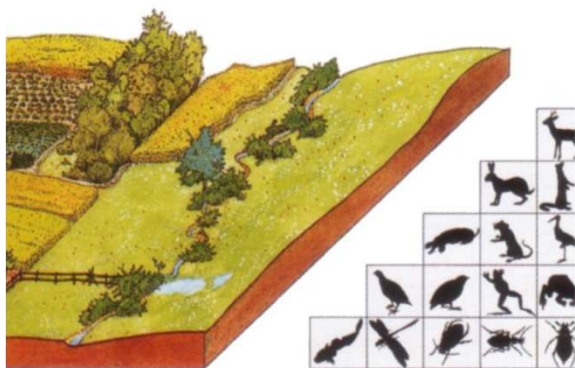


7 Maggio 2025

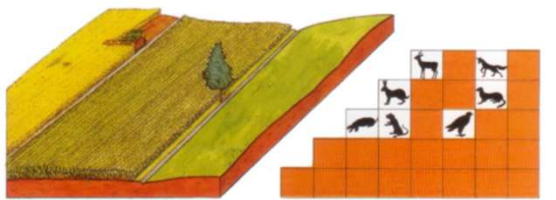
Le buone pratiche per la Biodiversità in vigneto, nocciolo e risaia

Relatori: Enrico Rivella – ARPA Piemonte.
Struttura «Valutazioni Ambientali Integrate»

NBS in sistemi agricoli



Agroecosistema *tradizionale*:
molte specie adattate
all'ambiente agricolo e molte
interazioni trofiche



Agroecosistema *intensivo*:
poche specie e catene
trofiche semplificate

Secondo la definizione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), le **NBS** sono l'insieme di **soluzioni alternative** per conservare, gestire in modo sostenibile e **preservare la funzionalità di ecosistemi naturali o ristabilirla in ecosistemi alterati dall'uomo**, che affrontino le sfide della società in modo efficace e flessibile tra cui l'incremento della biodiversità e la sicurezza alimentare. Questo concetto abbraccia gli interventi di **rigenerazione della biodiversità**.

“La ricchezza di organismi vegetali in una coltura permette maggiore produttività e protegge i campi.”

Prof. G. David Tilman
Università del Minnesota

Premio Balzan 2014 per la ricerca di
base e applicata nel campo
dell'Ecologia Vegetale



Soluzioni Agricole per ripristinare gli agroecosistemi



**European
Environment
Agency**

[Topics](#)

[Analysis and data](#)

[Countries](#)

[Newsroom](#)

[About us](#)



Mantenere o ripristinare gli habitat seminaturali

Maintain or restore semi-natural habitats



Rewetting and
managing peatland



Maintain biodiverse
grasslands



Traditional
agroforestry

Un'ampia gamma di agricoltori gestisce habitat ricchi di biodiversità e carbonio. Questi includono habitat protetti dalla Direttiva Habitat dell'UE come praterie, brughiere, pascoli boscosi, sistemi agroforestali tradizionali e frutteti. Mantenere o rilanciare una gestione agricola rispettosa della biodiversità è fondamentale per proteggere e ripristinare le specie e gli habitat che dipendono da una gestione agricola adeguata.

Ristabilire paesaggi agricoli multifunzionali e ricchi di biodiversità

(Re)-establish diverse agricultural landscapes



Landscape features



New agroforestry

La creazione di elementi paesaggistici nei paesaggi agricoli non solo fornisce habitat e risorse aggiuntive per le specie, ma aumenta anche la connessione degli habitat (semi)naturali circostanti. Ciò migliora anche la salute del suolo e i servizi ecosistemici utili per la produzione agricola.

Ridurre le pressioni sulla biodiversità e gestire il suolo e l'acqua in modo sostenibile

Reduce pressures on soil, water and biodiversity



Soil cover by
crop residues*



Fallow land



Crop rotation*

- La riduzione dell'inquinamento favorisce il recupero degli agroecosistemi, compresi gli ecosistemi del suolo e delle acque interne.
- Il ripristino dell'ecosistema, a sua volta, migliora i servizi ecosistemici a beneficio della produzione agricola.
- La riduzione di queste pressioni aumenta la capacità della natura di contribuire alla resilienza di un'agricoltura sostenibile e rispettosa della biodiversità.

DM 10/3/2015 GU n. 71 del 26/3/2015

Misure per la tutela della biodiversità

- **Misura n. 13:** **Sostituzione/limitazione/eliminazione dei PF** per tutela specie e habitat e impollinatori, tramite **uso di mezzi e PF dell'agricoltura biologica**, che non presentino **SPe (3 e 4)** e non pericolosi per ambiente (**N**), **e misure di accompagnamento**

- **Misura n. 16:** **Pratiche agronomiche con non uso o uso minimo di PF , agricoltura biologica e miglioramento ambientale** - creazione fasce inerbite con specie autoctone , creazione/ripristino zone umide, fontanili, connessioni ecologiche (siepi, vegetazione perfluviale, muretti a secco..)

