territori di origine e diffusione delle colture minacciate di abbandono.

La superficie minima oggetto d'impegno è pari a 2.500 mq.

L'Operazione 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali locali minacciate di abbandono è combinabile esclusivamente con l'Operazione 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

Sono stati finanziati interventi per soli 6 ha di superficie che ha interessato esclusivamente la Mornasca in Oltrepo Pavese e l'Invernenga e il Gropello di Mocasina nel bresciano.

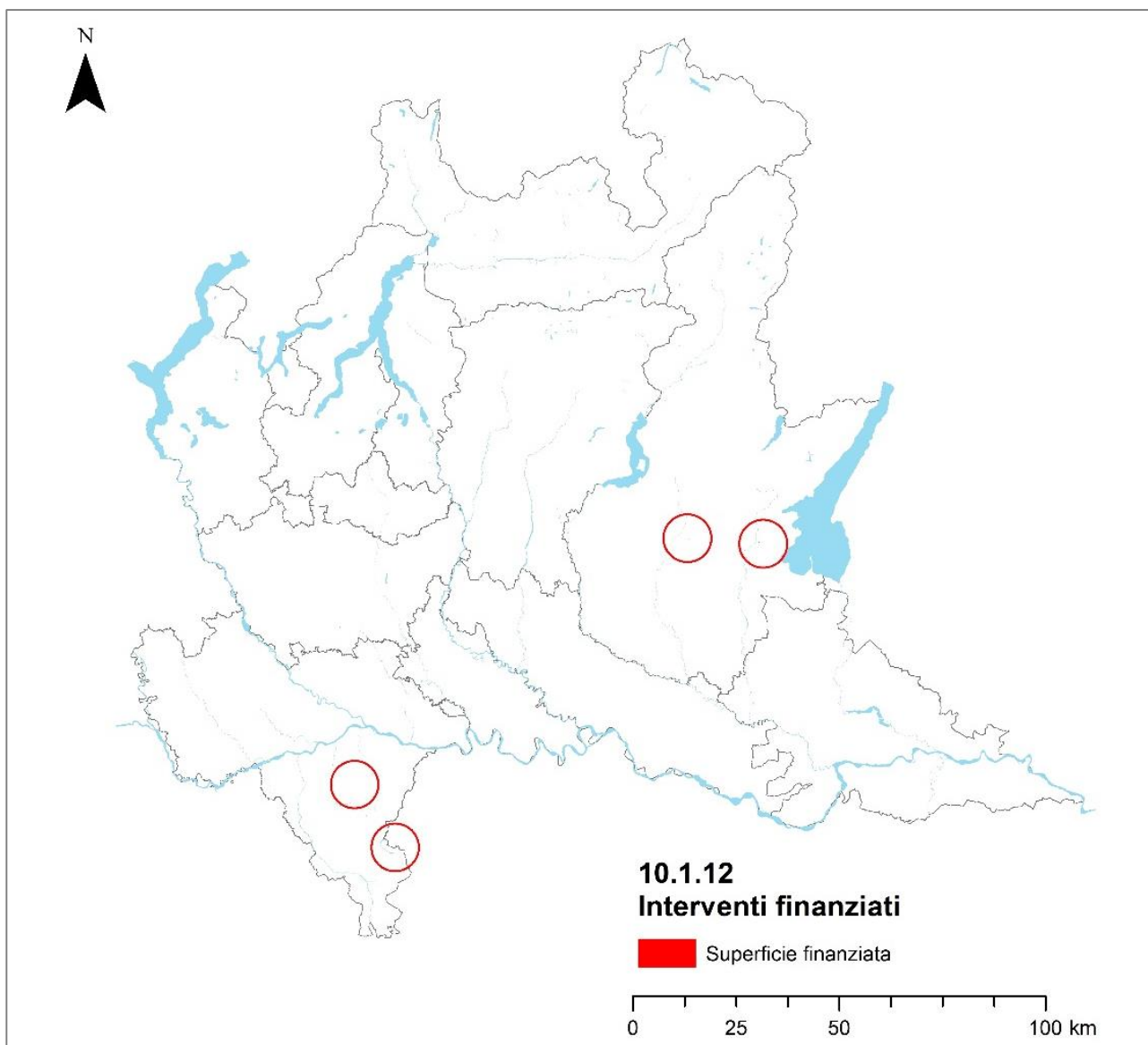


Figura 7 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 10.1.12 - Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono	10.1.12	Mornasca	1
		Gropello di Mocasina	2
		Invernenga	3
TOTALE			6

2.2 Misura 11 - Agricoltura biologica

La Misura 11 è finalizzata a promuovere l'introduzione e lo sviluppo di sistemi di coltivazione e allevamento nonché di pratiche colturali che prevedono un impiego ridotto di sostanze chimiche di sintesi e un minore sfruttamento dei terreni e degli animali, contribuendo efficacemente a migliorare la qualità dei suoli agricoli e delle acque superficiali, a favorire la diversificazione colturale, con notevoli vantaggi sulla biodiversità e sul paesaggio, e ad aumentare il benessere degli animali, la qualità e la salubrità dei prodotti agricoli.

Essa è modulata in 2 Operazioni, la 11.1.01 che prevede il sostegno alla conversione dall'agricoltura tradizionale a quella biologica, mediante la compensazione dei maggiori costi e dei minori ricavi legati al passaggio da un sistema intensivo più produttivo a un sistema più sostenibile dal punto di vista ambientale, e la 11.2.01 finalizzata a sostenere il mantenimento del metodo di produzione biologica.

Sono ammissibili le superfici dedicate alla coltivazione di:

- Seminativi a esclusione dei terreni lasciati a riposo.
- Colture orticole ad esclusione degli orti familiari.
- Colture arboree a esclusione di pioppeti, impianti di arboricoltura da legno e frutteti familiari.
- Prato permanente a esclusione dei prati permanenti, prati pascoli e pascoli situati in comuni ricadenti nelle Aree Svantaggiate di montagna.
- Colture foraggere per aziende zootecniche: tutte le colture utilizzabili per l'alimentazione del bestiame aziendale (allevamento certificato biologico).

A partire dall'anno 2017 sono ammessi a premio anche i prati permanenti, i prati pascoli e i pascoli situati in comuni ricadenti nelle Aree Svantaggiate di montagna.

È garantito un accesso preferenziale ai richiedenti in possesso di superfici (almeno il 50% della superficie sotto impegno) richieste a premio ricadenti in Rete Natura 2000, aree protette e Zone Vulnerabili ai Nitrati.

La superficie minima oggetto di impegno è di 0,5 ha di SAU per i comuni di collina o di montagna e di 1 ha di SAU per i comuni di pianura.

La Misura 11 è combinabile esclusivamente con le seguenti Operazioni:

- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie
- 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento
- 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie + 10.1.10 - Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento.

Si osserva un trend molto positivo nell'ultimo periodo dello sviluppo dell'agricoltura biologica: il Rapporto 2017 "[Il Sistema Agroalimentare della Lombardia](#)" evidenzia che in Lombardia la superficie a biologico è aumentata del 62,4% tra il 2011 e il 2016, passando da 25.000 ettari a 41.000 ettari circa.

Gli interventi sono diffusi prioritariamente in tutta l'area di pianura e collina, con una particolare concentrazione nelle aree dell'Oltrepò pavese, della Franciacorta e nella zona delle colline moreniche del basso Garda, mentre in montagna non si osserva una grande adesione. Nell'Oltrepò pavese le colture prevalenti sono i seminativi e le colture orticole. In Franciacorta l'incremento può essere legato alla forte spinta del territorio verso l'adozione di una strategia di marketing territoriale legato alle produzioni di alta qualità, che puntano in particolare sul vino biologico.

Inoltre una forte spinta all'adesione dei produttori al biologico può essere indotta dalla rilevanza che tali produzioni hanno ottenuto rispetto al mercato dei consumatori. Anche gli aspetti di semplificazione amministrativa e burocratica che interessano gli agricoltori che aderiscono al regime del biologico possono

avere agito positivamente sull'adesione alla Misura. Infatti per le grandi aziende l'adesione al biologico determina una semplificazione rispetto agli adempimenti del I pilastro della PAC, in particolare per quanto riguarda gli impegni legati al *greening*. Oltre a tutto ciò, l'aumento del premio rispetto alla precedente programmazione può essere stato un ulteriore fattore di spinta all'adesione.

A sostegno di questo indirizzo, a seguito di approvazione da parte del Comitato di Sorveglianza, consultato con procedura scritta in data 7 maggio 2018, è stata potenziata la dotazione finanziaria dell'Operazione 11.1.01 così da continuare a incentivare il trend positivo che si sta registrando in termini di conversione verso la pratica biologica in Regione Lombardia.

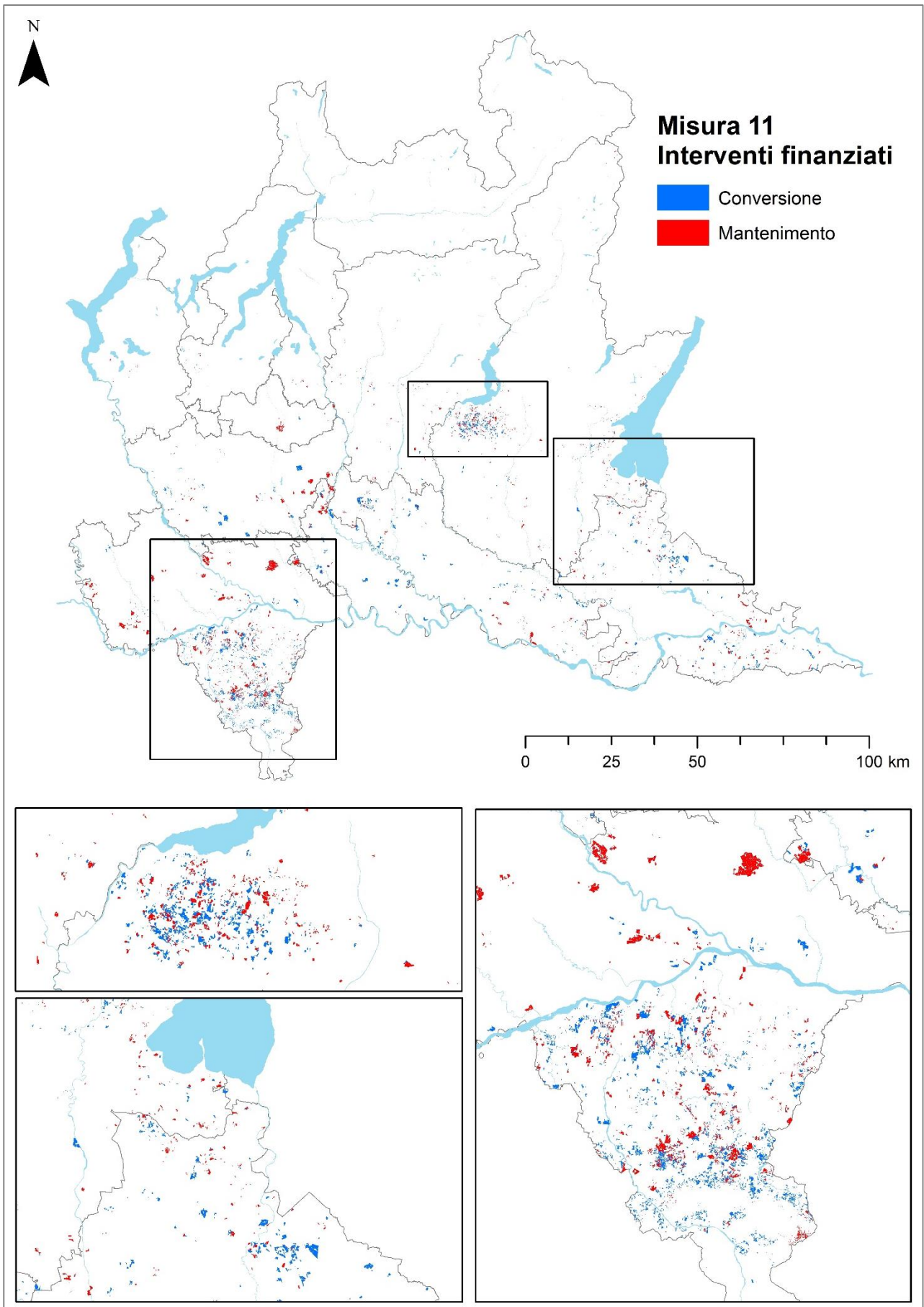


Figura 8 - Localizzazione degli interventi conclusi per la Misura 11 - Agricoltura biologica.

