



PSR
2014 2020

LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI



**Regione
Lombardia**

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

**COMITATO di SORVEGLIANZA
PSR 2014-2022**

Rapporto Annuale di Valutazione



Agriconsulting Supporto Istituzionale S.r.l.


**Milano, Palazzo Lombardia Sala Biagi Nucleo 4 e modalità virtuale
15 giugno 2023**



**Regione
Lombardia**

Contenuti del Rapporto di Valutazione (2022)

- ❑ Sintesi dei risultati dei precedenti Rapporti di Valutazione
- ❑ I progressi compiuti nell'attuazione del piano di valutazione
- ❑ Gli interventi del PSR per l'Ambiente e il Clima
 - ✓ **Biodiversità (FA 4A)**
 - ✓ **Qualità delle acque e risparmio idrico (4B e 5A)**
 - ✓ **Tutela del suolo e riserve di carbonio (4C e 5E)**
 - ✓ **Riduzione emissioni di GHG e ammoniaca (5D)**
 - ✓ **Energie rinnovabili (5C)**
- ❑ Conclusioni e Raccomandazioni

- 
1. Strategia del PSR
 2. Attuazione e avanzamento degli interventi
 3. Principali risultati e impatti



Biodiversità (FA 4A)

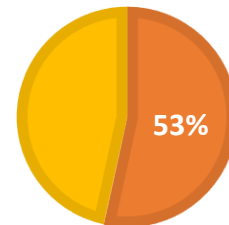
- ❖ Il PSR ha incentivato pratiche e sistemi di gestione a sostegno della biodiversità e del paesaggio (M 10, 11 e 12) su 122.300 ha di superficie agricola, il 12,40% della SAU regionale (133% del target T9)
- ❖ Considerando i contributi secondari, l'insieme degli interventi favorevoli raggiunge una superficie netta di 220.905 ha, il 22,39% della SAU regionale

- ❖ Il PSR ha rafforzato **l'infrastruttura verde** (M 4) con 225 km di siepi e filari, 27 km di fasce tampone boscate, 98 ha di zone umide e pozze di abbeverata, 183 progetti di recupero fontanili

Infrastruttura verde

Prati permanenti e pascoli

- ❖ Gli interventi sui prati permanenti e i pascoli, che supportano una quota rilevante della biodiversità agricola e rappresentano una componente essenziale del paesaggio agrario, hanno raggiunto un picco di 108.502 ha (53% dei prati permanenti e pascoli in regione)



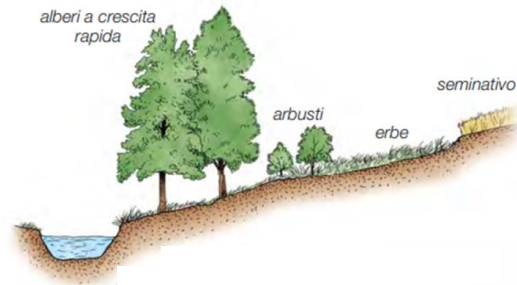
Siepe



Filare



Fascia tampone boscata

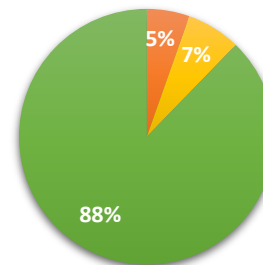




Biodiversità (FA 4A)

Habitat e biotopi tutelati (M 12)

- ❖ Il PSR è intervenuto su una superficie di 408 ha in aree protette o siti N2000
- ❖ Gli habitat H6410 e H6510 si trovano in stato di conservazione **“sfavorevole”** a livello nazionale
- ❖ Le aree sotto impegno raggiungono rispettivamente il 17% e il 2% della superficie degli Habitat a livello regionale



- Molinieti (Habitat 6410)
- Praterie magre (Habitat 6510)
- Altri biotopi tutelati

Diversità genetica (Op. 10.1.11)

- ❖ 346 allevatori custodi hanno ricevuto contributi per il mantenimento di 11.067 capi suddivisi tra 15 razze
- ❖ Il sostegno ha interessato il 69% dei capi allevati in regione
- ❖ Il PSR ha assicurato il mantenimento del 27% del totale dei capi presenti in Italia e ben il 41% delle fattrici