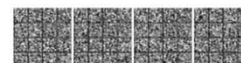


N. 16

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI

DECRETO 10 marzo 2015.

Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente
acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione
dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei
Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.



**Linee guida per le
Regioni/PA in base a
cui definire le misure
per la tutela
dell'ambiente
acquatico, dell'acqua
potabile e biodiversità
in aree protette e Siti
Natura 2000**

(previste dal **PAN** al
punto A.5.8.1)



Misura n. 13 – Misure di accompagnamento

Per minimizzare i potenziali effetti negativi dei PF su specie e gli habitat:



- il **mantenimento della varietà di colture**;
- l'uso di **cultivar locali** resistenti ai patogeni;
- il **taglio della vegetazione** lungo i fossi con **mezzi meccanici** possibilmente a lati alterni;
- il mantenimento lungo i **margini dei coltivi di zone vegetate, siepi, filari, maceri, stagni, muretti a secco** ecc.;
- creazione di **fasce di rispetto con specie erbacee** per gli impollinatori (in particolare le farfalle da tutelare), seminando specie erbacee nutrici di Lepidotteri
- mantenimento o ripristino di **pozze**;
- creazione di **consociazioni culturali** (brassicacee, leguminose, composite, graminacee);
- **inerbimento degli interfilari**;
- **allettamento della flora erbacea** con rullo sagomato



2015-2020:

Test nazionale NBS in sistemi agricoli piemontesi

Coordinamento tecnico-scientifico:



- Analisi effetti su specie e habitat in diversi regimi di distribuzione fitosanitari
- Test di NBS** in risaie e vigneti del Piemonte
- Messa a punto di bioindicatori per il monitoraggio del PAN:



*Università di Torino
Dipartimento di
Scienze della Vita e
Biologia dei Sistemi*

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-330-2020-web-12-01-2021-rid-1.pdf>



La sperimentazione dell'efficacia delle Misure del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) per la tutela della biodiversità



RAPPORTI

2020-2023:

Aggiornamento e implementazione misure NBS in Regione Piemonte

Governo italiano



REGIONE Piemonte D.G.R. 55-7222 del 14 Luglio 2023

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/rete-natura-2000/valutazione-incidenza-vinca>

Governo italiano

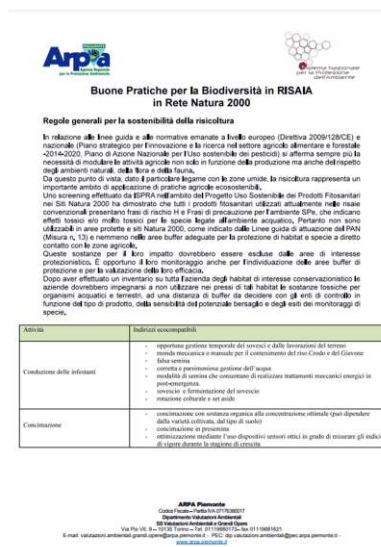


appropriata (evitando un aggravio per il proponente e per l'Amministrazione competente), il proponente, al momento della presentazione dell'istanza, deve integrare formalmente nel P/I/A proposto le **CONDIZIONI D'OBBLIGO**, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione.

Le **CONDIZIONI D'OBBLIGO** sono una lista di indicazioni, caratteristiche progettuali o di gestione del P/I/A o dell'area interessata, che hanno la funzione prioritaria di indirizzare il proponente ad elaborare correttamente il contenuto del P/I/A così da rendere nullo o minimo il rischio di incidenza su specie e habitat di un Sito o sul Sito nella sua interezza.

Il rispetto delle Condizioni d'obbligo è condizione necessaria, ma non esaustiva, affinché lo screening di incidenza del P/I/A si concluda positivamente, senza necessità di procedere a Valutazione Appropriata.

Le Condizioni d'obbligo per le **pratiche agricole** (nuovi impianti di **vigneto**, **risale**) rimandano anche al documento redatto da ARPA Piemonte - Dipartimento Valutazioni ambientali inerente le Buone Pratiche da applicare.



Buone Pratiche per la Biodiversità in RISALE in Rete Natura 2000

Regole generali per la sostenibilità della risicoltura

In relazione alla linea guida e alle normative emanate a livello europeo (Direttiva 2009/128/CE) e nazionale (Piano strategico per l'innovazione e la ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale 2014-2020, Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei pesticidi si afferma sempre più la necessità di modulare le attività agricole non solo in funzione della produzione ma anche del rispetto degli ambienti naturali, della Rete e delle fasce.

Da questo punto di vista, dato il particolare legame con le zone umide, la risicoltura rappresenta un importante ambito di applicazione di pratiche agricole ecosostenibili.

Uno screening effettuato da ARPA nell'ambito del Progetto Uno Sostenibile dei Prodotti Fitosanitari nel Sito Natura 2000 ha dimostrato che tutti i prodotti fitosanitari utilizzati attualmente nelle risaie convenzionali presentano rischi di rischio H e F di preoccupazione per l'ambiente. Sfr, che indicano effetti tossici sui molluschi per le specie legate all'ambiente acquatico. Pertanto non sono utilizzabili in aree protette e in Natura 2000, come indicato nelle Linee guida di attuazione dell'IPAV (Misura n. 13) e nemmeno nelle aree buffer adeguate per la protezione di habitat e specie a diretto contatto con le zone agricole.