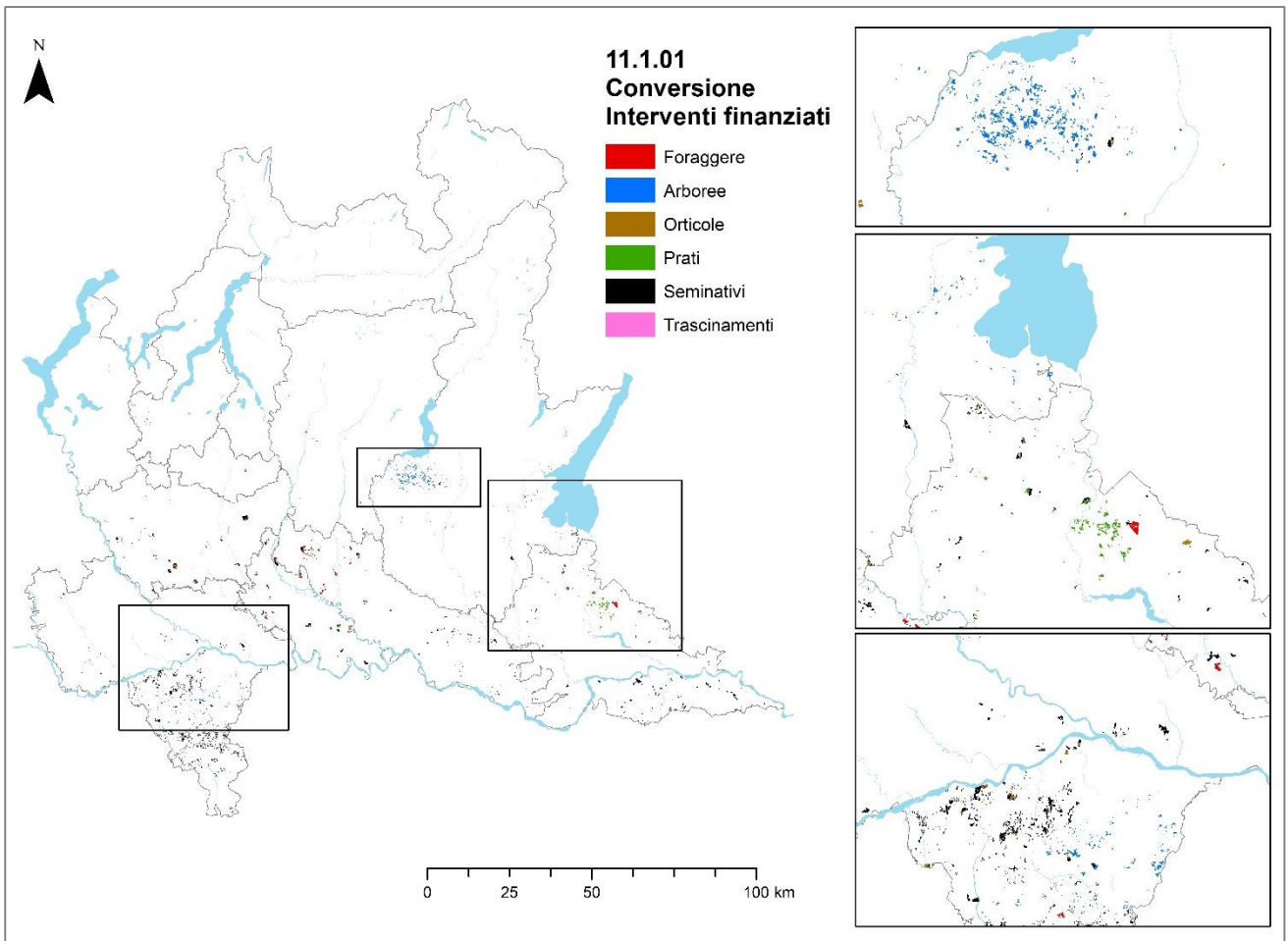


Figura 9 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 11.1.01 - Conversione all'agricoltura biologica, con dettaglio delle colture.

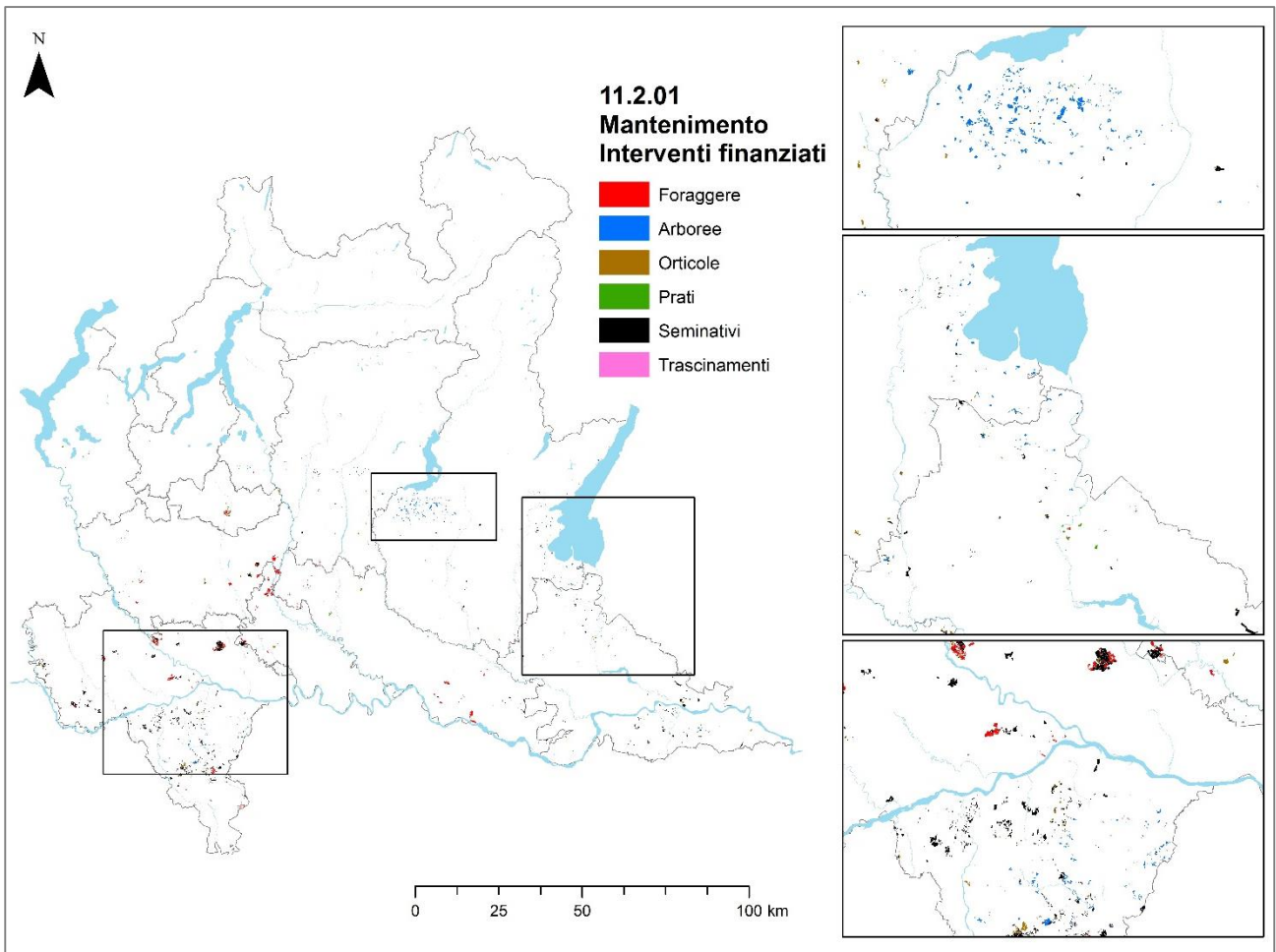


Figura 10 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 11.2.01 – Mantenimento dell'agricoltura biologica, con dettaglio delle colture.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)		
			2015	2016	2017
Agricoltura biologica	11.1.01	Conversione			12.052
		<i>di cui orticole</i>			361
		<i>di cui arboree</i>			1.857
		<i>di cui seminativi</i>			7.434
		<i>di cui prato permanente</i>			787
		<i>di cui foraggio per aziende zootecniche</i>			1.286
	11.2.01	Mantenimento			10.209
		<i>di cui orticole</i>			737
		<i>di cui arboree</i>			1.596
		<i>di cui seminativi</i>			4.753
		<i>di cui prato permanente</i>			293
		<i>di cui foraggio per aziende zootecniche</i>			2.184
	TOTALE				22.261
	Trascinamenti 214E	Conversione	10		
		Mantenimento	289		
TOTALE		299			
TOTALE		299		22.261	

2.3 Misura 12 - Indennità Natura 2000

Dopo aver sostenuto la realizzazione dei Piani di Gestione delle aree Natura 2000 con la Misura 323A del PSR 2007-2013, con la Misura 12 si intendono compensare economicamente i maggiori costi sostenuti dagli imprenditori agricoli che praticano l'agricoltura nelle Aree Natura 2000 e che devono rispettare i vincoli naturalistici previsti nei Piani, necessari a salvaguardare le specifiche caratteristiche dei siti. Con questa forma di sostegno è possibile pertanto garantire maggiore salvaguardia degli habitat naturali. Le Operazioni della misura 12 del PSR sono coerenti con quanto indicato dal Prioritised Action Framework (PAF)⁴.

Per la Misura 12, risultano alcuni interventi conclusi esclusivamente per le operazioni riguardanti la conservazione di canneti, cariceti, molinieti e per la gestione naturalistica di prati a tutela della biodiversità.