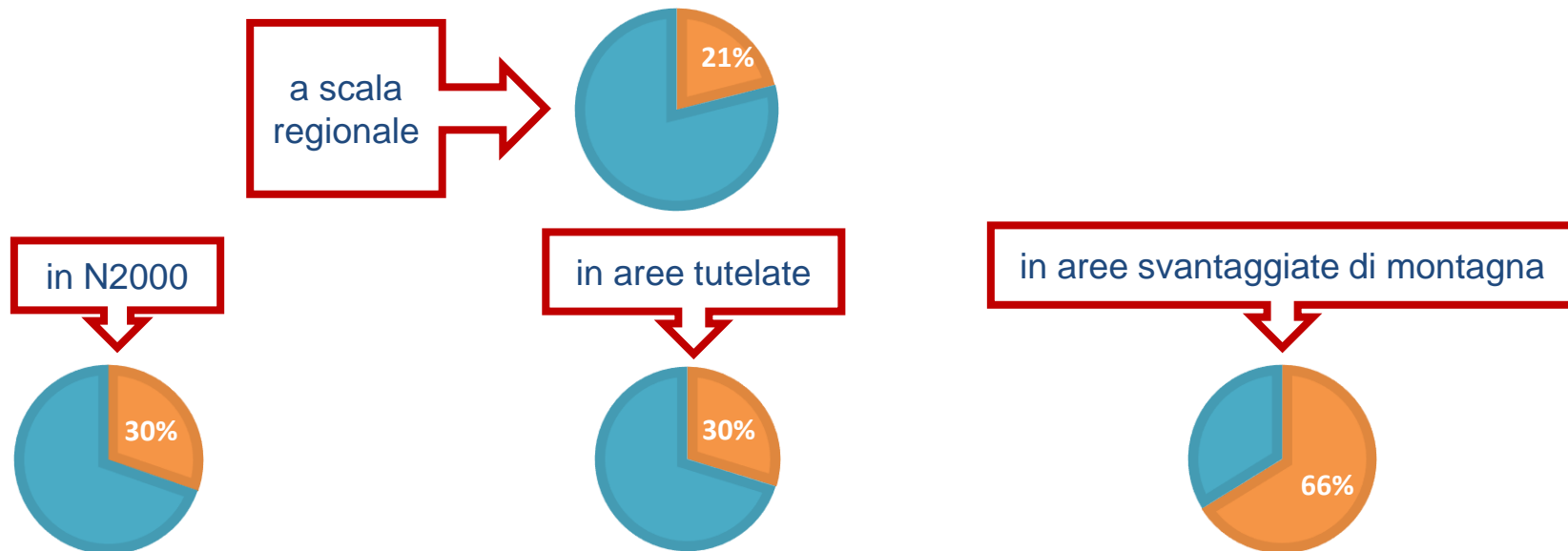
Capra di razza Orobica



Biodiversità (FA 4A)

Rapporto SOI/SAU

Le condizioni di ammissibilità e i criteri di selezione adottati hanno favorito la concentrazione degli interventi nelle aree strategiche per la biodiversità e il paesaggio



Qualità delle acque (FA 4B)



- ❖ Il PSR ha incentivato pratiche e sistemi di gestione volti a migliorare la qualità delle risorse idriche su una superficie totale di 26.879,64 ha, il 2,72% della SAU regionale (99% del target T10)
- ❖ Considerando i contributi secondari, l'insieme degli interventi favorevoli raggiunge una superficie netta di 140.692 ha, il 14% della SAU regionale

Investimenti non produttivi per la migliore gestione (SM 4.4)

- ❖ 17 progetti di fasce tampone boscate
- ❖ 43 progetti di realizzazione e ripristino di pozze o altre strutture di abbeverata
- ❖ 22 progetti di realizzazione di zone umide
- ❖ 183 progetti di recupero dei fontanili

Investimenti per la riduzione dei carichi inquinanti (SM 4.1)