Queste sostanze per il loro impatto dovrebbero essere escluse dalle aree di interesse protettivo. E opportuno il loro monitoraggio anche per l'individuazione delle aree buffer di protezione e per la valutazione della loro efficacia.

Dopo aver effettuato un inventario su tutta l'azienda degli habitat di interesse conservazionistico le aziende dovrebbero impegnarsi a non utilizzare nei pressi di tali habitat le sostanze tossiche per organismi acquatici e terrestri, ad una distanza di buffer da decidere con gli enti di controllo in funzione del tipo di prodotto, della sensibilità del potenziale bersaglio e degli usi dei monitoraggi di specie.

Attività	Indicazioni ecosostenibili
Condizione delle risaie	- risparmiare gestione dei servizi e delle innovazioni del territorio - monitoraggio meccanico o manuale per il contenimento del rischio di erosione e del dissesto - salvaguardia - corrette e puntuali gestione dell'acqua - assoluta di evitare che consentano di realizzare materiali nocivi/energetici in perenne - monitoraggio e manutenzione del servizio - minimizzare l'uso di pesticidi
Condizione	- contribuire con una gestione regolare alla conservazione ottimale (non dipendere dalla rapida coltura, del tipo di coltura) - contribuire in presenza - monitoraggio mediante l'uso di dispositivi tecnici (in grado di monitorare gli indicatori di rischio durante la stagione di coltura)

ARPA Piemonte
Via Po 10, 10128 Torino - Tel. 011/560471 - Fax 011/560472
E-mail: valutazioni_ambientali@arpa.piemonte.it - P.O. Box: valutazioni_ambientali@arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' IN VIGNETO REGIONE Piemonte D.G.R. 55-7222 del 14 Luglio 2023



1. Inerbimento
2. Manutenzione permanente dell'inerbimento
3. Pacciamatura
4. Ripuntatura autunnale del suolo
5. Attivazione del microbiota del suolo
6. Mantenimento e aumento della varietà strutturale in vigna
7. Fasce tampone
8. Strategie per la riduzione dell'impiego di rame
9. Difese biologiche per insetti patogeni
10. Mantenimento sistemi di allevamento tradizionali ed elementi strutturali in materiali organici
11. Nidi artificiali, bat-box per chirotteri, condomini per insetti
12. Adattamento faunistico degli annessi agricoli (edifici)

VINCA a Grignasco (NO) **Intervento di ampliamento sistemazione terreno a vigneto ed opere correlate in Località Traversagna all'interno della ZSC 1120003 Monte Fenera**



CONDIZIONI AMBIENTALI

- non effettuare nella fascia esterna del vigneto il taglio degli esemplari di quercia maggiori
- creare terrazzamenti in pietra a secco
- sostituire/limitare/eliminare prodotti fitosanitari con frasi SPe3 e SPe4 e per la tutela di insetti impollinatori le frasi di precauzione SPe8
- intervento di miglioramento ambientale dell'impluvio, eliminando le piante della specie alloctona *Pawlonia* e mettendo a dimora piantine di Ontano nero e alberi da frutta sulle scarpate inerbite
- realizzazione di piccole aree di ristagno d'acqua temporaneo

