

# La biodiversità nel territorio rurale piemontese



*Pier Giorgio TERZUOLO, Roberto SINDACO, Federico MENSIO*

# Biodiversità - definizione

è la varietà di organismi viventi nelle loro diverse forme e nei rispettivi ecosistemi:

- *diversità di specie*, indica l'abbondanza e la diversità tassonomica di specie presenti
- *diversità di ecosistemi*, indica l'insieme di tutti gli ambienti naturali presenti
- *diversità genetica*, è il complesso degli esseri viventi che abitano il pianeta con il loro patrimonio di geni

# Biodiversità, perché tutelarla?

## Impegni e strategie

### Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD, Rio 1992)

trattato internazionale vincolante, obiettivi: conservazione della biodiversità, equa ripartizione dei benefici derivanti dall'uso delle sue risorse, incoraggiando azioni per un futuro sostenibile

### Strategie UE: foreste (2013), biodiversità (2021), Linee guida Closer to nature forestry (2023)

obiettivi: rafforzare la resilienza dell'UE per salute, sicurezza alimentare, contrasto cambiamenti climatici, con investimenti nel capitale naturale per creare una rete naturalistica transeuropea coerente, con protezione almeno 30% del territorio di cui 10% rigorosa, corridoi ecologici; recepite dall'Italia.

### Nature restoration law UE (Reg. 2024/1991) **Ne sentiremo parlare...**

obiettivi: recupero qualità degli habitat con step 2030-40-50, attraverso Piani di ripristino nazionali, con priorità per habitat Natura 2000 (DH, DU).

# Cosa c'entra la biodiversità con l'agricoltura e le foreste?

L'**UE** da sempre **sostiene fortemente il settore agro-forestale**, per i diversi **servizi** (c.d. ecosistemici) che svolge a beneficio della comunità per:

- **produzione** beni strategici
- **regolazione** cicli acqua, carbonio, mitigazione clima
- **protezione** territorio da pericoli naturali, erosione, dissesti
- **conservazione** natura, paesaggio, fruizione pubblica

con:

- **pagamenti** per tutte le aziende che rispettano la Condizionalità rafforzata (baseline CGO,BCAA)
- **incentivi** per le aziende che si impegnano volontariamente a migliorare (premi misure-interventi PSR-CSR)
- **compensazioni** per le aziende che operano in aree con vincoli ambientali (indennità Natura 2000 forestale, acque)



# Dov'è la biodiversità?

## Ambienti e specie di interesse europeo per fasce altimetriche

RETE NATURA 2000	COLLINA	MONTAGNA	PIANURA	PIEMONTE
<b>SITI</b>				
n. siti Rete NAT2000	11	75	66	152
% rispetto a totale superficie Rete NAT2000 (403.497 ha)	2,5%	81,8%	15,7%	-
% rispetto a superficie FASCIA ALTIMETRICA	2,4%	28,5%	6,6%	15,9%
<b>HABITAT</b>				
n. habitat di interesse comunitario	16	59	32	62
% rispetto a totale superficie HABITAT in RETE NAT2000 (335,1)	0,9%	92,9%	6,1%	-
% rispetto a totale superficie HABITAT FASCIA ALTIMETRICA	0,7%	26,8%	2,1%	13,2%
<b>FLORA</b>				
n. specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	2	21	7	24
% rispetto a totale specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	8,3%	87,5%	29,2%	-
<b>UCCELLI</b>				
n. specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	39	107	146	161
% rispetto a totale specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	24,2%	66,5%	90,7%	-
<b>ALTRA FAUNA</b>				
n. specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	45	95	83	106
% rispetto a totale specie di interesse comunitario in RETE NAT2000	42,5%	89,6%	78,3%	-

# Valutazione della biodiversità per fasce altimetriche

Fascia altimetrica	Valori	Criticità	AZIONI DI CONSERVAZIONE, MITIGAZIONE O COMPENSAZIONE
MONTAGNA	<p>Elevata eterogeneità</p> <p>Elevata connettività</p> <p>Elevata biodiversità</p>	<p>Riduzione habitat pratici a bassa quota</p> <p>Sovrapascolo aree migliori e inarbustimento altre aree</p>	
COLLINA	<p>Discreta eterogeneità</p> <p>Discreta connettività</p>	<p>Perdita habitat per abbandono pratiche culturali tradizionali</p> <p>Intensificazione pressioni colture specializzate (vigneti, noccioleti)</p> <p>Infiltrazione specie esotiche invasive</p>	
PIANURA	<p>Elevata biodiversità originaria</p> <p>Notevole presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico, esclusivi, relittuali e puntuali</p>	<p>Habitat naturali residuali e molto frammentati</p> <p>Elevate pressioni agricole, urbanistiche e infrastrutturali</p> <p>Elevata pressione da specie esotiche invasive</p> <p>Consumo di suolo</p>	

# Il monitoraggio della biodiversità in Piemonte

Da oltre 40 anni IPLA effettua **monitoraggi, studi e pianificazioni** per la biodiversità sul territorio regionale

## Generali

- Banche dati naturalistiche - dal 2004
- Sistemazioni agrarie tradizionali - (risaie, vigneti, muretti a secco)
- Metodologie e piani di gestione siti Natura 2000 e aree protette
- Monitoraggio permanente habitat forestali - dal 2016 (parcelle PFA-PGF)
- Attitudini e potenzialità (specie, coltivazioni, miele, tartufi)