- ❖ Macchine e attrezzature per la distribuzione di fertilizzanti (196 aziende)
- ❖ Macchine e attrezzature per la distribuzione di fitofarmaci (343 aziende)
- ❖ Installazione di biobed (451 aziende)

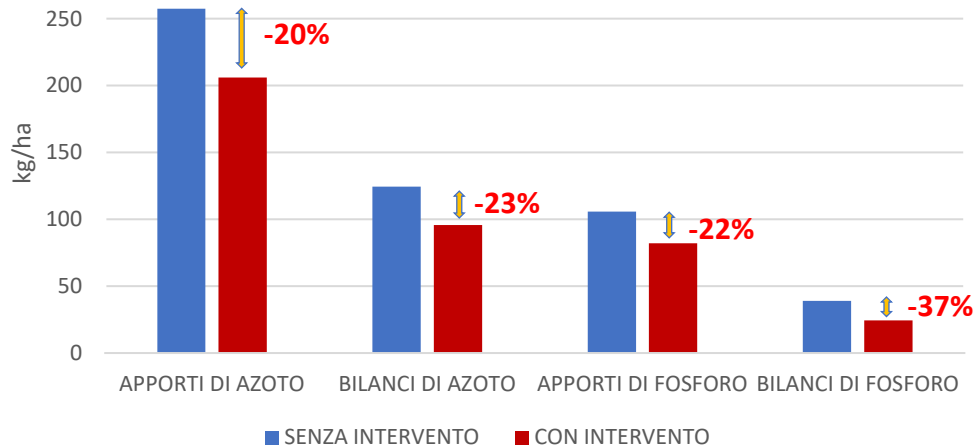




Qualità delle acque (FA 4B)

Riduzione degli apporti e del surplus di azoto e fosforo (M 10, M11)

- ❖ L'agricoltura integrata (Op. 10.1.01) contribuisce per il 58% alla riduzione complessiva degli apporti calcolata sulla SOI
- ❖ L'avvicendamento con leguminose foraggere (Op. 10.1.02) ha effetti unitari apprezzabili ma contribuisce complessivamente per l'11% in conseguenza di una superficie sotto impegno limitata
- ❖ L'agricoltura conservativa (Op. 10.1.04 – lavorazione minima) determina effetti unitari contenuti ma contribuisce per l'11% in virtù di una estesa superficie sotto impegno



- ❖ Confrontando i valori di riduzione degli apporti ottenuti nelle aree sotto impegno con le quantità medie di fertilizzanti azotati e fosfatici distribuite in Lombardia nel triennio 2019-2021 si stima che il PSR ha contribuito a ridurre i carichi di fertilizzanti azotati del 2,7% e a ridurre i carichi di fertilizzanti fosfatici del 24,2%



Risparmio idrico (FA 5A)

- ❖ Gli investimenti aziendali realizzati con l'Op. 4.1.03 hanno coinvolto una superficie complessiva di 2.571,5 ha, il 44% del target T14
- ❖ I beneficiari del contributo sono stati 46, per un volume di investimenti di oltre 6,2 Meuro

Investimenti per la ristrutturazione o riconversione dei sistemi irrigui (Op. 4.1.03)

Stato corpo idrico	SAU intervento (%)	Volume irriguo PRE (m ³)	Volume irriguo POST (m ³)	RIP (m ³)	R13 proxy (m ³ /ha)
BUONO	89%	31.557.204	13.792.787	17.764.416	8.311
NON BUONO	11%	3.315.147	1.353.733	1.961.414	7.076
Totale	100%	34.872.351	15.146.520	19.725.831	8.169

- ❖ Considerando l'intera superficie servita dagli interventi, si calcola un RIP di 19,7 milioni di metri cubi per anno, il 57% dei consumi irrigui pre-intervento, corrispondente ad un valore R13 proxy di 8.169 m³/ha risparmiati ogni anno grazie all'utilizzo di nuovi impianti più efficienti.
- ❖ Il confronto tra RIP e RIE, effettuato per 7 interventi, dimostra che i nuovi impianti, in fase operativa, sono più efficienti di quanto stimato in fase di progetto e permettono un maggior risparmio idrico (+61%)
- ❖ Gli interventi conclusi hanno inciso sulla riduzione dell'uso dell'acqua irrigua nel settore agricolo lombardo per lo 0,19%. L'impatto è dovuto principalmente all'irrigazione collettiva (0,24% rispetto al consumo irriguo collettivo regionale nel 2021) rispetto all'irrigazione per autoapprovvigionamento (0,09%)