Ragno vespa



Papilio machaon



Iphiclides podalirius

Biodiversità in vigneto

Nido di Zigolo nero



Ramarro



Flora dei vigneti



Saponaria



Fumaria



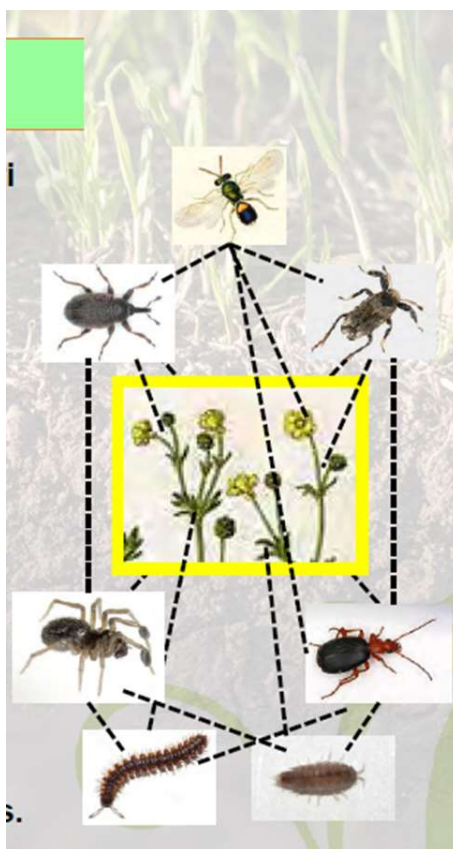
Barba di becco



Latte di gallina



Cipollaccio

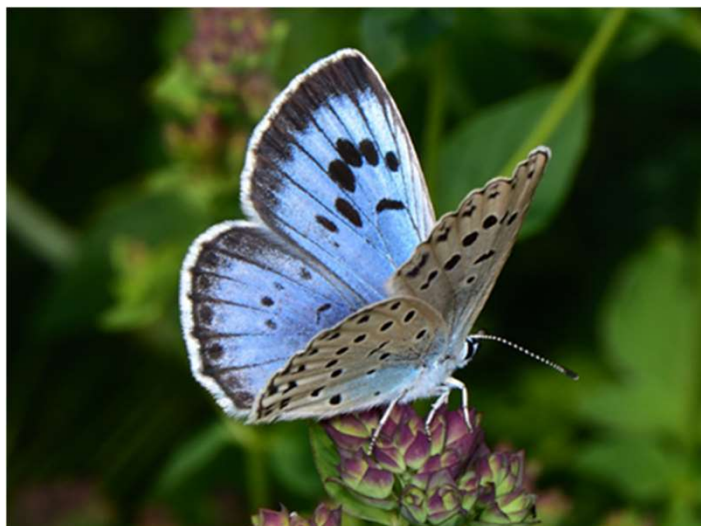


Pipistrelli e vigneti

La matrice ambientale in cui si trovano deve essere caratterizzata da habitat eterogenei ricchi di rifugi e aree di caccia



Orchidee selvatiche (5 specie) e *Maculinea arion* (specie in Dir.Habitat) in vigneti della Langa astigiana (Loazzolo)



La presenza di un ricco contingente di orchidee (5 specie) o di una orchidea rara, se accompagnata da altre specie ercacee dei *Festuco-Brometea*, può ricondurre l'habitat del vigneto all'habitat prioritario 6210 "Praterie secche su calcare a *Bromus erectus*"



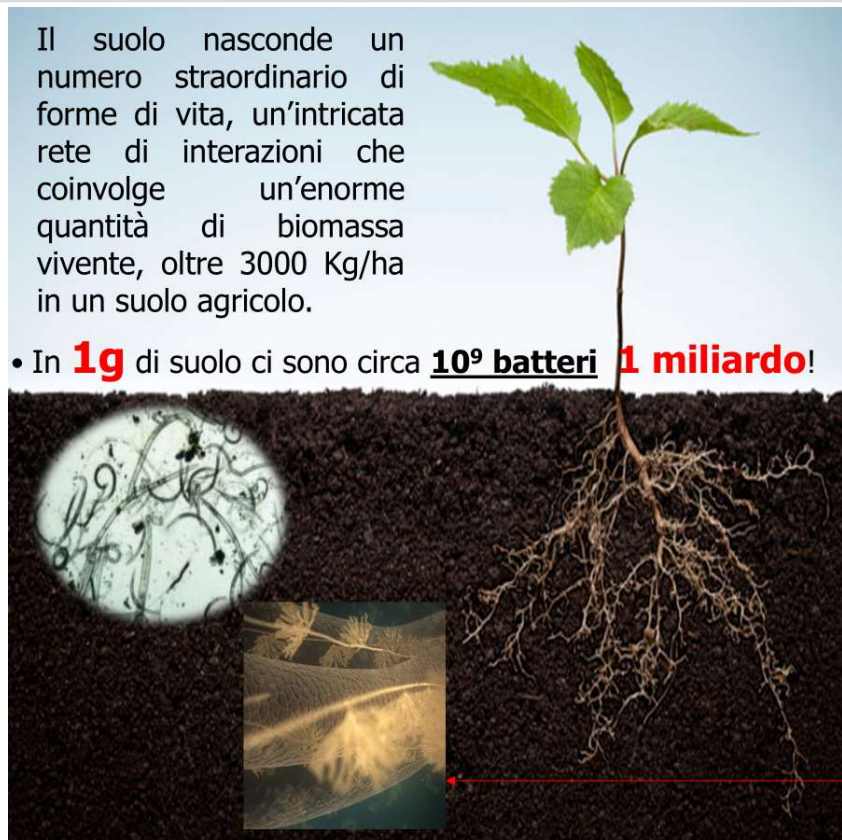
I vigneti con bordi erbosi a scarpate e piccoli prati magri, ben conservati, hanno in media 25% di specie in più rispetto ai vigneti sprovvisti.