2.3.1 Operazione 12.1.01 Salvaguardia di torbiere

L'Operazione è finalizzata a salvaguardare le aree di torbiera e le zone umide con vegetazione di particolare pregio che potrebbero essere danneggiate dal calpestio del bestiame se non adeguatamente protette durante il periodo di pascolamento; in questo modo si vuole conservare l'integrità di aree ad alto valore naturalistico, che potrebbero degradarsi se soggette a sovrapascolo e/o a calpestamento indiscriminato, che possono causare danni alla vegetazione e al substrato torboso irreparabili o riparabili solo con tempi molto lunghi.

Impegni principali previsti:

- A. Divieto di pascolamento sulle torbiere.
- B. Obbligo di posatura di recinzioni elettrificate fisse per tutto il periodo di monticazione a protezione delle aree interessate.

L'Operazione si applica a tutte le superfici ricadenti in Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nelle quali siano stati riconosciuti presenti e cartografati uno o più dei seguenti Habitat:

- Habitat 3130 acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei littorelletea uniflorae e degli isoeto-nanojuncetea;
- Habitat 7110* torbiere alte attive;
- Habitat 7140 torbiere di transizione e instabili;
- Habitat 7150 depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion;

⁴ Il Prioritised Action Framework è il Quadro delle Azioni Prioritarie, documento di pianificazione pluriennale in cui si individuano le priorità d'intervento per la Rete Natura 2000. In Lombardia è stato elaborato nell'ambito del Progetto LIFE GESTIRE. Il PAF dà una panoramica introduttiva di Rete Natura 2000, della normativa vigente, dello stato di conservazione di habitat e specie in Lombardia e dei fattori di rischio. Il focus del documento riporta la stima dei costi di gestione di Rete Natura 2000, gli obiettivi di conservazione strategici, la descrizione delle misure fondamentali per raggiungerli e le fonti di finanziamento da attivare per realizzarle.

Cfr. tipologie di intervento previste:

TI 16.02 - Indennità per la tutela di aree umide e torbiere in linea con le indicazioni del PSR regionale

TI 16.03 - Indennità per la tutela di canneti, cariceti, molinieti in linea con le indicazioni del PSR regionale

TI 16.04 - Indennità per la tutela dei prati aridi in linea con le indicazioni del PSR regionale

TI 16.05 - Indennità per la gestione dei prati da sfalcio in linea con le indicazioni del PSR regionale

Il PAF nella versione 21 settembre 2011, è stato trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 4 febbraio 2013. Tale documento sarà soggetto ad aggiornamenti da parte di Regione Lombardia, sulla base dei prodotti che saranno attuati con il progetto LIFE+2011 GESTIRE "Development of the strategy to manage the Natura 2000 network in the Lombardia Region", finalizzato, tra l'altro, a strutturare la programmazione strategica ed integrata per la gestione di Rete Natura 2000 in Lombardia con i documenti programmatori regionali relativi al periodo di programmazione 2014-2020.

- Habitat 7230 Torbiere basse alcaline.

L'Operazione è applicabile solo in quei siti per i quali i Piani di gestione e/o le misure di conservazione prevedono come obblighi cogenti gli impegni principali previsti.

La superficie minima da porre sotto impegno è pari a 100 mq.

Per questa Operazione, al 31/12/2017, non risultano adesioni.

2.3.2 *Operazione 12.1.02 Conservazione di canneti, cariceti, molinieti*

L'Operazione ha l'obiettivo di contribuire alla conservazione dell'habitat di interesse comunitario H 6410 e di altri habitat (Corine biotopes) 53.111; 53.2151; 53.218; 53.2192; 53.14, che rappresentano importanti aree umide caratterizzate da vegetazione di particolare importanza per la nidificazione, lo svernamento e l'alimentazione di uccelli acquatici.

Il sostegno è volto a compensare i mancati ricavi conseguenti all'obbligo di mantenere inalterati questi habitat, senza la possibilità di sostituire le specie spontanee presenti con altre colture agricole più redditizie.

Impegni principali previsti:

- A. Divieto di cambiare la destinazione d'uso del suolo.

L'Operazione si applica a tutte le superfici ricadenti in Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nelle quali sia presente e cartografato uno o più dei seguenti habitat:

- Habitat 6410* Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
- Habitat Corine biotopes:
 - ✓ 53.111 Phragmiteti inondati;
 - ✓ 53.14 Comunità elofitiche di media altezza;
 - ✓ 53.2151 Cariceti con Carex elata;
 - ✓ 53.218 Cariceti con Carex pseudocyperus;
 - ✓ 53.2192 Cariceti con Carex cuprina.

L'Operazione è applicabile solo in quei siti per i quali i Piani di gestione e/o le misure di conservazione prevedono come obblighi cogenti gli impegni principali previsti.

La superficie minima da porre sotto impegno è pari a 100 mq.

L'Operazione 12.1.02 - Conservazione di canneti, cariceti, molinieti è combinabile esclusivamente con l'Operazione 10.1.08 - Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti.

Le superfici finanziate dall'operazione ricoprono 320 ettari, tutti localizzati nelle aree del Parco del Mincio.

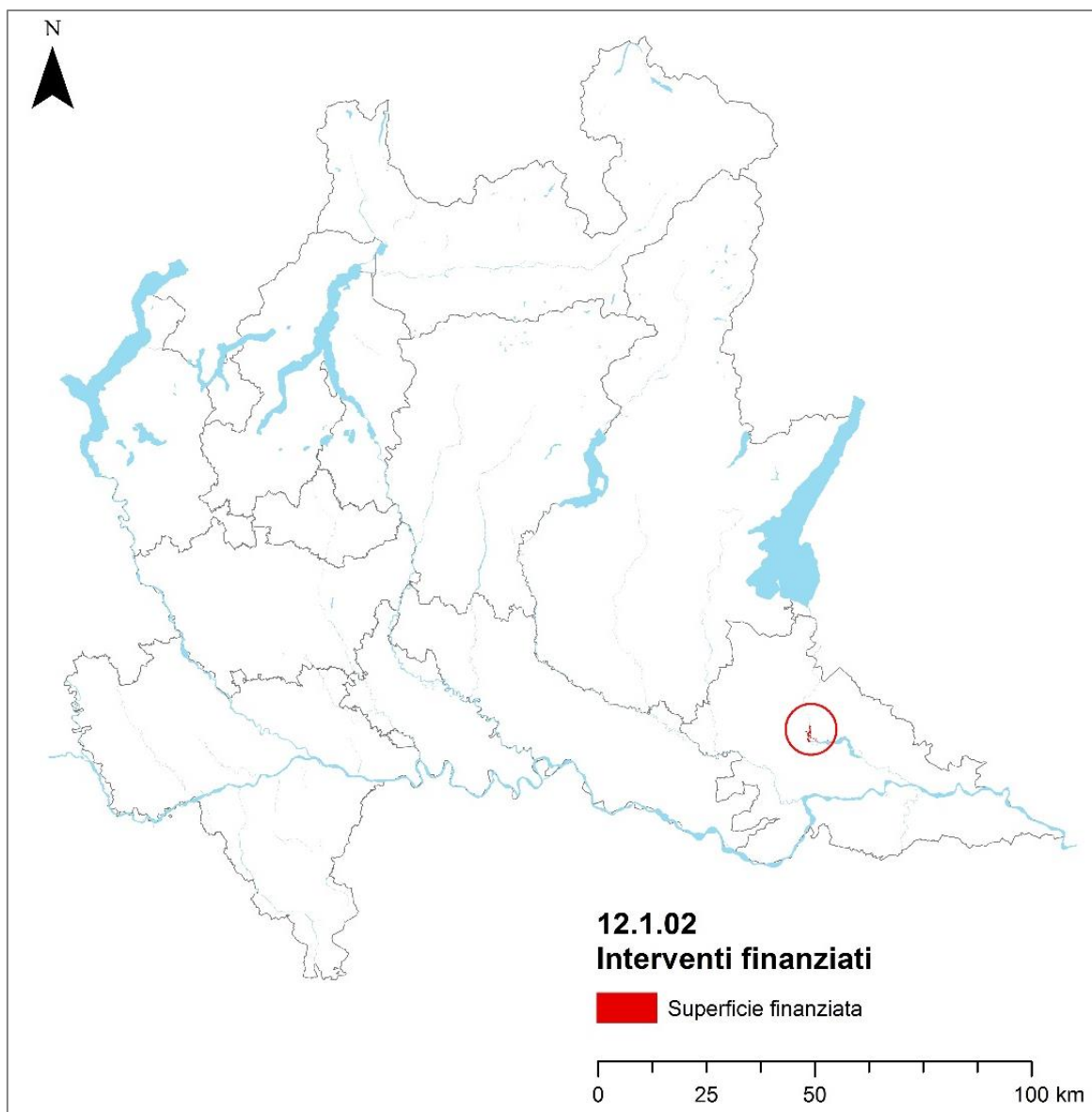


Figura 11 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 12.1.02 – Conservazione di canneti, cariceti, molinieti.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Conservazione di canneti, cariceti, molinieti	12.1.02	Superficie finanziata	320
TOTALE			320

2.3.3 Operazione 12.1.03 Conservazione di coperture erbacee seminaturali

L'Operazione è volta alla conservazione e al ripristino di un ambiente seminaturale (habitat H6210) ritenuto di interesse prioritario per la presenza di specie vegetali in particolare orchidee, importante anche come spazio aperto per la sosta e l'alimentazione della fauna selvatica.

Oltre all'elevato valore conservazionistico legato alla biodiversità floristica, questo habitat, presente nelle fasce pedemontane di alcune province del territorio lombardo, quali Mantova, Bergamo e Brescia, è importante anche come spazio aperto per la sosta e alimentazione della fauna selvatica.

Il sostegno è volto a compensare i mancati ricavi conseguenti all'obbligo di mantenere inalterati questi habitat, senza la possibilità di sostituire la copertura erbacea presente con altre colture agricole più redditizie.

Impegni principali previsti:

A. Divieto di cambiare la destinazione d'uso del suolo.

L'Operazione si applica a tutte le superfici ricadenti in Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di importanza comunitaria (SIC) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nelle quali sia stato riconosciuto presente e cartografato l'Habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali su substrato calcareo.

L'Operazione è applicabile solo in quei siti per i quali i Piani di gestione e/o le misure di conservazione prevedono come obblighi cogenti gli impegni principali previsti.

La superficie minima da porre sotto impegno è pari a 0,5 ha.

L'Operazione 12.1.03 - Conservazione di coperture erbacee seminaturali è combinabile esclusivamente con l'Operazione 10.1.09 - Salvaguardia di coperture erbacee seminaturali.

Non risulta ancora concluso nessun intervento.

2.3.4 Operazione 12.1.04 Gestione naturalistica dei prati a tutela della biodiversità

L'intervento è volto a favorire una gestione naturalistica degli ambienti a prato ricadenti negli habitat 6510 (praterie magre da fieno a bassa altitudine) e 6520 (praterie montane da fieno), posti a quote altitudinali inferiori ai 1.400 m, allo scopo di salvaguardare la fauna selvatica, in particolare l'Averla piccola. In particolare, promuovere la presenza e la conservazione dell'Averla piccola, ritenuta specie ombrello, significa incrementare in questi habitat la presenza di insetti, rettili e micro mammiferi di cui essa si nutre, favorendo l'incremento della biodiversità.