## Sviluppo rurale

- Risaie, Misura 214, az. 9 PSR - 2009
- Lepidotteri *European Grassland Butterfly Indicator* (EGBI) - dal 2010
- Avifauna: *Farmland bird index*, *Woodland b.i.*, *Ricefields b.i.* - dal 2000
- Aree agro-forestali ad alto valore naturale (High Natural Value - HNV) - dal 2014

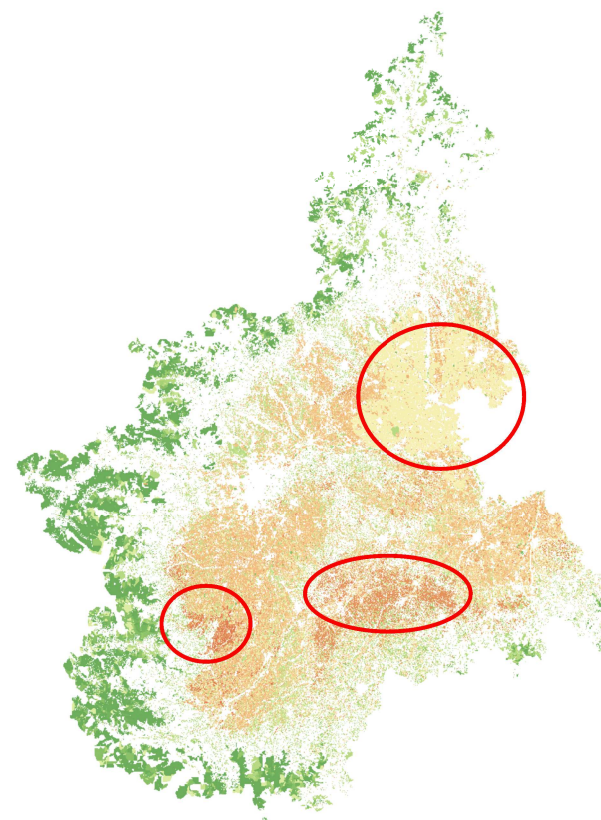
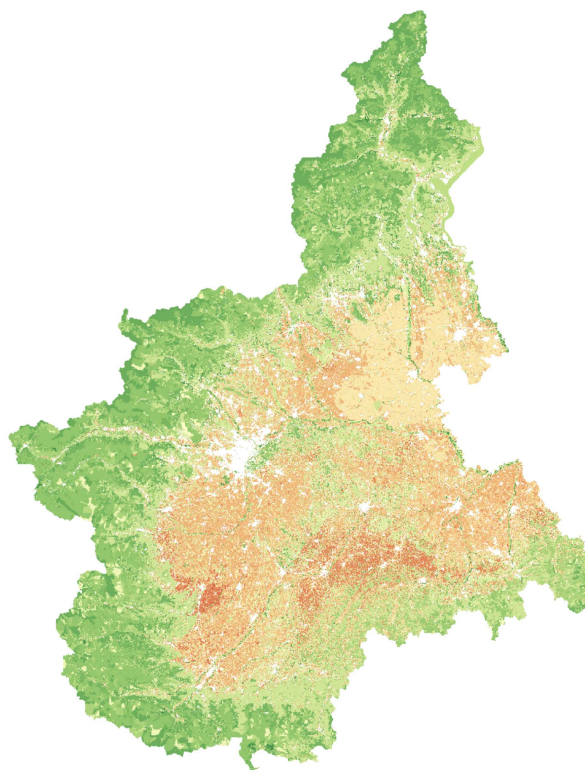
# Aree rurali e valore naturale (HNV)

**Aree HNV agrarie, forestali e altre  
coperture del territorio 10 classi**  
(5 verdi=HNV, 5 arancio=non HNV)

**SAU** (anagrafe agricola e land cover)

## Elementi considerati:

- coltura agraria
- categoria forestale
- filari, fasce fluviali
- specie d'interesse conservazionistico
- mosaico policulturale