Foto: vigneti in Sommariva Perno,
ZSC «Boschi e Rocche del Roero»

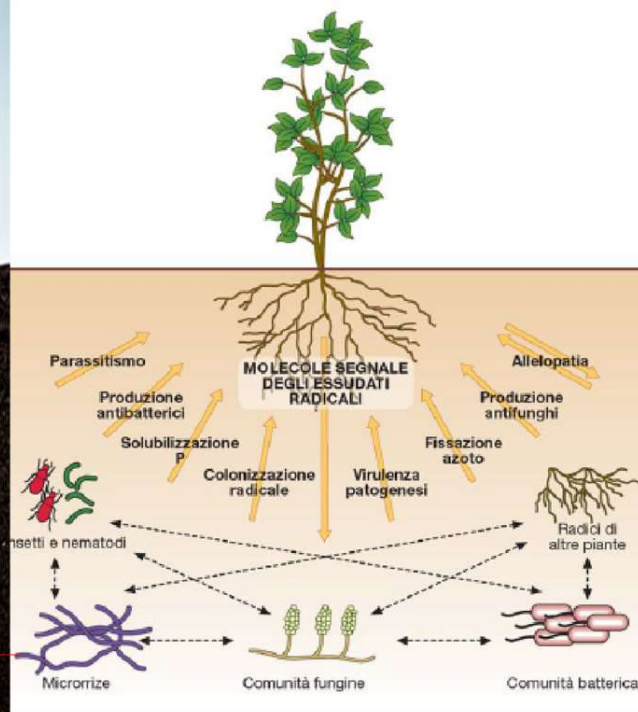


Il suolo nasconde un numero straordinario di forme di vita, un'intricata rete di interazioni che coinvolge un'enorme quantità di biomassa vivente, oltre 3000 Kg/ha in un suolo agricolo.

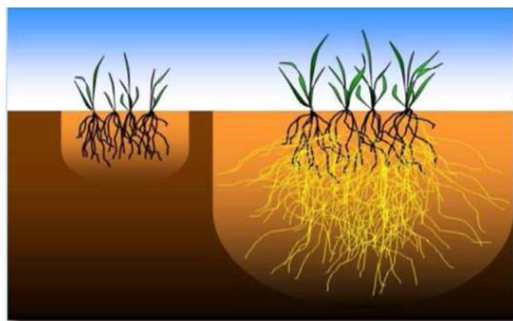
- In **1g** di suolo ci sono circa **10^9 batteri** **1 miliardo!**



L'interazione tra il microbiota del suolo e le radici consente di rendere efficienti le piante



PEDOFAUNA E VIGNETI



La pedofauna con la sua azione non solo tritura la sostanza organica e ne aumenta esponenzialmente i tassi di decomposizione, ma facilita anche il drenaggio dell'acqua nel suolo, ne migliora la struttura e si offre come garanzia per un futuro più sostenibile ed efficiente del vigneto.

Fattori di pressione sulla biodiversità in vigneto



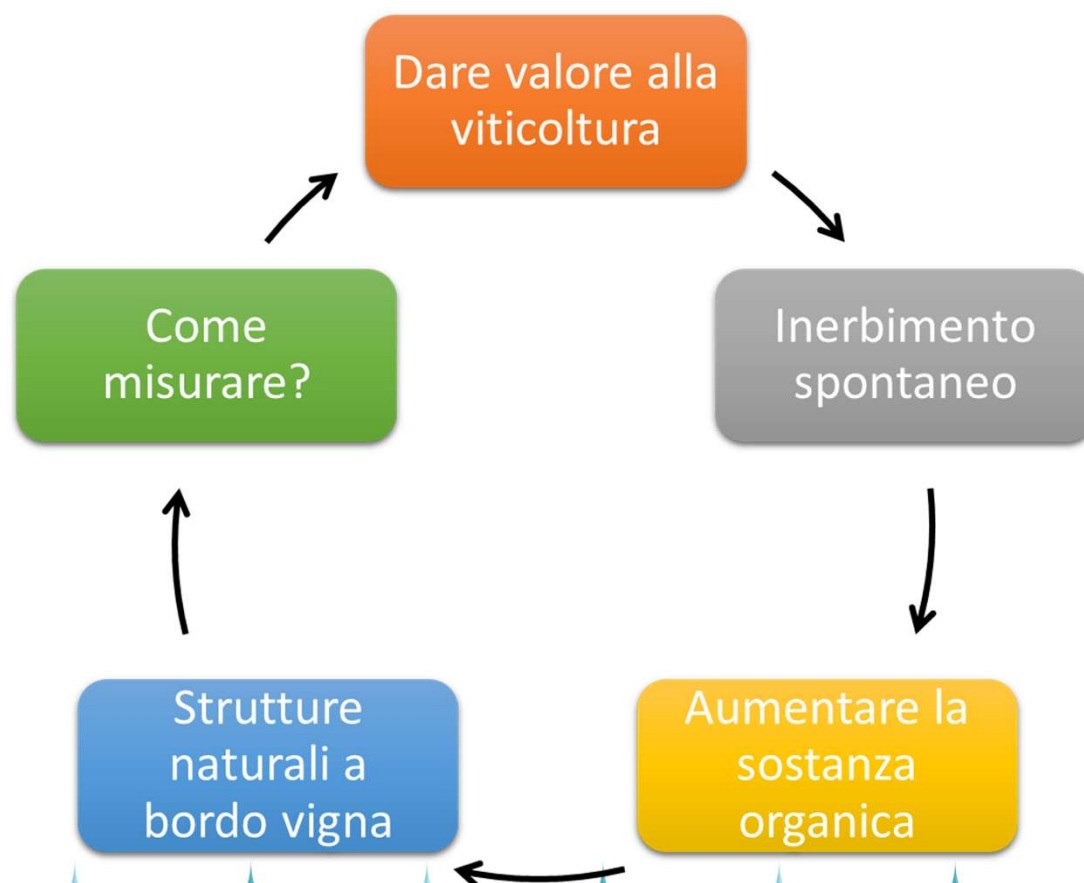
Semplificazione mosaico ecosistemico



Compattazione e alterazione suolo da mezzi meccanici pesanti (oleodinamica)