La gestione a scopo naturalistico dei prati viene attuata attraverso il mantenimento di alcune porzioni della superficie a prato non sfalciate, in cui la fauna selvatica, in particolare l'Averla Piccola, può trovare un ambiente favorevole alla sopravvivenza.

Impegni principali previsti:

A. Rinunciare al pascolamento.

B. Mantenere porzioni di prato non sfalciate fino al 31 agosto. La percentuale di prato non sfalciate deve essere pari al 15% della superficie totale del prato. Le aree non sfalciate devono essere preferibilmente fasce marginali, localizzate nei pressi di arbusti o siepi, laddove esistenti, che costituiscono un potenziale sito riproduttivo per l'avifauna.

L'Operazione si applica in tutte le superfici a prato poste a quote inferiori ai 1.400 m di altitudine ricadenti in Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nei quali sia stati riconosciuti presenti e cartografati uno o più dei seguenti habitat:

- Habitat 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine;
- Habitat 6520 Praterie montane da fieno.

L'Operazione è applicabile solo in quei siti per i quali i Piani di gestione e/o le misure di conservazione prevedono come obblighi cogenti gli impegni principali previsti.

La superficie minima da porre sotto impegno è pari a 1 ha.

Gli interventi conclusi di gestione naturalistica dei prati riguardano una superficie complessiva di quasi 30 ettari, tutti localizzati nelle aree del Parco del Mincio.

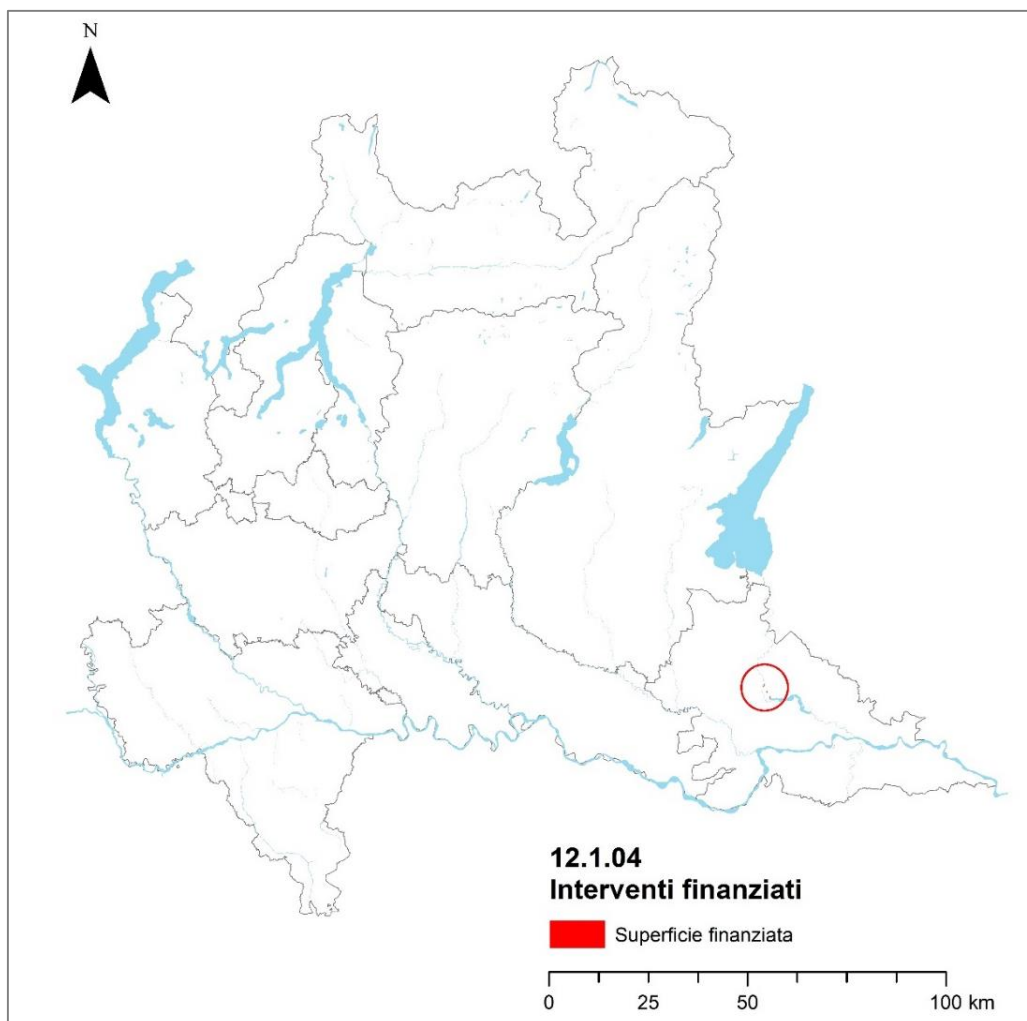


Figura 12 - Localizzazione degli interventi conclusi per l'Operazione 12.1.04 – Gestione naturalistica dei prati a tutela della biodiversità.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Gestione naturalistica dei prati a tutela della biodiversità	12.1.04	Superficie finanziata	27
TOTALE			27

2.4 Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna

La Misura è finalizzata a erogare un'indennità con la quale compensare gli agricoltori delle aree svantaggiate di montagna dei maggiori costi di produzione e dei minori ricavi derivanti dagli svantaggi naturali, strutturali e infrastrutturali che ostacolano la produzione agricola in montagna rispetto alle condizioni più favorevoli della pianura. L'indennità intende contribuire a contrastare più efficacemente l'abbandono delle superfici agricole e forestali che, solo se utilizzate e governate, favoriscono il presidio del territorio, la salvaguardia della biodiversità, la prevenzione del rischio idrogeologico e dell'erosione dei suoli.

L'aiuto corrisposto è commisurato agli effettivi vincoli naturali cui devono far fronte le imprese agricole. La Misura si attua tramite un'unica Operazione, la 13.1.01, finalizzata a sostenere l'agricoltore di montagna.

Impegni previsti:

SISTEMA AGRICOLO	TIPOLOGIA CULTURALE	IMPEGNI SPECIFICI PER TIPOLOGIA CULTURALE	IMPEGNI GENERALI
Zootecnico estensivo e/o non zootecnico con colture foraggere	Pascolo	A. Pascolamento; B. Gestione diretta del pascolo; C. Carico minimo; D. Periodo minimo di pascolamento.	Proseguire l'attività agricola
	Prato permanente	A. Garantire almeno uno sfalcio annuale	
Seminativi	Prato da vicenda	A. Garantire almeno uno sfalcio annuale	
Viticoltura specializzata	Vigneto Vigneto terrazzato	A. Mantenere in buone condizioni le piante con un equilibrato sviluppo vegetativo e limitare la diffusione delle infestanti	
Frutticoltura specializzata	Frutteto Oliveto Castagneto	A. Mantenere in buone condizioni le piante con un equilibrato sviluppo vegetativo e limitare la diffusione delle infestanti	

L'indennità compensativa è calcolata sui terreni che si trovano nei comuni ricadenti nelle aree svantaggiate di montagna.

Il vigneto terrazzato è quello coltivato su appezzamenti sostenuti da muretti a secco. Le superfici a vigneto ammissibili sono esclusivamente quelle situate in zone DOP (DOC e DOCG) e IGP (IGT).

Le superfici minime da porre sotto impegno sono:

SISTEMA AGRICOLO	TIPOLOGIA CULTURALE	SUPERFICIE MINIMA
Zootecnico estensivo e/o non zootecnico con colture foraggere	Pascolo	5 ha
	Prato permanente	1 ha
Seminativi	Prato da vicenda	1 ha
Viticoltura specializzata	Vigneto	0,5 ha
Frutticoltura specializzata	Frutteto, oliveto, castagneto	0,5 ha

Per alcuni sistemi agricoli l'importo è calcolato tenendo conto di due parametri fisici di riferimento, l'altitudine e la pendenza delle superfici, che incidono in misura rilevante sui costi di produzione e sulle produzioni aziendali.

In particolare, il parametro della pendenza si applica al sistema agricolo a seminativi, il parametro altitudine si applica al sistema agricolo zootecnico estensivo, mentre la combinazione dei due parametri si applica al sistema agricolo non zootecnico con colture foraggere.

Per quanto riguarda il sistema agricolo a frutticoltura specializzata, in considerazione della particolare situazione delle superfici di alcune aree della Regione, caratterizzate da coltivazioni su piccoli terrazzamenti in zone fortemente acclivi, l'importo dell'indennità tiene conto degli svantaggi aggiuntivi legati alla necessità della loro manutenzione e alla scarsa possibilità di meccanizzazione delle operazioni colturali, rispetto ai frutteti delle altre aree montane.

La distribuzione territoriale delle colture supportate dall'indennità mostra di essere in linea con le colture caratteristiche e fondanti di alcuni paesaggi identitari e tipici lombardi. Tra le colture che ricevono l'indennità compensativa di montagna spiccano i pascoli e i prati permanenti nelle aree delle Alpi e delle Prealpi, mentre nell'Appennino lombardo si concentrano i prati da vicenda. A questi si aggiungono anche i frutteti della Valtellina e i vigneti dell'Oltrepò pavese.