Tutela del suolo (FA 4C)

- ❖ I terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e a prevenire l'erosione hanno raggiunto l'estensione di 7.708 ha, lo 0,78% della SAU regionale, superando il target T12
- ❖ Considerando i contributi secondari si raggiungono 181.805 ha, il 18% della SAU regionale

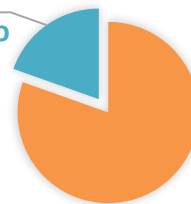
Tutela del suolo e prevenzione dell'erosione

- ❖ Considerando l'estensione media delle superfici agricole interessate dalle M 10 e M 11, si stima un apporto totale, nelle aree di intervento, di 30.042 t/anno di sostanza organica stabile.

Prevenzione dai danni e ripristino delle foreste (M 8)

- ❖ 300 interventi, 120 beneficiari, investimenti per oltre 21 Meuro
- ❖ La maggior parte della spesa (68%) è assorbita dagli interventi di sistemazione idraulico-forestale per la regimazione idraulica, la stabilizzazione di versanti in frana, il riassetto idrogeologico
- ❖ Seguono gli interventi selvicolturali volti al miglioramento dei soprassuoli boscati per prevenire i rischi di incendio e di dissesto idrogeologico; con il 25% della spesa questi interventi hanno interessato una superficie di oltre 1.700 ha.

interventi
di ripristino
20%



interventi di
prevenzione
80%



Serbatoi di carbonio (FA 5E)

- ❖ I terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro del carbonio organico hanno coinvolto 76.970 ha, il 4,79% della superficie agricola e forestale regionale, superando il target T19
- ❖ Considerando i contributi secondari, si raggiunge un'estensione complessiva di 183.955 ha, l'11% della superficie agricola e forestale regionale

Stock di C organico nella biomassa forestale

- ❖ Nelle aree interessate dalla M 8 si stima un incremento di 147.440 t di Corg; il 93% proviene dagli impianti realizzati nei passati cicli di programmazione
- ❖ Confrontando i valori ottenuti con la stima del serbatoio forestale di carbonio riportata nel Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia al 2021, si evidenzia che il PSR dal 2015 al 2021 ha contribuito ad incrementare il contenuto di carbonio del comparto forestale lombardo dello 0,14%

Stock di C organico nei terreni agricoli

- ❖ Nelle aree interessate dalle M 10 e 11 si stima un apporto di 17.426 t/anno di Corg e un incremento annuo di 156 kg/ha. Tenendo conto della durata degli impegni, si calcola al 2021 un aumento dello stock di Corg pari a 66.711 t
- ❖ Confrontando l'incremento nelle aree sotto impegno con lo stock di Corg stimato in Lombardia nei primi 30 cm, si calcola che il PSR ha contribuito a incrementare di 0,6 t/ha (pari all'1,07%) il contenuto di Corg delle aree agricole interessate



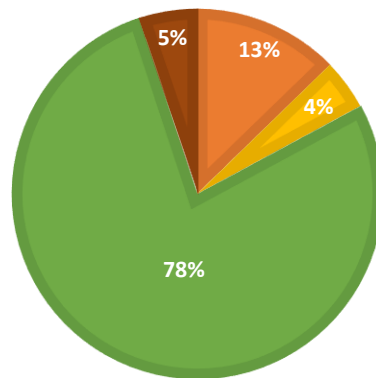
Riduzione delle emissioni di GHG e NH₃ (FA 5D)

- ❖ La capacità di intervento del PSR con l'Op. 10.1.10 è ancora inferiore alle aspettative: l'indicatore T18 raggiunge il 62% del valore atteso, in conseguenza di una superficie sotto impegno (2.662 ha) inferiore all'obiettivo programmato
- ❖ Considerando i contributi secondari, si raggiunge una superficie di 71.055 ettari, il 7% della SAU regionale