Tossicità dei fitosanitari sulle comunità biotiche



1. Inerbimento
2. Manutenzione permanente dell'inerbimento
3. Pacciamatura

L'inerbimento degli interfilari è ormai pratica diffusa, anche tra i sempre meno viticoltori che praticano il diserbo chimico, limitato al sottofila. L'impiego nell'inerbimento di un *pool* limitato di specie generaliste e povere di elementi autoctoni, le lavorazioni di trinciatura e sovescio unite al compattamento meccanico per i numerosi passaggi anche in agricoltura biologica, lo sfalcio precoce nel periodo di fioritura o di sviluppo delle larve di insetti, limitano molto la naturalità della cotica erbosa e lo sviluppo di un'ecosistema complesso da essa dipendente.



Manutenzione (diserbo meccanico, sottofilare e interfilare; modo, periodo e frequenza di sfalcio per rispetto piante in fiore, ecc..)

Misure :

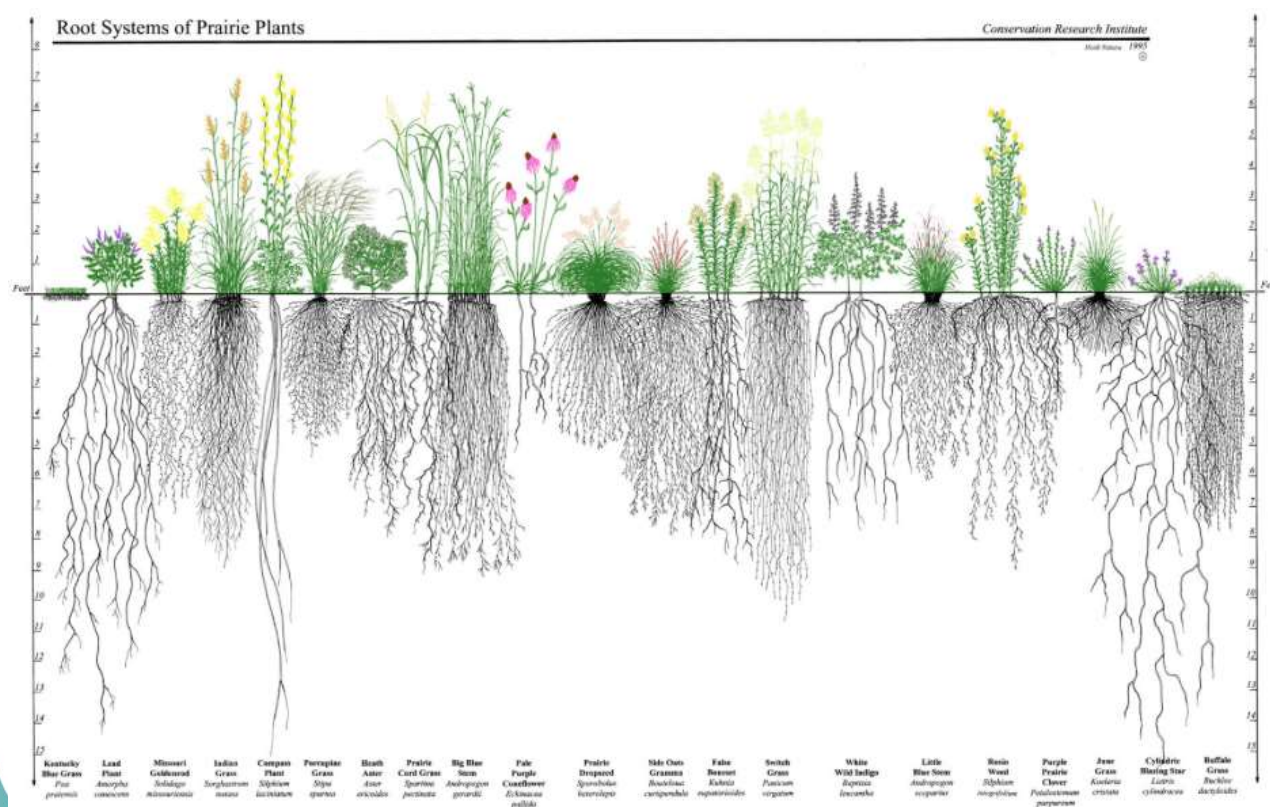
- Rullature anziché trinciature
- Trinciature a filari alternati
- Sfalci tardivi e concentrati nel sottofilare
- Inerbimento permanente con uso di miscugli con sementi di preservazione (D.lgs 148/2012)





Inerbimento con miscugli di preservazione della Biodiversità (tipo, numero specie, autoctonia, fiori che attirano insetti pronubi, ecc..).