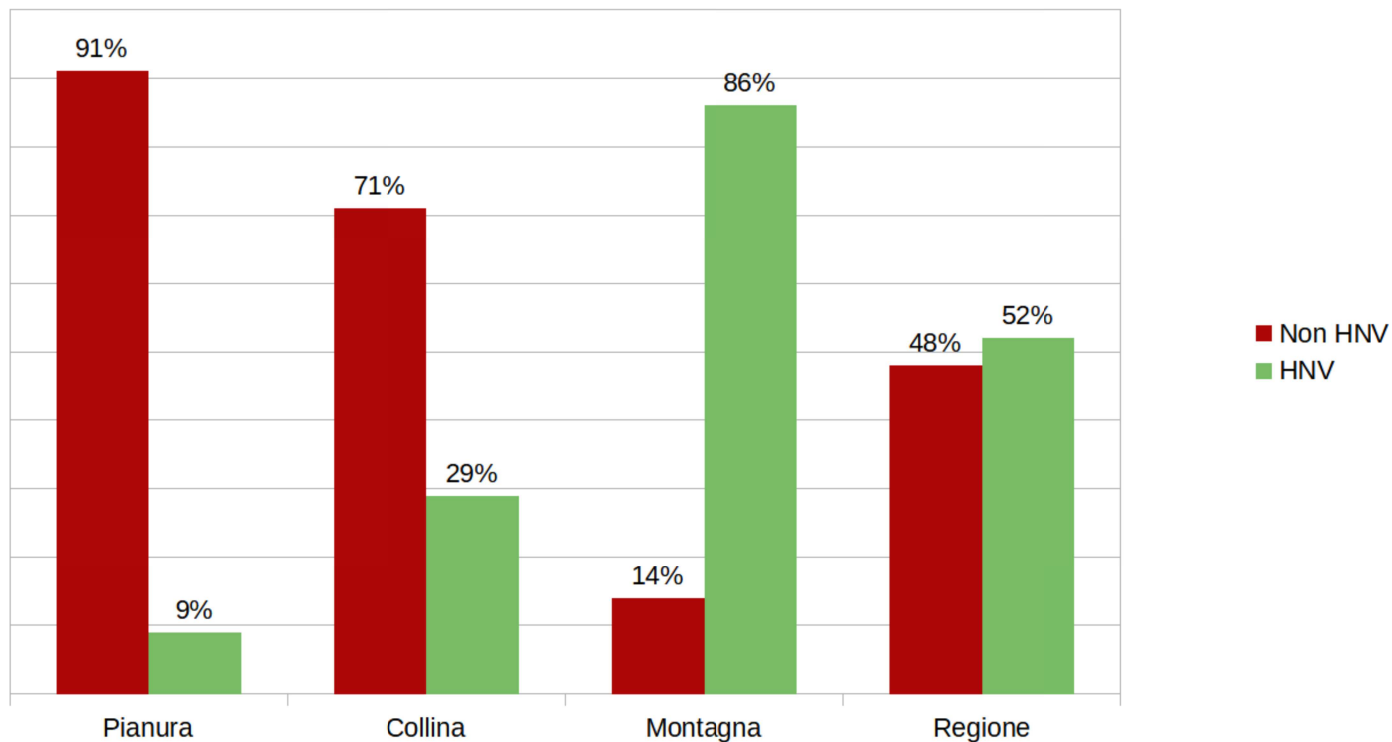




# Valori di naturalità delle principali colture

COLTURA (LIVELLO 4)	Valore naturalità senza impatti	Coefficienti di impatto				Valore naturalità con impatti
		agrofarmaci	fertilizzanti	irrigazione	lavorazione	
<b>PASCOLI</b>	<b>0,85</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,81</b>
<b>CASTAGNETI DA FRUTTO</b>	<b>0,7</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,66</b>
<b>PRATI PERMANENTI</b>	<b>0,65</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,61</b>
ALTRA ARBORICOLTURA DA LEGNO	0,6	0,01	0,01	0,02	0,01	0,55
<b>ERBA MEDICA</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,46</b>
TERRENI A RIPOSO, SENZA AIUTO	0,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,46
<b>PIOPPETI</b>	<b>0,5</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,44</b>
<b>RISO</b>	<b>0,6</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,43</b>
ALTRI ERBAI MONOFITI DI CEREALI	0,55	0,01	0,04	0,04	0,04	0,42
NOCCIOLO	0,5	0,04	0,03	0,02	0,04	0,37
SEGALE	0,45	0,02	0,02	0,02	0,04	0,35
ORZO, AVENA	0,45	0,02	0,02	0,02	0,05	0,34
LINO, CANAPA, COLZA E RAVIZZONE, GIRASOLE	0,45	0,02	0,03	0,02	0,05	0,33
ALTRI CEREALI	0,45	0,02	0,02	0,03	0,05	0,33
<b>SOIA</b>	<b>0,45</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,33</b>
<b>FRUMENTO</b>	<b>0,45</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,32</b>
<b>GRANTURCO</b>	<b>0,45</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,27</b>
POMODORO DA MENSA	0,4	0,04	0,05	0,05	0,05	0,21
<b>VITE</b>	<b>0,3</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,18</b>
ALTRE ORTIVE	0,35	0,03	0,04	0,05	0,05	0,18
POMODORO DA INDUSTRIA	0,35	0,03	0,05	0,05	0,05	0,17
<b>FRUTTETI (MELO, PESCO, ALBICOCCO)</b>	<b>0,3</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,14</b>
VIVAI, SERRE	0,3	0,05	0,05	0,05	0,03	0,12