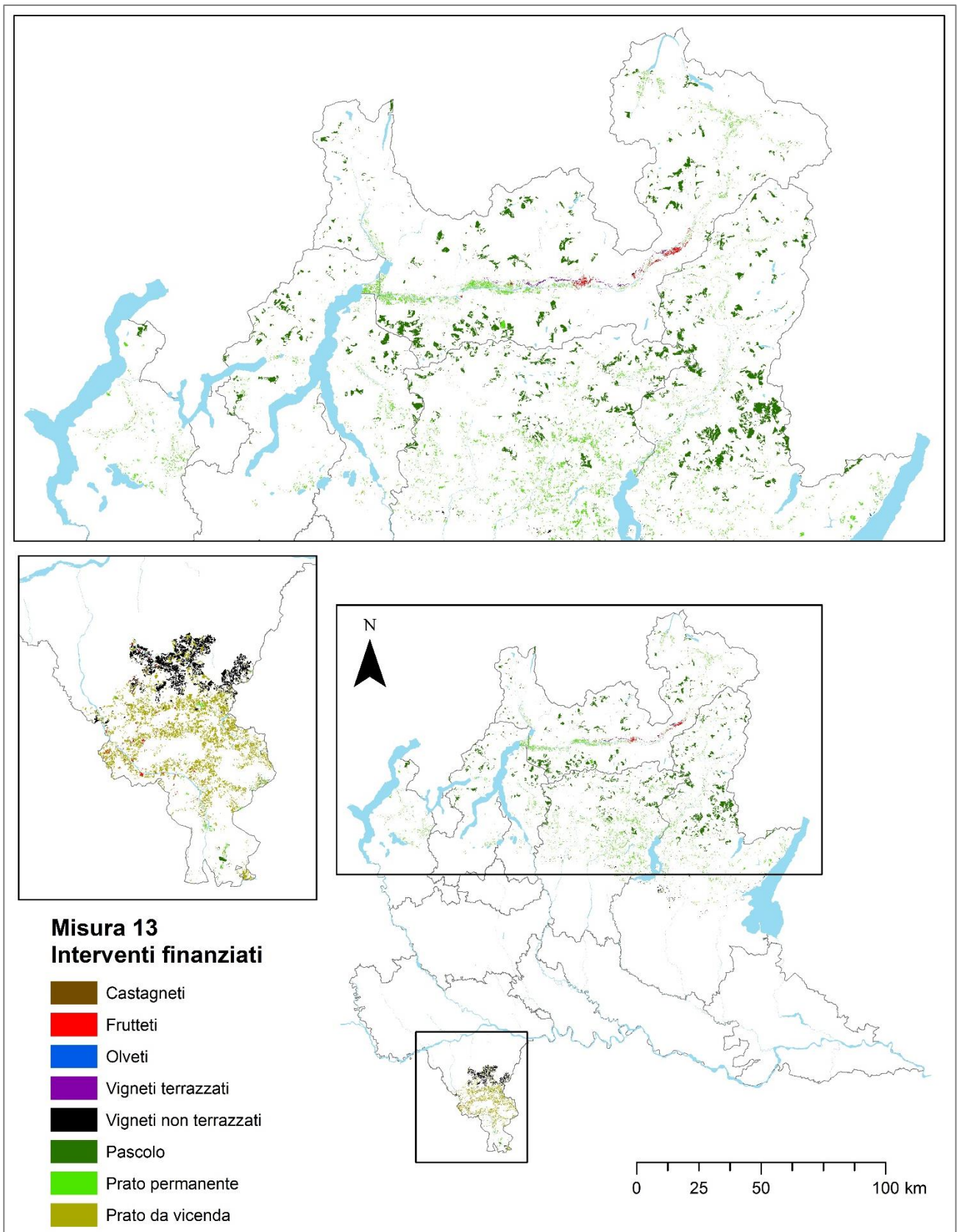


Figura 13 - Localizzazione degli interventi conclusi per la Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna.

Operazione		Gruppo coltura/Impegno	Superficie accertata (ha)
			2017
Indennità compensativa per le aree di montagna	13.1.01	Castagneti	26
		Frutteti	893
		Oliveti	243
		Pascolo	58.938
		Prato da vicenda	5.593
		Prato permanente	17.996
		Vigneti terrazzati	345
		Vigneti non terrazzati	3.037
TOTALE			87.072

3 Analisi interpretative

Di seguito si fornisce una prima proposta di interpretazione del PSR secondo una chiave di lettura tesa a evidenziare l'incidenza degli interventi del Programma rispetto al territorio rurale. In tal senso si intendono sottolineare da un lato le possibili sinergie rispetto a elementi ambientali di valore, nonché rispetto ad alcuni elementi caratteristici del paesaggio rurale lombardo, dall'altro le potenzialità del Programma nei confronti di elementi di attenzione in termini di impatti ambientali.

3.1 Il contributo dell'agroambiente al sistema delle aree protette

La carta rappresenta la localizzazione degli interventi finanziati con le Misure 10 e 11 rispetto al sistema delle aree protette, ai siti Natura 2000 e alla Rete Ecologica Regionale.

Si osserva che gli interventi sono localizzati principalmente in pianura e si trovano particolari concentrazioni nella Lomellina, nell'Oltrepò pavese, nel mantovano e in provincia di Brescia nella Franciacorta e a sud del Lago di Garda.

Il pavese, più in particolare la Lomellina, è caratterizzato dalla grande estensione delle aree protette presenti: infatti questo territorio è quasi interamente ricadente in aree parco o in siti Natura 2000. Proprio in questo territorio sono diffusi gli interventi significativi per la biodiversità, quali ad esempio l'agricoltura biologica, l'agricoltura integrata e l'agricoltura conservativa. In Lomellina inoltre, caratterizzata dalla coltivazione del riso quale coltura agricola tradizionale, è larga la diffusione della operazione relativa alla conservazione della biodiversità nelle risaie, che si estende fino al basso milanese.

Si osserva inoltre la sovrapposizione degli interventi con i corridoi della Rete Ecologica Regionale.

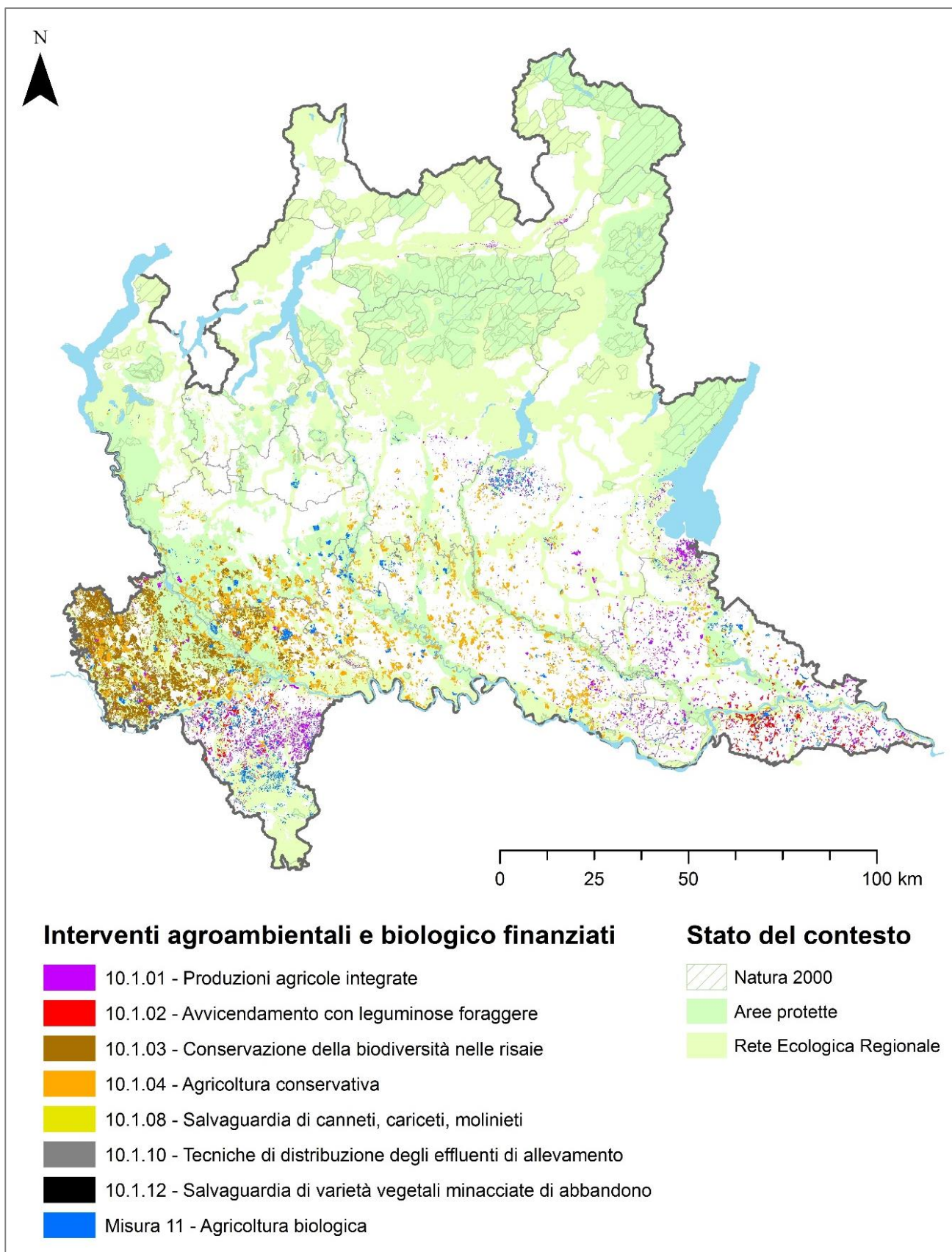


Figura 14 - Localizzazione degli interventi conclusi per le Misure 10 e 11 rispetto al sistema delle aree protette.

3.2 Il contributo dell'agroambiente alla tutela dell'ambiente nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati

La carta rappresenta come elemento di contesto le Zone Vulnerabili ai Nitrati, ovvero quelle porzioni di territorio dove è particolarmente evidente una situazione critica per la qualità delle acque sotterranee e superficiali. Sono sovrapposti a queste superfici gli interventi agroambientali finanziati dal PSR che riguardano le forme di conduzione dei terreni che possono contribuire direttamente o indirettamente al miglioramento e alla tutela delle acque (produzione agricola integrata, avvicendamento con leguminose foraggere, conservazione della biodiversità nelle risaie, agricoltura conservativa, biologico e l'uso di tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento). Tali tecniche infatti riducono i contributi di sostanze inquinanti al suolo e nelle acque per infiltrazione e lisciviazione, andando a ridurre gli input o utilizzando tecniche che riducono gli apporti ai corpi idrici.

In Lombardia i carichi di azoto crescono significativamente muovendosi dalla parte occidentale verso quella centro-orientale della pianura lombarda (province di Lodi, Bergamo, Brescia, Cremona e Mantova fino al Mincio e a nord del Po). Nel settore orientale della pianura si concentrano le attività agricole e zootecniche di più alto impatto.

Si osserva che gli interventi finanziati dal PSR si concentrano principalmente in aree che sono classificate come non vulnerabili. Fa eccezione il mantovano, e in particolare l'Oltrepò mantovano, dove si segnala una estesa presenza della Operazione di avvicendamento con leguminose foraggere e di produzioni agricole integrate.

È da notarsi che nelle aree ZVN delle province di Cremona, Brescia e Bergamo è poco significativa la presenza di Operazioni che favoriscono una limitazione degli apporti di nitrati, che invece andrebbero potenziate considerato lo stato del contesto della pianura.