Attivazione di una filiera delle **sementi** erbacee autoctone da reperire in prati donatori all'interno di Rete Natura 2000 (D.Lgs. 148/2012)





- 4. Ripuntatura autunnale del suolo
- 5. Attivazione del microbiota del suolo



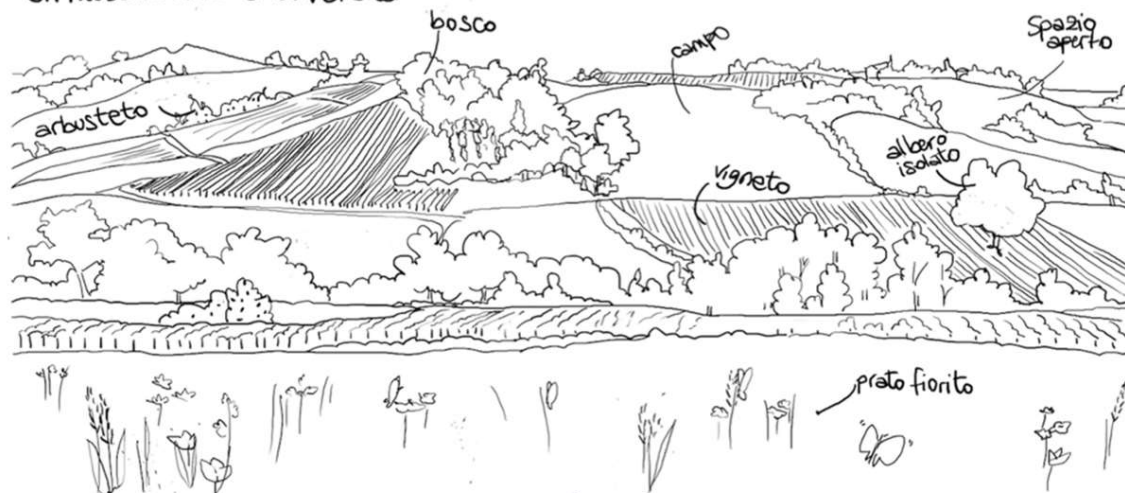
6. Mantenimento e aumento della varietà strutturale in vigna

Salvaguardare gli habitat in cui vivono uccelli e farfalle, in particolare le aree di foraggiamento e le aree di riproduzione e nidificazione.



- Mantenere l'eterogeneità degli habitat circostanti il vigneto
- Preservare gli elementi estensivi inseriti (siepi, filari, prati) nella matrice viticola

Un mosaico ricco di diversità





Mantenere e, ove possibile, ripristinare porzioni di prato, anche con presenza di alberi e arbusti sparsi. Questo intervento potrebbe essere applicato, ad esempio, in aree di vigneti, prati e pascoli in stato di abbandono, oppure creando prati temporanei in seguito agli espianti. L'intervento dovrebbe interessare superfici di 1.800-2.000 m²

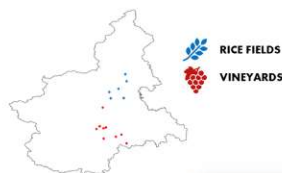
Mantenere e, ove necessario, ripristinare piccole aree coperte da arbusti, in particolare nelle zone a maggior pendenza (soggette ad elevata erosione del suolo e dove sterpazzoline e ortolani sono più frequenti). L'intervento dovrebbe produrre tessere di arbusti di circa 2.000 m².



NBS riprese nello Stralcio «Agricoltura» della Strategia Regionale sul Cambiamento Climatico.

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/cambiamento-climatico/agricoltura-cambiamento-climatico>.

Video ARPA «**La migrazione dei vigneti in alta collina: una sfida ecologica**»



INDICATORI CONSIDERATI E METODI DI CAMPIONAMENTO - VIGNETO



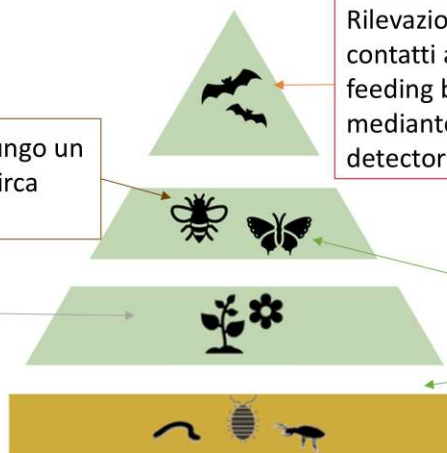
- N. di specie totali
- % specie di pregio, Terofite, Emicriptofite, Infestanti
- N. di specie in fioritura utili agli impollinatori lungo il transetto
- Apodei/Lepidotteri