## Distribuzione delle aree HNV

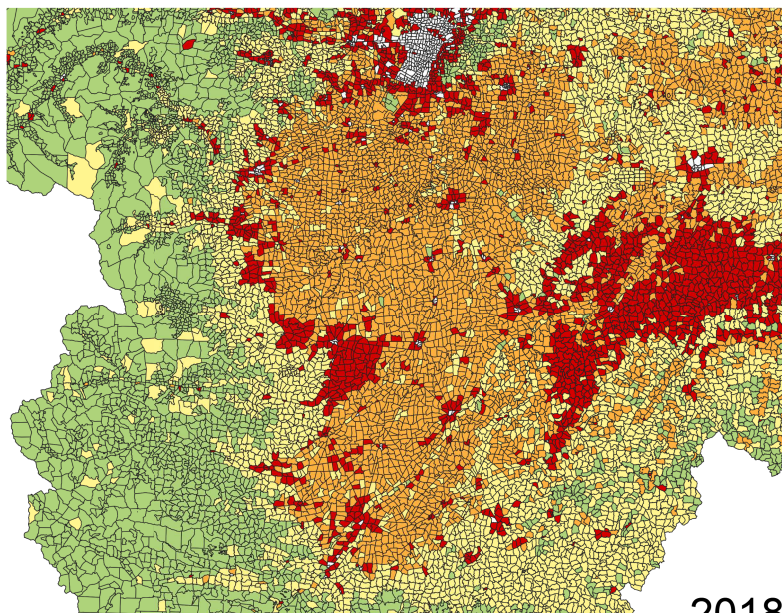


Quasi 1/3 della collina, 1/10 della pianura e l'86% della montagna sono considerate aree ad HNV

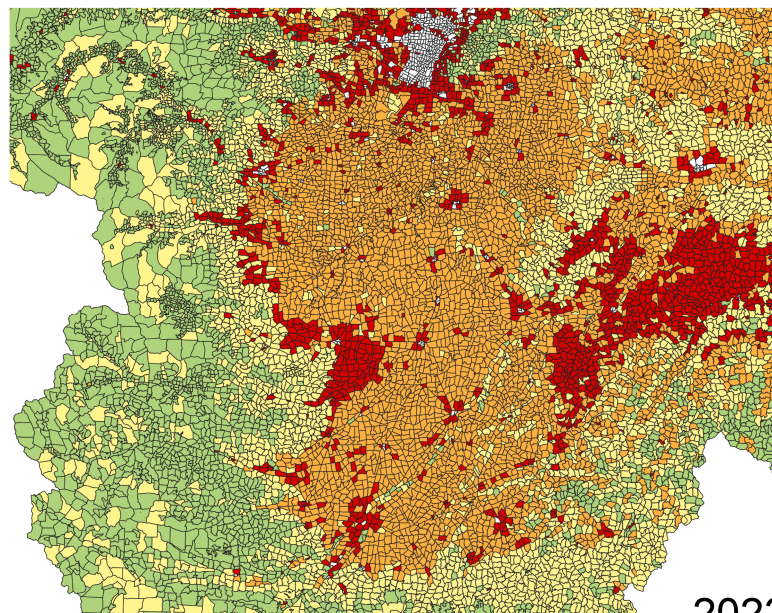
# Scenari aree HNV per fogli di mappa catastali

I valori di HNV, raggruppati in 4 classi per celle di 1 ettaro, sono stati trasposti a livello di Foglio di mappa catastale, secondo il criterio del più rappresentato.

I fogli di mappa con oltre il 50% di HNV=0, corrispondenti al territorio urbano/infrastrutturato, non sono considerati.



2018

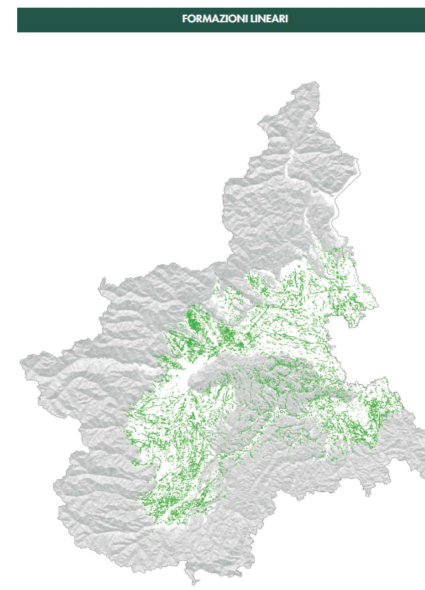


2023

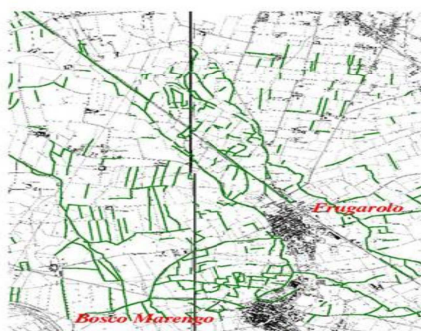


# Le formazioni lineari

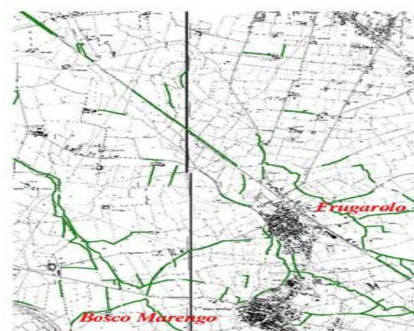
- caratterizzano il **paesaggio rurale**
- **connessioni** della **rete ecologica**
- **fasce tampone** nelle aree agricole
- nelle terre vocate sono **tartufigene**
- censiti circa **7.200 km** di filari e siepi campestri
- in media **8,4 m/ha** di superficie agricola (funzionalità dai 25 m/ha)
- progressiva diminuzione da seconda metà '900 (**2000-16 riduzione 200 km**)