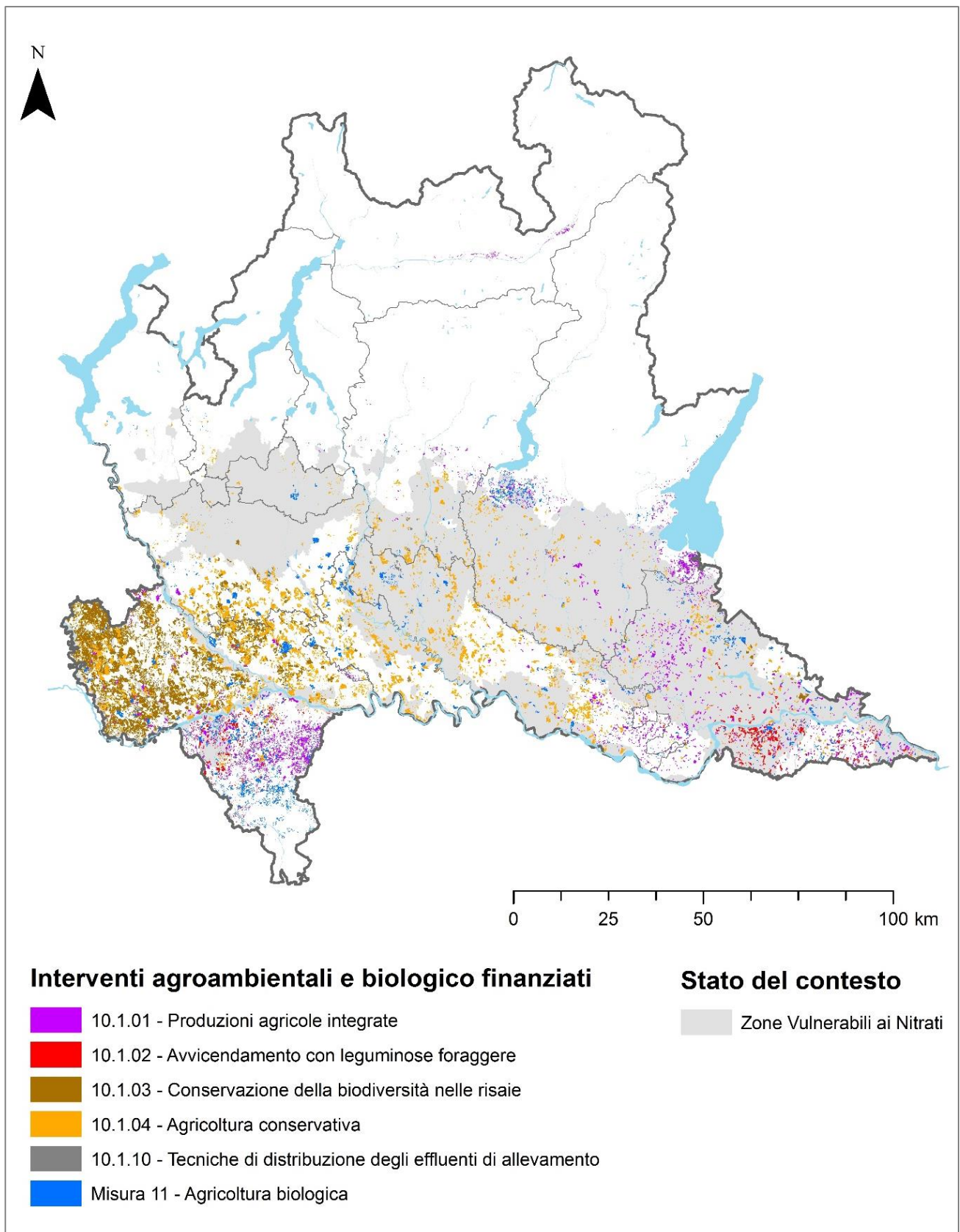


Figura 15 - Localizzazione degli interventi conclusi per la Misura 11 e alcune Operazioni della misura 10 significative per la qualità delle acque rispetto alle Zone Vulnerabili ai Nitrati.

3.3 Il contributo delle pratiche agricole nelle risaie alle aree agricole ad Alto Valore Naturale (HNV)

L'Autorità Ambientale ha elaborato una [proposta metodologica](#) per il calcolo dell'indicatore CI 37 - Aree agricole a Alto Valore Naturale - High Nature Value farmland (HNV) per Regione Lombardia, presentata in occasione del Comitato di Sorveglianza di giugno 2017. Tale metodologia personalizza l'approccio utilizzato per tutte le [Regioni italiane dalla Rete Rurale Nazionale](#) (febbraio 2014) sulle specificità del territorio regionale lombardo. Tale metodologia di calcolo dell'indicatore è stata valutata positivamente dalla [Rete Europea di Valutazione](#), in quanto a solidità dell'approccio, affidabilità dei dati individuati per il popolamento dell'indice e funzionalità ai fini del monitoraggio e valutazione dell'estensione e della qualità delle HNV.

L'indicatore HNV, oltre a essere un indicatore di contesto del PSR, può essere anche utilizzato come base di riferimento per il monitoraggio e la valutazione ambientale del PSR, nonché può essere uno strumento da utilizzare per individuare aree rurali di intervento prioritario dove concentrare risorse e azioni, oltre che per orientare gli strumenti attuativi del PSR verso un maggiore targeting ambientale.

La rappresentazione cartografica dell'indicatore, nell'aggiornamento al 2016, ha evidenziato che le aree agricole HNV totali sono distribuite principalmente in pianura e vicino alle aree fluviali o in prossimità dei grandi laghi e in generale agli ambienti agricoli legati all'acqua, quali in particolare le risaie della Lomellina. Per questo motivo si propone un focus rispetto al territorio della Lomellina che mostra un confronto tra le HNV di queste aree con le Operazioni a supporto della biodiversità nelle risaie (10.1.01 - Produzioni agricole integrate e 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie), per evidenziarne i possibili aspetti valoriali. Infatti questi interventi si attuano su quasi l'intera superficie di questo territorio e contribuiscono a potenziarne il valore naturale.

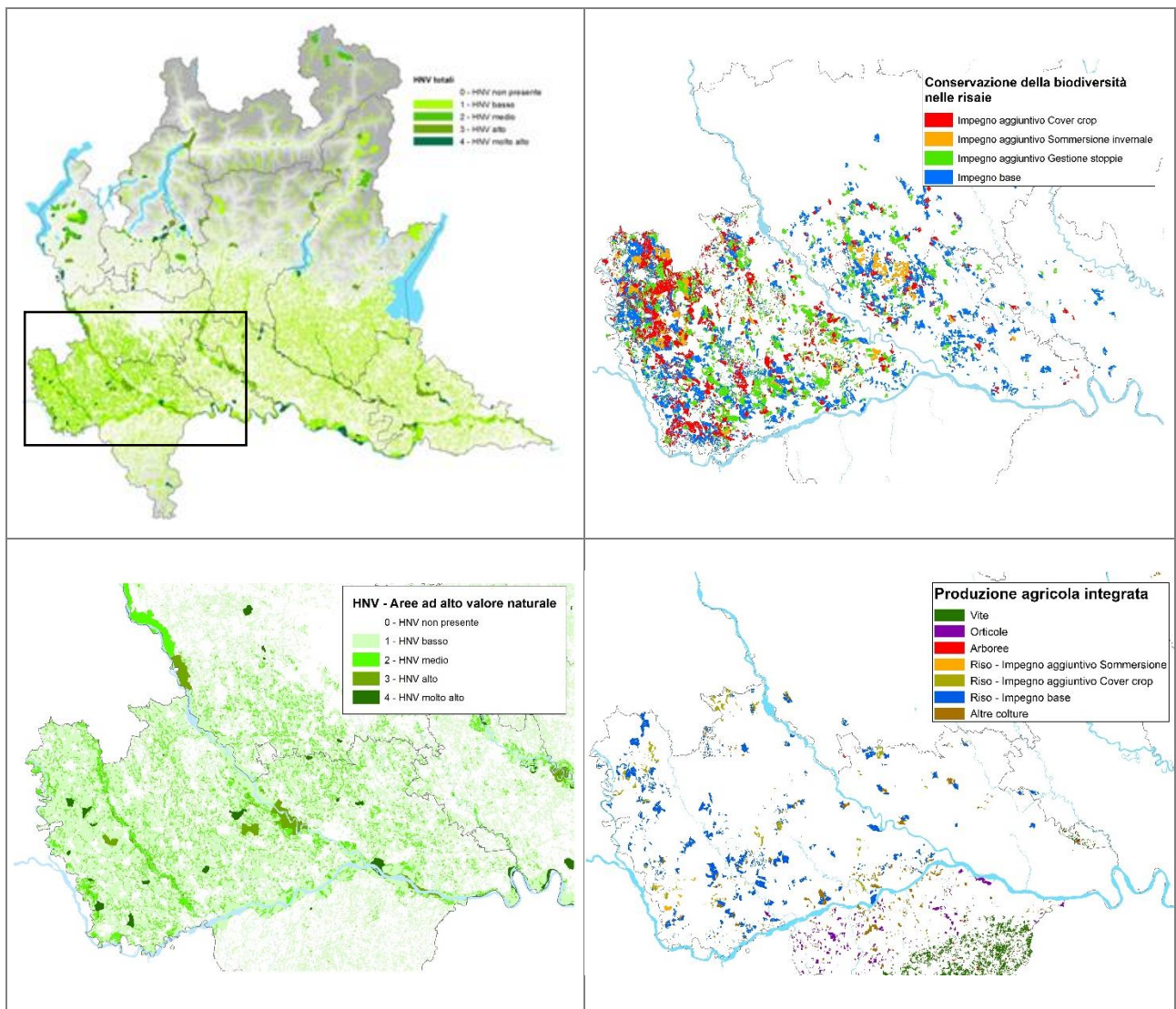


Figura 16 - Localizzazione delle Aree agricole ad alto valore naturale (HNV) al 2016 e degli interventi finanziati con le Operazioni 10.1.01 - Produzioni agricole integrate e 10.1.03 - Conservazione della biodiversità nelle risaie.

3.4 Il contributo dell'agricoltura biologica e delle produzioni integrate al valore paesaggistico del sistema rurale

Nella seguente figura è riportata la carta relativa ai valori del paesaggio agrario (dalla proposta di variante del Piano Paesaggistico Regionale, estratto da tavola QC3.2) che analizza i paesaggi agricoli della Regione Lombardia, individuandone caratteri e vocazioni paesaggistico-ambientali, sulla base della distribuzione di tre elementi caratterizzanti (presenza di elementi di naturalità, differenziazione delle colture agricole, grado di rilevanza antropico-culturale). L'assetto agrario illustrato dalla carta mostra che la pianura centrale del cremasco e del cremonese non sembra possedere grandi qualità viceversa il mantovano, la pianura bresciana nonché quella pavese e vigevanese possiedono un insieme di elementi peculiari e caratteristici che li rendono territori di qualità.

Tale carta è messa a confronto con la distribuzione spaziale degli interventi finanziati dal PSR con l'agricoltura biologica (Misura 11) e la lotta integrata (Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate).

È evidente che le maggiori concentrazioni degli interventi sono localizzate in corrispondenza degli ambiti territoriali caratterizzati dal più alto valore paesaggistico, quali la campagna del mantovano e del basso gardesano, le colline e i rilievi dell'Oltrepò pavese, la Lomellina e la Franciacorta, confermando il possibile contributo al valore del paesaggio agrario. D'altro canto, la parte centrale della bassa pianura lombarda presenta un livello di caratterizzazione inferiore, così come mostra una bassa presenza di interventi finanziati.