Investimenti per la riduzione delle emissioni dagli allevamenti (M 4)

- ❖ 259 aziende (25,2% del totale) hanno realizzato investimenti (2,8% del totale) miranti a ridurre le emissioni dagli allevamenti nell'ambito delle Op. 4.1.01 e 4.1.02, per un volume di investimenti di oltre 18,5 Meuro

- ❖ Il 70% delle aziende ha costruito/ristrutturato vasche per lo stoccaggio degli effluenti, per un importo complessivo di circa 14,5 milioni di euro (78% della spesa)
- ❖ Il 28% delle aziende ha provveduto all'acquisto di attrezzature e macchine per minimizzare le emissioni durante la distribuzione degli effluenti di allevamento in campo (13% della spesa)



- Attrezzature e macchine per la distribuzione degli effluenti di allevamento
- Costruzione/Ristrutturazione di stoccaggio effluenti - Platee
- Costruzione/Ristrutturazione di strutture di stoccaggio effluenti – Vasche
- Impianti e dotazioni fisse per la movimentazione, trattamento e valorizzazione degli effluenti di allevamento

Riduzione delle emissioni di GHG e NH₃ (FA 5D)



Riduzione delle emissioni di GHG

- ❖ gli interventi di natura gestionale (M 10 e 11) hanno determinato, rispetto alla gestione ordinaria, una riduzione delle fertilizzazioni azotate nelle coltivazioni e, quale contributo secondario, una riduzione delle emissioni di GHG di 23.650 t CO₂eq/anno
- ❖ considerando inoltre l'aumento dei serbatoi di Corg nel suolo e nella biomassa forestale, che equivale a emissioni di gas serra evitate, si calcola che l'impatto complessivo degli interventi del PSR che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di GHG è pari a 157.658 t/anno di CO₂eq
- ❖ la riduzione totale di emissioni dovuta al PSR rappresenta il 2% delle emissioni totali dal macro-settore agricoltura stimate per il 2019 in Lombardia in base ai dati ISPRA

Tipi di riduzione	Riduzione delle emissioni di GHG in t/anno di CO ₂ eq	%
Riduzione delle emissioni di GHG per riduzione fertilizzazioni azotate	23.650	15%
Aumento C-sink, di cui:	134.008	85%
- C-sink nel suolo	56.778	36%
- C-sink nella biomassa forestale	77.230	49%
Totale generale	157.658	100%



Riduzione delle emissioni di GHG e NH₃ (FA 5D)

Riduzione delle emissioni di ammoniaca

- ❖ gli interventi di natura gestionale (M 10 e 11) hanno determinato, rispetto alla gestione ordinaria, una riduzione delle fertilizzazioni azotate nelle coltivazioni e, quale contributo secondario, una riduzione delle emissioni di ammoniaca di 1.595 t NH₃/anno
 - ❖ la riduzione totale di emissioni di ammoniaca dovuta al PSR rappresenta l'1,87 % delle emissioni totali dal macro-settore agricoltura stimate per il 2019 in Lombardia in base ai dati ISPRA
-
- ❖ I valori di impatto sulle emissioni di GHG e ammoniaca sono da considerarsi sottostimati, non includendo l'effetto degli interventi previsti per l'Operazione 10.1.10 e l'effetto di riduzione delle emissioni derivante dai miglioramenti nello stoccaggio, nel trattamento e nella distribuzione degli effluenti di allevamento a seguito degli investimenti realizzati con le Operazioni 4.1.01, 4.1.02 e 4.4.03, che saranno oggetto di successive analisi.