**1954**  
99 m/ha  
Volo Gay



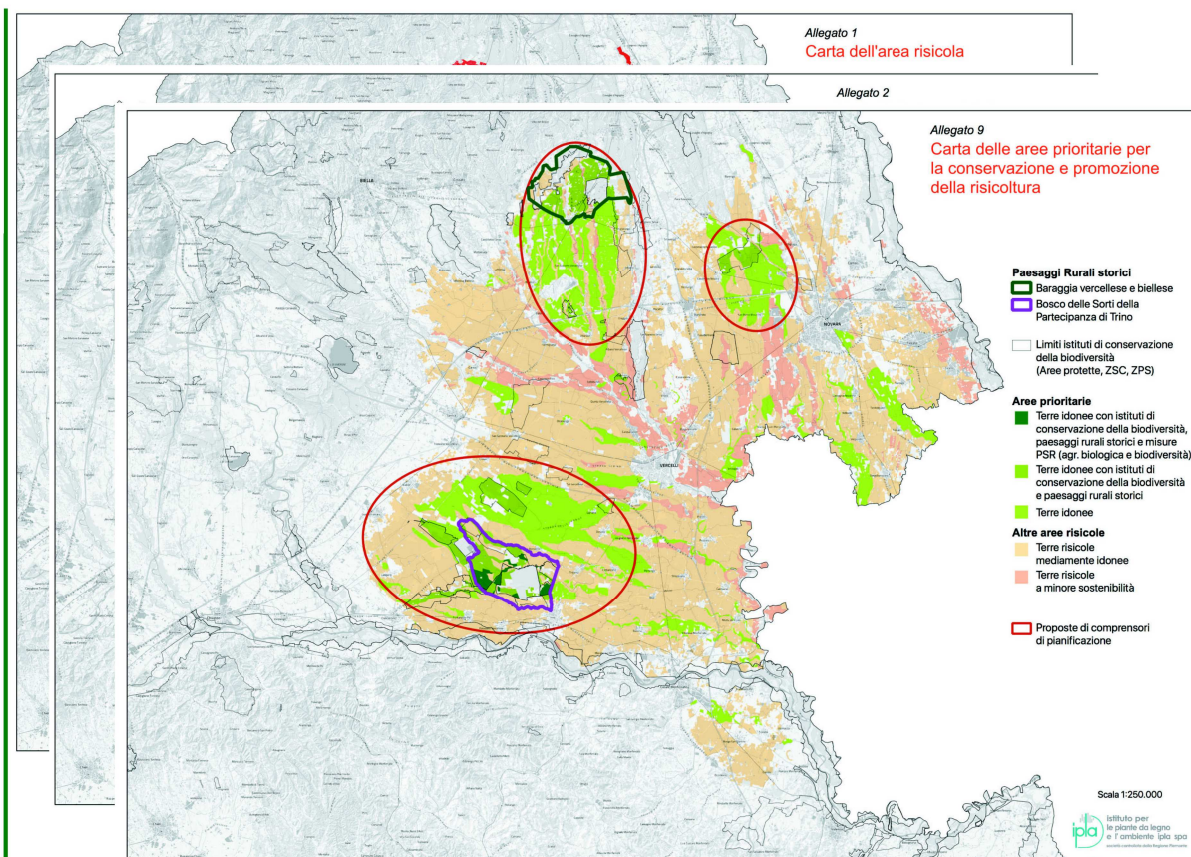
**1976**  
30 m/ha  
Volo R. Piemonte



**2002**  
14 m/ha  
Ortofoto CTRN



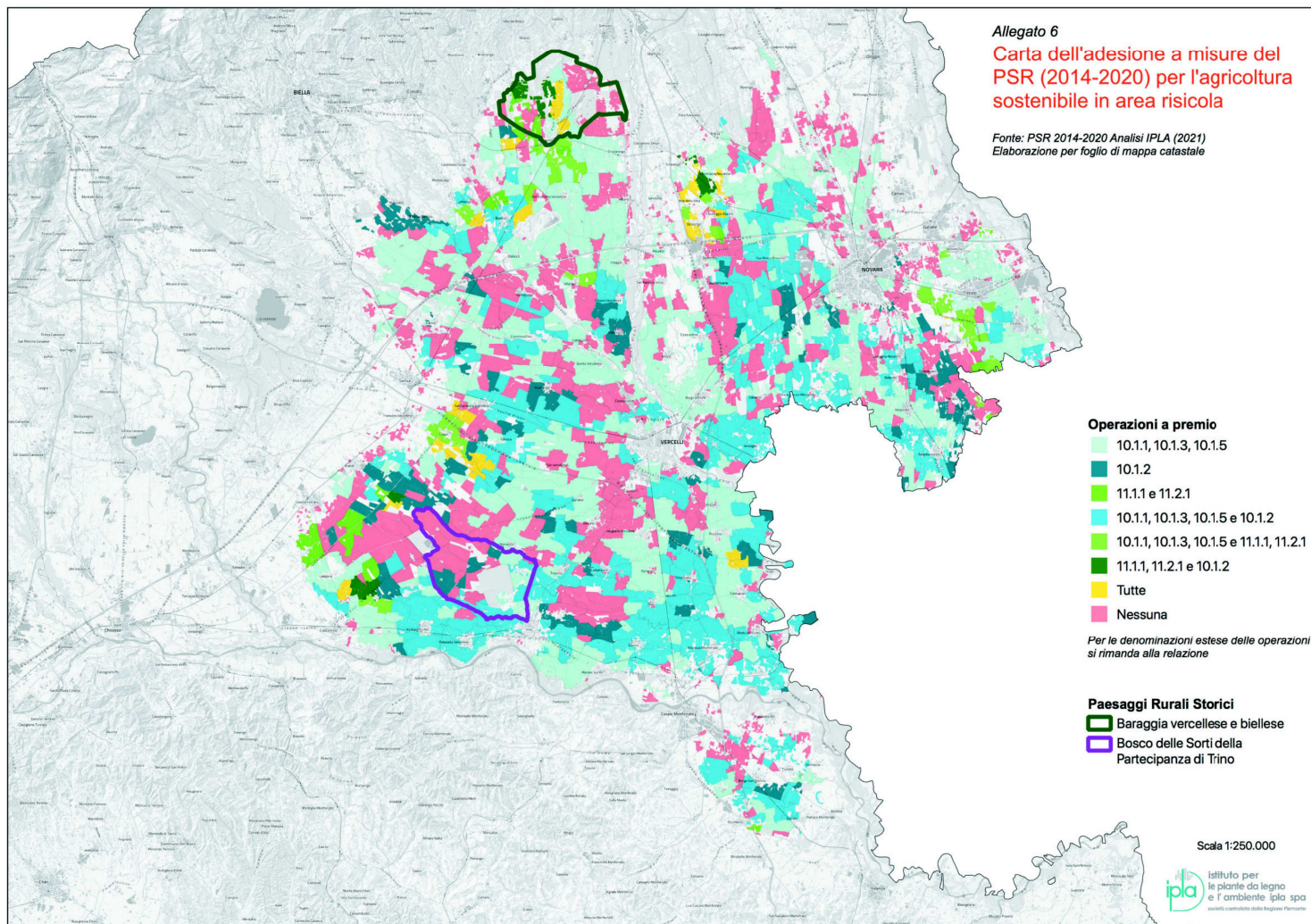
# Sistemazioni agrarie tradizionali – Risaie



Temi considerati:

- **superfici a riso**
- **consorzi irrigui**
- **suoli**
- **aree tutela biodiversità**
- **Rete Ecologica Regionale**
- **Piano paesaggistico regionale**
- **siti UNESCO, paesaggi storici**
- **HNV**
- **misure PSR**