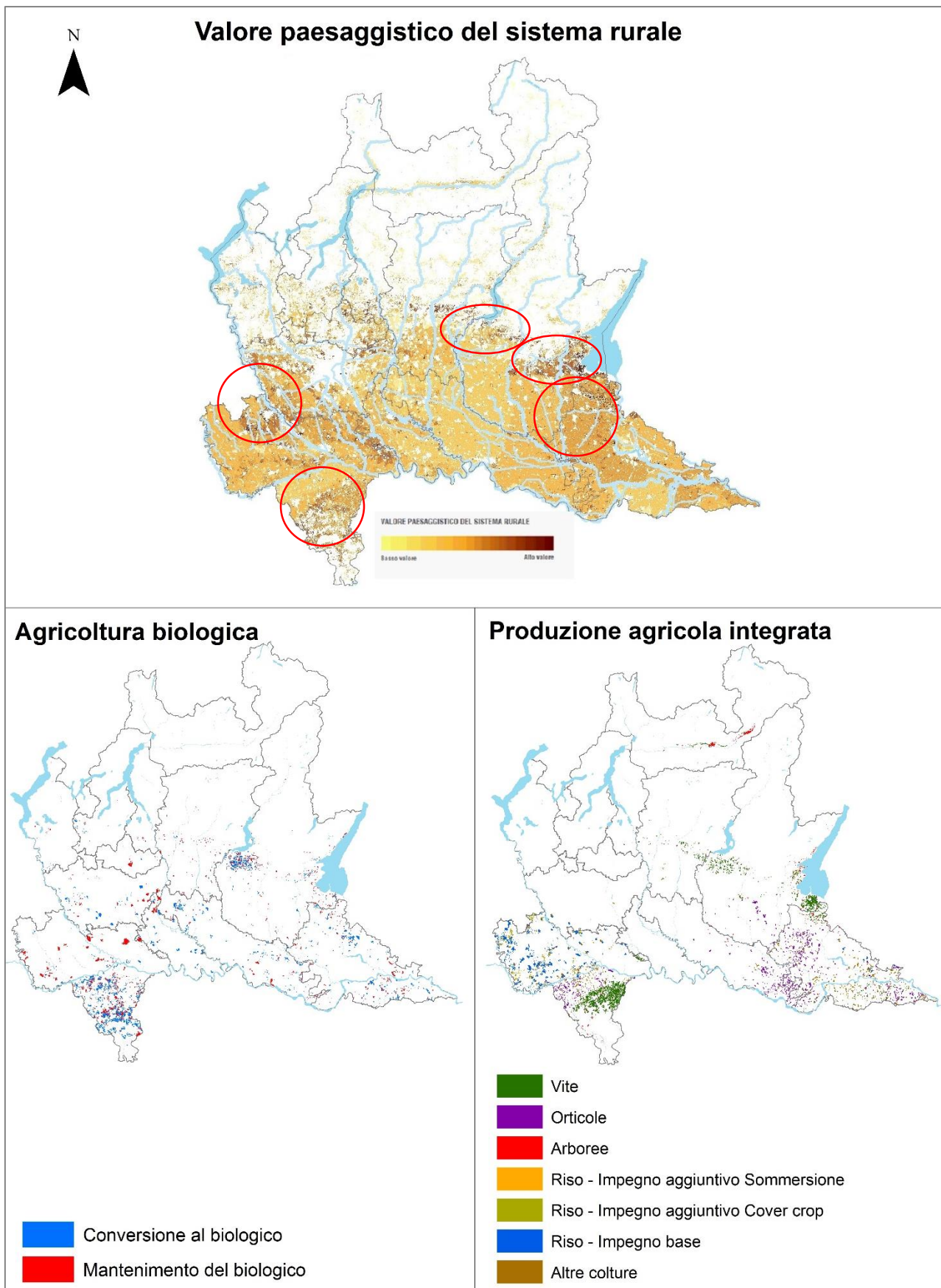


Figura 17 - Carta del Valore paesaggistico del sistema rurale lombardo (Revisione del Piano Paesaggistico Regionale, 2017, estratto da tavola QC3.2) e localizzazione degli interventi finanziati con la Misura 11 – Agricoltura biologica e l’Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate.

3.5 Il contributo delle Indennità di montagna alla qualità del paesaggio

La variante di Piano Paesaggistico Regione individua la montagna come uno dei temi identitari del Piano⁵ con l'obiettivo di tutela e salvaguardia. In questi territori, il Piano dovrà favorire le politiche di valorizzazione sociale ed economica del paesaggio, con attente azioni di manutenzione, ricucitura e integrazione tra interventi sul patrimonio costruito e gli usi agricoli che contribuiscono in modo importante e duraturo al presidio della montagna.

In figura è riportata la carta relativa ai valori del paesaggio antropico (dalla proposta di variante del Piano Paesaggistico Regionale, estratto da tavola QC3.3) che si configura come sintesi degli elementi antropici di valore della Regione Lombardia, a partire dal loro valore storico-culturale e identitario nella definizione del paesaggio lombardo. L'obiettivo della carta è evidenziare la localizzazione delle concentrazioni degli elementi del paesaggio antropico per la definizione dei valori di qualità paesaggistica.

Ciò che emerge da questo elaborato è la densità di valori del paesaggio antropico in prossimità di quattro grandi sistemi: il fondovalle della medio-bassa Valtellina; la fascia collinare compresa tra i grandi laghi lombardi; la pianura irrigua a carattere foraggero del cremasco; e infine, le aree collinari dell'Oltrepò pavese. Ovviamente spiccano anche le grandi polarità come Pavia, Brescia o Cremona per la quantità di beni e architetture di pregio.

Tale carta è messa a confronto con la distribuzione spaziale degli interventi finanziati con la Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna.

Gli interventi della Misura 13 mostrano di rafforzare quanto evidenziato come quadro conoscitivo dalla proposta di variante di PPR per i sistemi del fondovalle della medio-bassa Valtellina e delle aree collinari dell'Oltrepò pavese. Essi riguardano il mantenimento dei castagneti, degli oliveti, dei frutteti, dei vigneti terrazzati e non terrazzati, dei prati e dei pascoli. Si può osservare come queste colture, con particolare riferimento ai versanti della Valtellina e dell'Oltrepò pavese, siano caratteristiche e fondanti per i paesaggi lombardi.

In particolare emerge come particolarmente significativo il contributo dei vigneti terrazzati e dei frutteti al paesaggio antropico della Valtellina, che rappresentano un patrimonio materiale e immateriale costruito nel tempo ed elemento connotante del paesaggio rurale della provincia di Sondrio.

⁵ Cfr. d.g.r 4306 del 06/11/2015

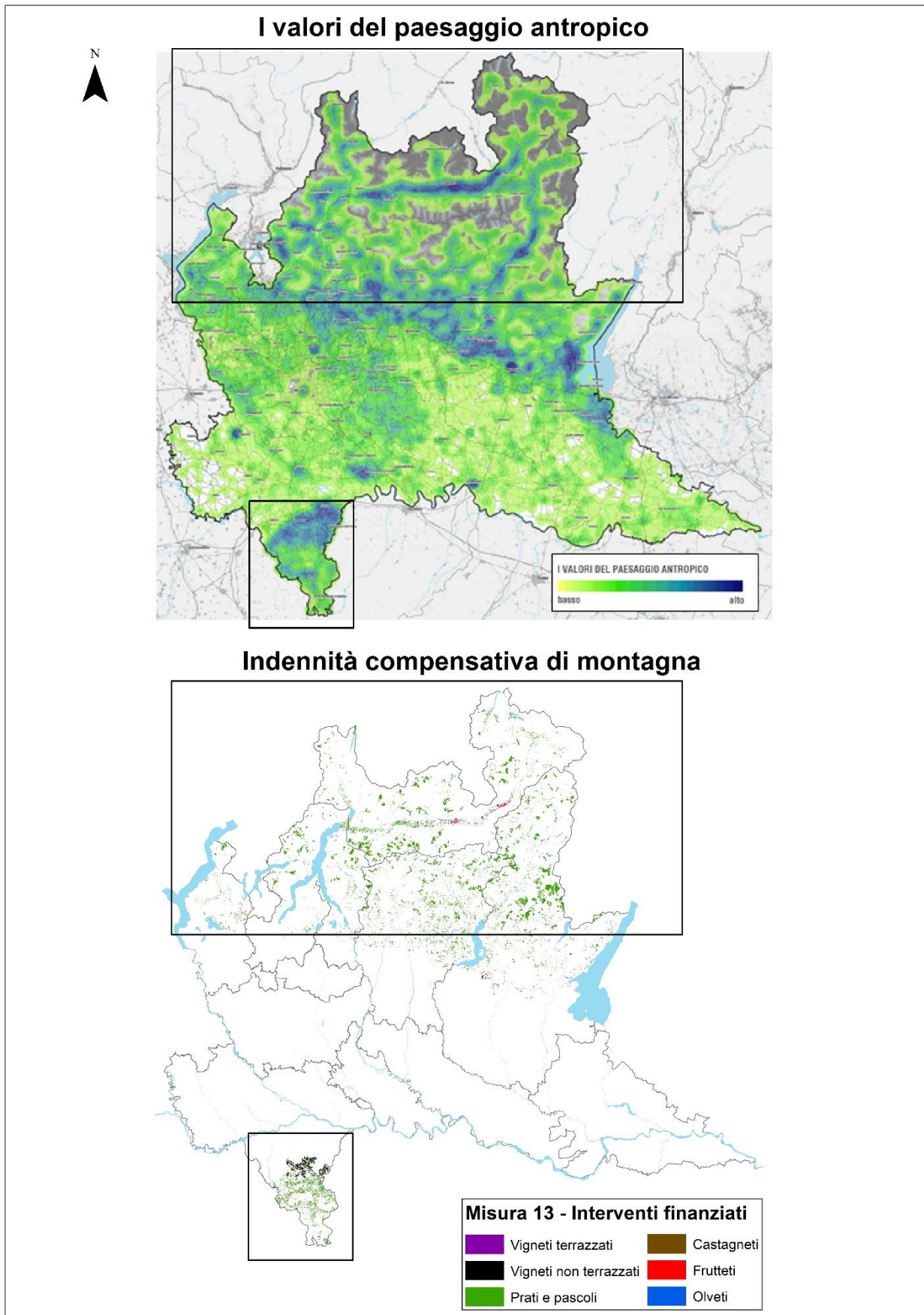


Figura 18 - Carta del Valore paesaggistico del sistema antropico lombardo (Revisione del Piano Paesaggistico Regionale, 2017, estratto da tavola QC3.3) e localizzazione degli interventi finanziati con la Misura 13 - Indennità compensativa per le aree di montagna.

4 Conclusioni

Il presente Report di monitoraggio delle misure a superficie del PSR 2014/2020 intende fornire una lettura spaziale delle misure a superficie del Programma e propone al contempo alcune analisi interpretative relative all'incidenza del Programma sul territorio rurale lombardo.

I dati elaborati e analizzati nel presente documento riguardano le **superfici accertate nel 2017**, individuato come anno maggiormente rappresentativo delle Operazioni finanziate, a cui si aggiungono i **trascinamenti** della misura 214 per **gli anni 2015 e 2016**. Il monitoraggio inoltre, in coerenza con quanto dichiarato nel relativo Piano di monitoraggio ambientale e concertato con i soggetti deputati alla valutazione e al monitoraggio del PSR, è realizzato sui **progetti conclusi**. Pertanto il dato di superficie fornito è quello relativo alla **superficie accertata**.

L'analisi dei dati e le relative carte mostra la distribuzione spaziale delle Operazioni e permette di evidenziare il contributo di queste alle specificità e necessità del territorio lombardo.