Energie rinnovabili (FA 5C)

❖ I 12 progetti finanziati con l'Op 6.4.02 prevedono investimenti nel settore delle FER per 3.890.817 euro (98% del target T16)

- ❖ Al 2022 sono stati realizzati 6 impianti fotovoltaici, 1 impianto fotovoltaico termico e 1 impianto a biogas
- ❖ L'energia complessiva prodotta ammonta a 283,8 tep/anno, di cui il 54,7% proviene dall'impianto a biogas
- ❖ Considerando i contributi secondari (Op. 4.1.01 e 4.3.02) l'energia prodotta ammonta nel complesso a 303,4 tep/anno



- ❖ Il settore agricolo regionale è caratterizzato da un consumo di energia (prodotta sia da fonti convenzionali che FER) stimato per il 2021 in circa 400.000 tep (il 2% del totale dell'energia consumata a livello regionale)
- ❖ Sulla base degli investimenti conclusi alla fine del 2022, si calcola che PSR contribuisce a soddisfare tale fabbisogno nella misura dello 0,001%



Raccomandazioni

BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

- ❖ Proseguire e ampliare gli interventi a favore della biodiversità e del paesaggio nelle aree dominate dai seminativi e dalle monoculture specializzate, incentivando la creazione di infrastrutture verdi e mantenendo la sinergia tra pratiche di gestione specifiche per la biodiversità e pratiche di agricoltura biologica o a basso impatto
- ❖ Proseguire il sostegno agli allevatori custodi che hanno fornito un contributo incisivo alla conservazione delle razze a rischio di abbandono
- ❖ Mantenere i criteri di selezione che hanno favorito la concentrazione degli interventi nelle aree strategiche per la biodiversità e il paesaggio



Raccomandazioni



QUALITÀ DELLE ACQUE E RISPARMIO IDRICO

- ❖ Proseguire e rafforzare il sostegno **all'agricoltura** biologica e all'agricoltura integrata e agli investimenti finalizzati alla riduzione dell'inquinamento diffuso o puntiforme, favorendo ulteriormente la sovrapposibilità degli interventi e la loro concentrazione nelle aree di pianura e nelle ZVN
- ❖ Proseguire e rafforzare il sostegno agli investimenti finalizzati a rendere più efficiente l'uso **dell'acqua** in agricoltura e più sicura la gestione idrica in caso di eventi di carenza idrica, in linea con gli orientamenti delle politiche nazionali ed europee
- ❖ Allargare il ventaglio di interventi alla realizzazione di invasi intra e interaziendali e sostenere l'impiego nelle aziende agricole di sistemi per il supporto alle decisioni (DSS) finalizzati al risparmio idrico





Raccomandazioni

TUTELA DEL SUOLO E RISERVE DI CARBONIO

- ❖ Proseguire e ampliare gli interventi a favore dell'agricoltura conservativa e rafforzare gli impegni per la tutela del suolo nell'ambito dell'agricoltura biologica e dell'agricoltura integrata, nonché delle misure forestali
- ❖ **Favorire l'impiego di** cover crop anche in considerazione della loro elevata efficacia nell'aumentare la quantità di carbonio organico nei suoli. In tal senso si valuta positivamente la scelta regionale di aver attivato una specifica operazione nel CSR della Programmazione 2023-2027



Raccomandazioni

RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS SERRA E AMMONIACA

- ❖ Considerando le mutate condizioni del contesto di riferimento che hanno indotto una parte dei beneficiari degli investimenti finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili a rinunciare alla loro realizzazione si giudica pertinente la scelta regionale non riproporre interventi analoghi all'Operazione 6.4.2 nella programmazione 2023-2027.
- ❖ In vista della conclusione dell'attuale programmazione si raccomanda comunque di monitorare l'andamento dei progetti finanziati con l'Operazione 6.4.2 ancora in corso di realizzazione (n. 6 progetti su 12 finanziati) al fine di verificare l'effettiva conclusione degli stessi

ENERGIE RINNOVABILI

- ❖ Proseguire gli interventi per la riduzione delle emissioni di gas serra e ammoniaca attraverso le Misure forestali e il sostegno all'agricoltura biologica e a pratiche agricole più razionali e virtuose nell'uso degli input chimici
- ❖ Sostenere in modo particolare, anche attraverso specifici criteri di selezione nei bandi, la riduzione delle emissioni di gas serra e ammoniaca prodotte dal settore zootecnico





GRAZIE PER L'ATTENZIONE