# Risaie e sviluppo rurale



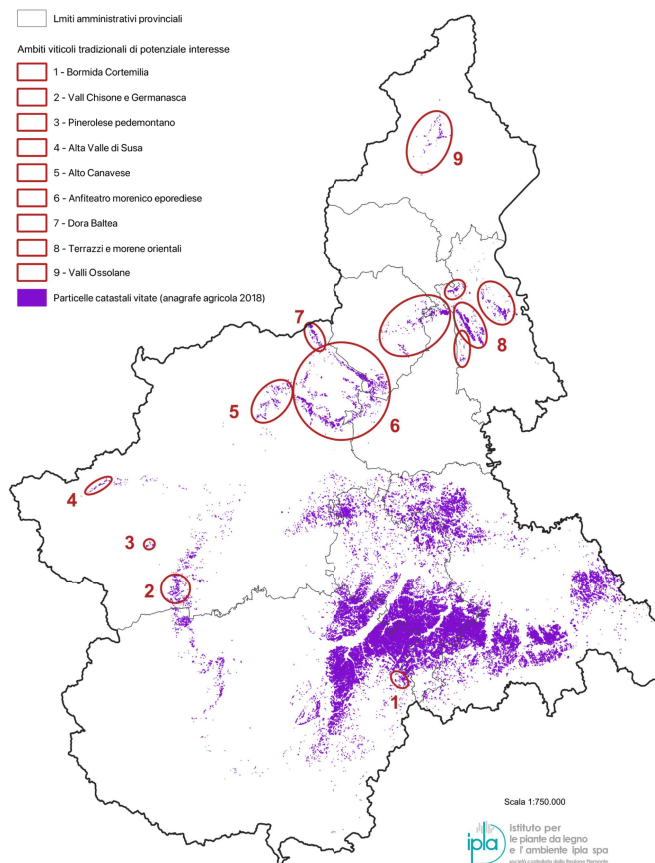


# Sistemazioni agrarie tradizionali - muretti a secco, sostegni in pietra-malta e vigneti

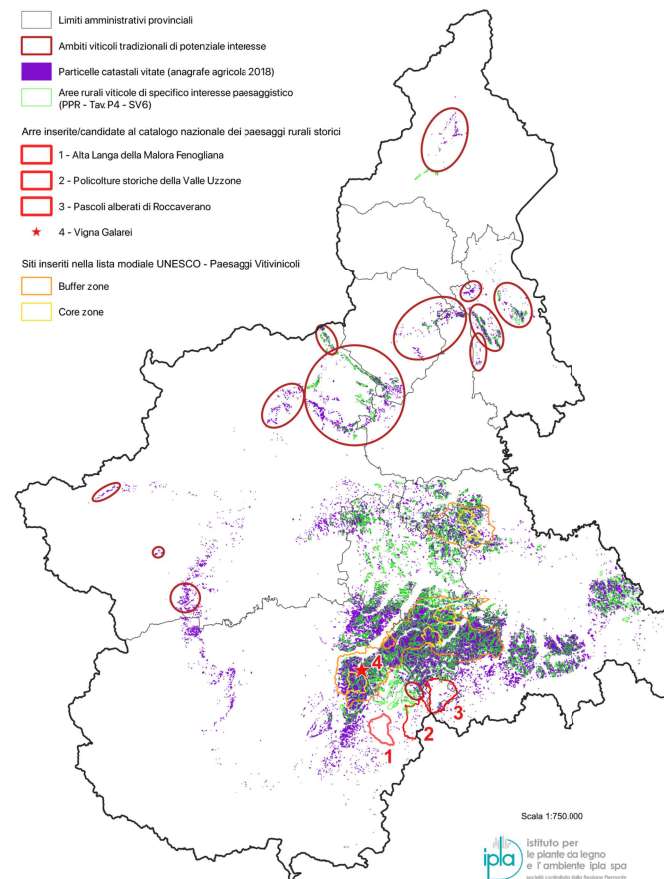


# Sistemazioni agrarie tradizionali - vigneti

Carta delle particelle catastali vitate  
e degli ambiti viticoli tradizionali



Carta dei paesaggi dei vigneti





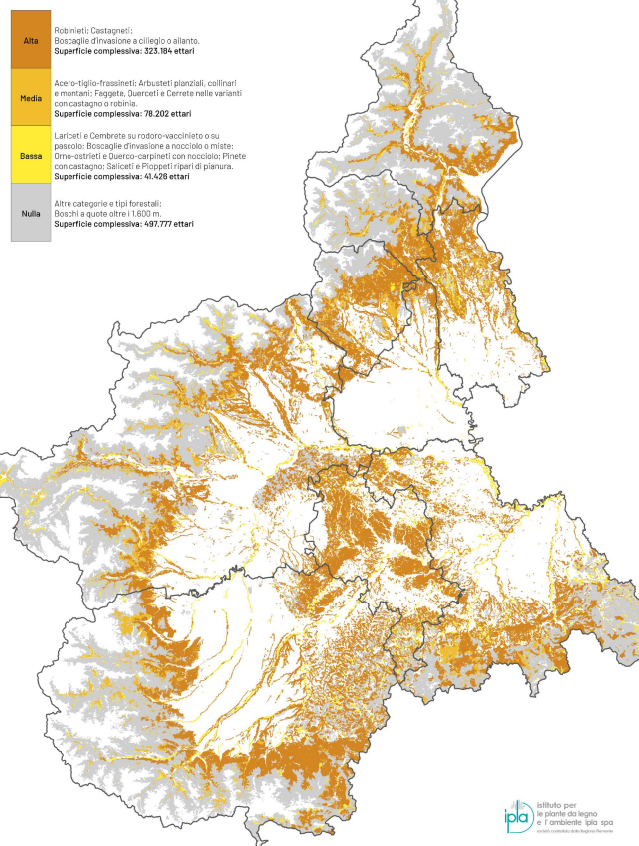
# Sistemazioni agrarie tradizionali - muretti a secco e castagneti