Una prima annotazione riguarda il fatto che, per alcune Operazioni, al 31/12/2017, **non risultano adesioni o non vi sono interventi conclusi** nell'arco del 2017. In particolare, nell'ambito della Misura 10, si fa riferimento all'Operazione 10.1.05 – Inerbimento a scopo naturalistico, che non ha riscosso adesioni e all'Operazione 10.1.09 – Salvaguardia di coperture erbacee semi naturali, per la quale sono state presentate alcune domande ma non risultano interventi conclusi; con riferimento alla Misura 12, non si registra nessuna adesione per l'Operazione 12.1.01 – Salvaguardia di torbiere e non vi sono interventi conclusi per l'Operazione 12.1.03 – Conservazione di coperture erbacee semi naturali.

Ripercorrendo quanto mostrato nel Capitolo 2 - Distribuzione territoriale delle misure a superficie, risulta che la Misura 10 – Pagamenti agro-climatico-ambientali ha finanziato una superficie di poco superiore a 200.000 ettari al netto delle sovrapposizioni, considerando anche i trascinamenti della misura 214 per le annualità 2015 e 2016. Se si considera esclusivamente l'annualità 2017, le superfici oggetto di premio imputabili alla Misura 10 sono pari a 126.026 ettari. Segue la Misura 13 – Indennità compensativa per le aree di montagna con una superficie soggetta a premio di circa 87.000 ettari; le superfici coltivate con il metodo dell'agricoltura biologica – Misura 11 sono circa un quarto della Misura precedente, con 22.261 ettari, mentre è inferiore la superficie soggetta a premio nei Siti Natura 2000 tramite la Misura 12: poco meno di 350 ettari.

Da uno sguardo di maggiore dettaglio, seguendo un ordine decrescente come superficie accertata oggetto di premio, si può notare che:

➤ Misura 10 – Pagamenti agro-climatico-ambientali

Nell'ambito della Misura 10, tra le Operazioni di maggiore attrattività, in termini di superfici oggetto di premio, vi sono i pagamenti per la **conservazione della biodiversità nelle risaie** (Operazione 10.1.03), che vedono interessate quasi esclusivamente le zone della Lomellina in provincia di Pavia ma anche il sud Milanese e il Mantovano, in particolare la bassa pianura del Mincio.

Anche le **tecniche di agricoltura conservativa** (Operazione 10.1.04) sono spazialmente diffuse, in particolare la minima lavorazione, e si localizzano in maniera distribuita su tutta l'area di pianura e in parte anche nella fascia pedemontana.

Una buona parte delle superfici oggetto di pagamento/impegno per la Misura 10 riguarda le **produzioni agricole integrate** (Operazione 10.1.01). Per questa operazione, la localizzazione sul territorio è strettamente legata alle colture a cui è applicata. Si osserva, ad esempio, una concentrazione di vigneti e oliveti nella zona del Lago di Garda, vigneti nella zona della Franciacorta e dell'Oltrepò pavese, pereti e meleti ma anche meloni e angurie nel Mantovano, meleti e qualche vigna in Valtellina e naturalmente riso nella Lomellina.

Un discreto successo riguarda anche il pagamento per l'utilizzo di **leguminose foraggere negli avvicendamenti colturali** (operazione 10.1.02), con una distribuzione territoriale che riguarda prevalentemente i territori dell'Oltrepò pavese e dell'Oltrepò mantovano.

Infine, sono risultate esigue le superfici finanziate con l'utilizzo di **pratiche agronomiche di distribuzione degli effluenti di allevamento** (Operazione 10.1.10), localizzate esclusivamente in ZVN, per le quali, le superfici oggetto di premio sono risultate pari a un totale di circa 900 ettari, a fronte dei circa 480.000 ettari di superficie totale classificata come ZVN in Lombardia. Vi è poi l'Operazione relativa alla **salvaguardia di canneti, cariceti e molinieti** (Operazione 10.1.08) caratteristici degli habitat di interesse comunitario H6410 e altri habitat⁶ di particolare importanza per la nidificazione e l'alimentazione della fauna ornitica, i quali hanno interessato esclusivamente alcune aree del Parco del Mincio e del Parco del Ticino. Infine, con 6 ettari di superficie finanziata vi sono i pagamenti per la **salvaguardia di varietà vegetali minacciate di abbandono** (Operazione 10.1.12) che ha interessato esclusivamente la Mornasca in Oltrepò Pavese e l'Invernenga e il Gropello di Mocasina nel bresciano.

➤ Misura 11 – Agricoltura biologica

Le superfici soggette a premio con la Misura 11 riguardante il sostegno all'agricoltura biologica, evidenziano una equa distribuzione tra **conversione all'agricoltura biologica** (Operazione 11.1.01) e **mantenimento** della stessa (Operazione 11.2.01). Infatti, le superfici accertate nel 2017 sono pari a circa 12.000 ettari e 10.200 ettari rispettivamente per conversione e mantenimento. Dal punto di vista della distribuzione territoriale, gli interventi sono diffusi prioritariamente in tutta l'area di pianura e collina. Si evidenzia una particolare concentrazione nelle aree dell'Oltrepò pavese, della Franciacorta e nella zona delle colline moreniche del basso Garda, mentre in montagna non si osserva una grande adesione.

➤ Misura 12 – Indennità Aree Natura 2000

Come già evidenziato, le superfici premiate per la Misura 12 sono esigue. A fronte di ambiti territoriali di ammissibilità circoscritti che riguardano specifiche zone in Aree Natura 2000, si registra comunque una scarsa adesione. I pagamenti effettuati riguardano principalmente la **conservazione di canneti, cariceti e molinieti** (Operazione 12.1.02), localizzati esclusivamente nel Parco del Mincio per un totale di 320 ettari. Nuovamente ricadenti nelle zone del Parco del Mincio sono anche i 27 ettari di superficie premiati per la **gestione naturalistica dei prati a tutela della fauna selvatica** (Operazione 12.1.04).

➤ Misura 13 – Indennità compensativa per le aree di montagna

La Misura 13 relativa **alle indennità compensative** per gli agricoltori con territori ricadenti nelle **aree svantaggiate di montagna** contribuisce a contrastare l'abbandono delle aree di montagna e interessa una superficie pari a circa 87.000 ettari, la maggior parte dei quali rappresentati da pascoli e prati. Infatti, la distribuzione territoriale delle colture premiate con l'indennità evidenzia i pascoli e i prati permanenti nelle aree delle Alpi e delle Prealpi, mentre nell'Appennino lombardo si concentrano i prati da vicenda. A questi si aggiungono anche i frutteti della Valtellina e i vigneti dell'Oltrepò pavese.

Dopo la distribuzione territoriale delle Operazioni, il Report propone nel Capitolo 3, alcune analisi interpretative che mostrano l'incidenza delle misure a superficie finanziate dal Programma rispetto ad alcuni tematismi specifici del territorio lombardo, attraverso il supporto di specifiche cartografie.

Gli interventi conclusi per le Misure 10 e 11 sono stati rappresentati in relazione al sistema delle **aree protette**, ai **siti Natura 2000** e alla **Rete Ecologica Regionale**. Dalla localizzazione degli interventi si evidenzia che il contributo del Programma alla salvaguardia di queste aree è principalmente incentrato alle zone di

⁶ Altri habitat (Corine biotopes) 53.111; 53.2151; 53.218; 53.2192; 53.14; 53.112; 53.131; 53.132; 53.2121; 53.2122; 53.213; 53.2141; 53.2142

pianura e collinari, ma anche nelle aree montane dell'Oltrepò pavese. Una nota di attenzione riguarda in particolare la zona della Lomellina, che ricade quasi interamente in aree parco o in Siti Natura 2000. In questo territorio si denota una forte incidenza del PSR, sono infatti diffusi gli interventi significativi per la biodiversità, quali ad esempio l'agricoltura biologica, l'agricoltura integrata e l'agricoltura conservativa, nonché la conservazione della biodiversità nelle risaie. Si osserva inoltre una buona sovrapposizione degli interventi con i corridoi della Rete Ecologica Regionale.

Gli interventi conclusi per la Misura 11 (Agricoltura biologica) e alcune Operazioni della Misura 10 (produzione agricola integrata, avvicendamento con leguminose foraggere, conservazione della biodiversità nelle risaie, agricoltura conservativa e uso di tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento), ritenute significative per la qualità delle acque, sono state relazionate rispetto alle **Zone Vulnerabili ai Nitrati**. In questo caso il contributo del Programma alla qualità delle acque risulta di minore impatto, dato che gli interventi finanziati si concentrano principalmente in aree che sono classificate come non vulnerabili. Tuttavia vi sono alcune eccezioni, in particolare nell'Oltrepò mantovano, dove si segnala una estesa presenza dell'operazione di avvicendamento con leguminose foraggere e di produzioni agricole integrate.

Dalla sovrapposizione degli interventi finanziati con le Operazioni 10.1.01 – Produzioni agricole integrate e 10.1.03 – Conservazione della biodiversità nelle risaie con le **Aree agricole ad alto valore naturale (HNV)**, è possibile evidenziare il contributo del PSR alla naturalità del territorio rurale. In particolare, oggetto di interesse per questa analisi è il territorio della Lomellina, dove l'indicatore HNV (anno 2016) presenta i valori più elevati rispetto all'intera Regione Lombardia. Le operazioni del PSR che supportano la biodiversità nelle risaie evidenziano un sostanziale contributo proprio in tale area, specialmente attraverso l'Operazione relativa alla conservazione della biodiversità in risaia.

Un altro punto di vista è offerto dal confronto tra la Carta del **Valore paesaggistico del sistema rurale lombardo** (Revisione del Piano Paesaggistico Regionale, 2017, estratto da tavola QC3.2) con la localizzazione degli interventi finanziati con la Misura 11 – Agricoltura biologica e l'Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate. L'assetto illustrato dalla carta dei valori del paesaggio agrario mostra che il mantovano, la pianura bresciana nonché quella pavese e vigevanese possiedono un insieme di elementi peculiari e caratteristici che li rendono territori di qualità. Il contributo del PSR a queste località agrarie appare positivo, infatti per le operazioni messe a confronto, le maggiori concentrazioni degli interventi sono localizzate in corrispondenza della campagna del mantovano e del basso gardesano, le colline e i rilievi dell'Oltrepò pavese, la Lomellina e la Franciacorta, confermando il possibile contributo al valore del paesaggio agrario.

Infine, il confronto proposto tra la Misura 13 delle Indennità compensative per le aree di montagna con la Carta del **Valore paesaggistico del sistema antropico lombardo** (Revisione del Piano Paesaggistico Regionale, 2017, estratto da tavola QC3.3) permette di evidenziare un contributo del PSR ad alcune delle aree con maggiore densità di valori del paesaggio antropico. Trattasi in particolare dei sistemi delle aree collinari dell'Oltrepò pavese e del fondovalle della medio-bassa Valtellina. Per quest'ultimo, emerge come particolarmente significativo il contributo dei vigneti terrazzati e dei frutteti al paesaggio antropico della Valtellina, essendo essi patrimonio materiale e immateriale storico ed elemento connotante del paesaggio rurale della provincia di Sondrio.

Le analisi fin qui proposte costituiscono la base rispetto cui realizzare approfondimenti per ulteriori attività di monitoraggio e valutazione nel presente periodo di programmazione così da rafforzare o riorientare la strategia del Programma, ma possono costituire un punto di partenza per indirizzare la nuova programmazione.