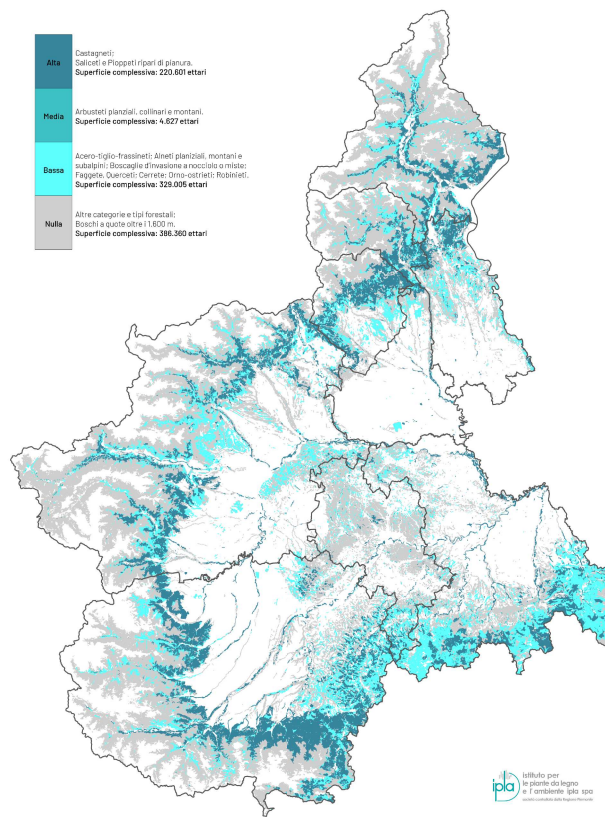


# Attitudine mellifera forestale

## ATTITUDINE DEI BOSCHI ALLA PRODUZIONE DI NETTARE

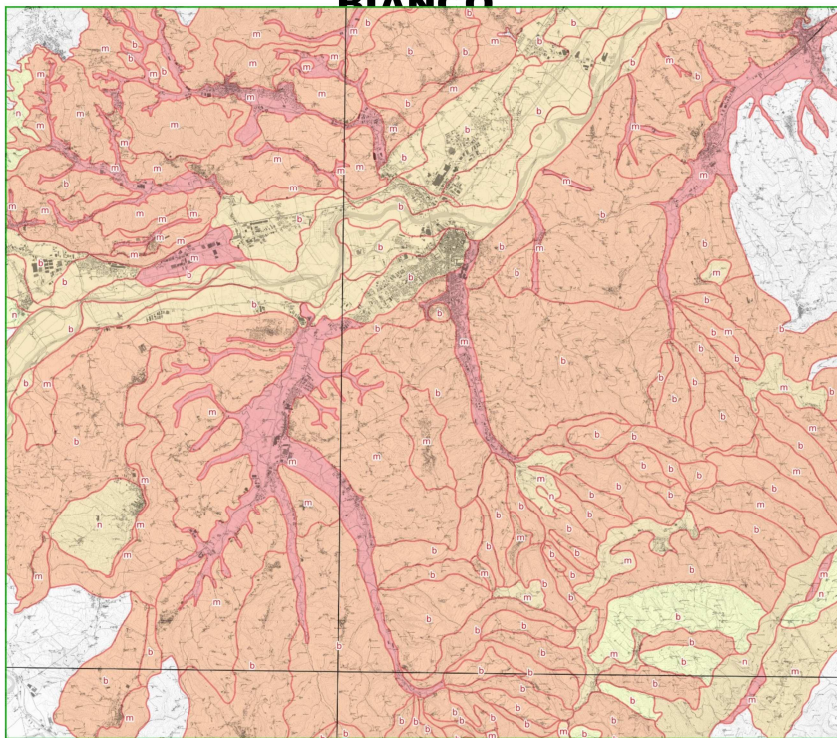


## ATTITUDINE DEI BOSCHI ALLA PRODUZIONE DI POLLINE

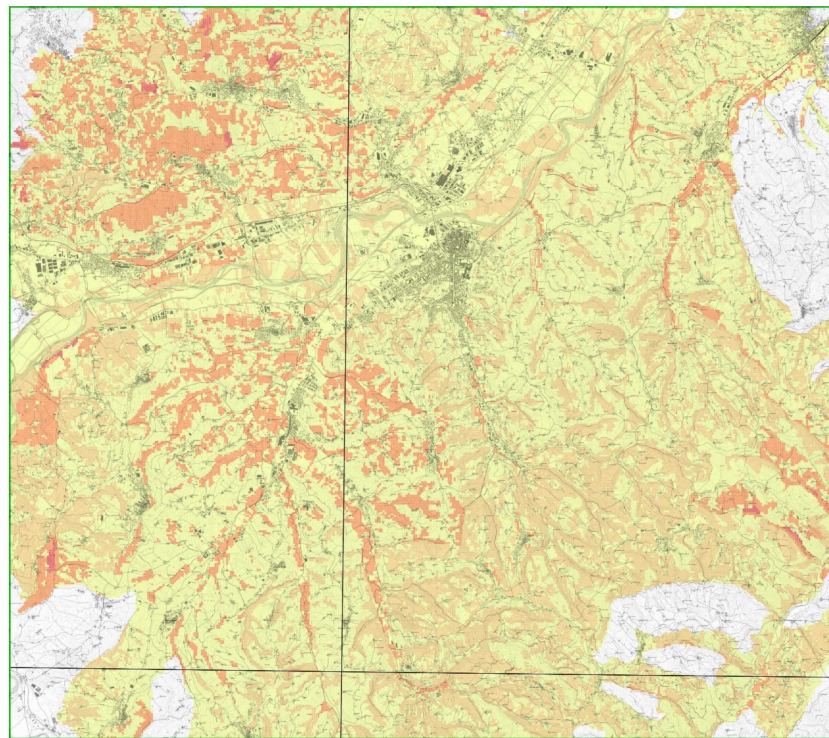


# Attitudine e potenzialità tartufigena

## ATTITUDINE DEI SUOLI - TARTUFO BIANCO



## POTENZIALITÀ - TARTUFO BIANCO





# Azioni da incentivare per la biodiversità

## Comuni:

- **mantenimento, ripristino** e gestione attiva di **alberi campestri** e **formazioni lineari**
- **creazione** di **fasce marginali** dei campi non trattate con agrofarmaci, per la **conservazione delle specie segetali**
- **incremento** dei **prati permanenti** e dei **prato-pascoli**

## Montagna:

- creazione di **sistemi silvo-pastorali** sostenibili in boschi di neoformazione
- **pascolamento equilibrato** e turnato negli **alpeggi**
- mantenimento di **praterie secche** con **orchidee**
- **gestione attiva castagneti da legno** e da **frutto**

## Collina:

- adozione di **metodi di coltivazione** a basso impatto per **vigneti** e **corileti**
- **conservazione/ripristino/realizzazione** piccole **zone umide** prive di ittiofauna

## Pianura

- creazione di **sistemi agroforestali**
- creazione di **fasce tampone** a prato e filari lungo i **corsi d'acqua**
- mantenimento di **fossi e canali irrigui aperti** e con **vegetazione spondale legnosa**
- mantenimento in risiaia di una **superficie minima perennemente allagata**