N. individui lungo un transetto di circa 250m.

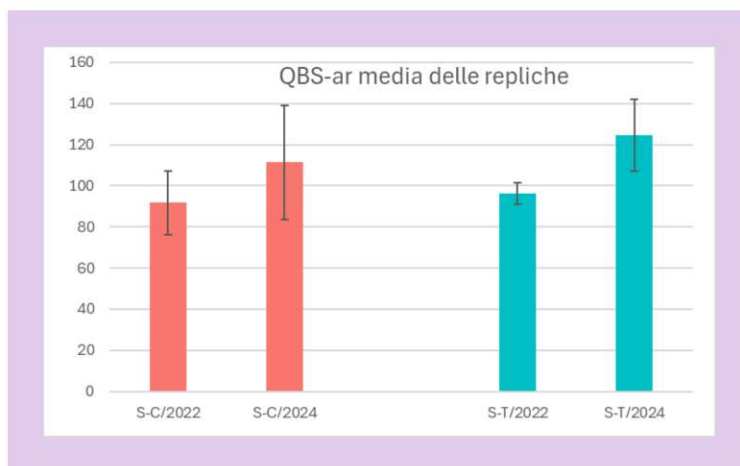
Rilevazione contatti acustici e feeding buzz mediante bat detector

N. individui per ciascuna specie lungo un transetto di circa 400m

-indice QBS (Qualità Biologica del Suolo)
 -N. Forme Biologiche
 - 3 campioni di suolo 10x10x10cm



ANALISI PEDOFAUNA (QBS-ar)



Valori di QBS-ar nei campioni di controllo e trattati nel 2022 e nel 2024

Nel passaggio dal 2022, primo anno di sperimentazione, al 2024, ultimo anno di sperimentazione, si nota in entrambe le tesi, un incremento della qualità biologica del suolo, più variabile e meno stabile nel controllo, e significativo statisticamente nell'area di trattamento

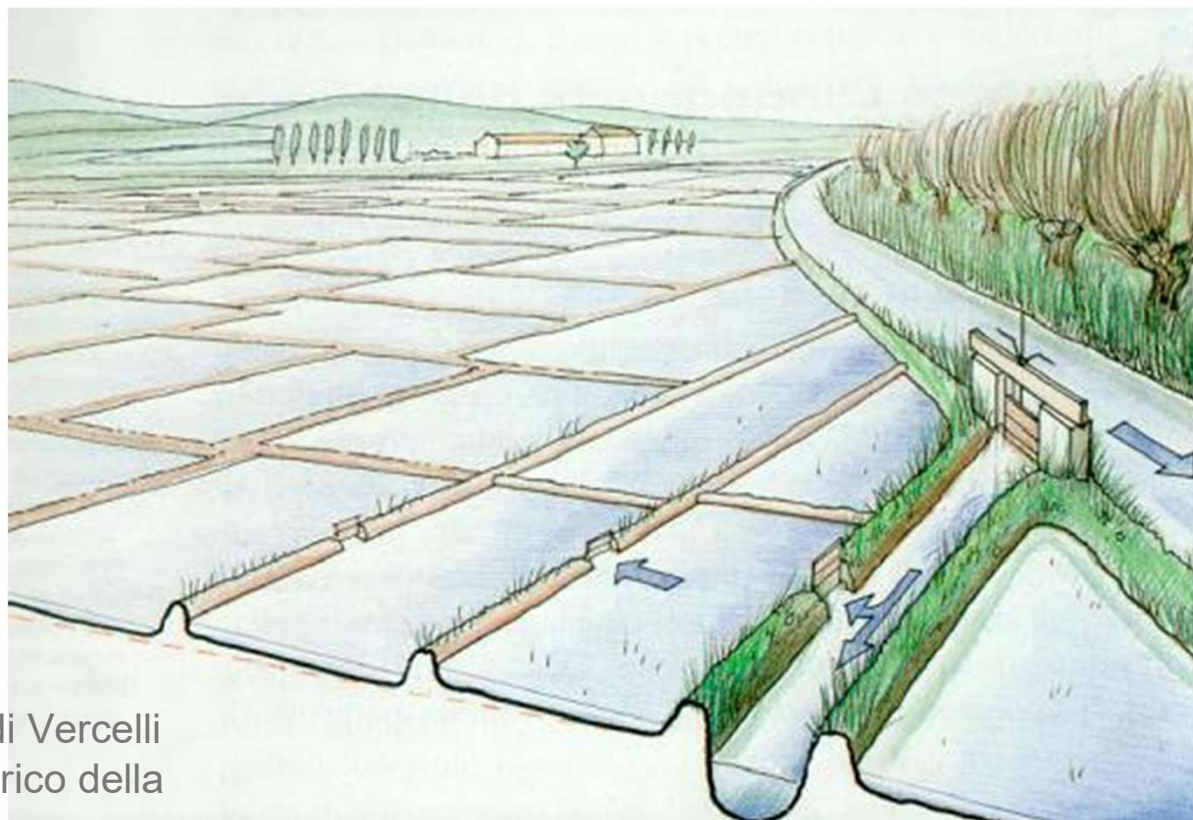
La struttura di comunità appare più equilibrata, garantendo una resistenza agli stress ambientali e una maggiore resilienza alle fonti di disturbo naturali.

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' IN RISAIA

REGIONE Piemonte D.G.R. 55-7222 del 14 Luglio 2023



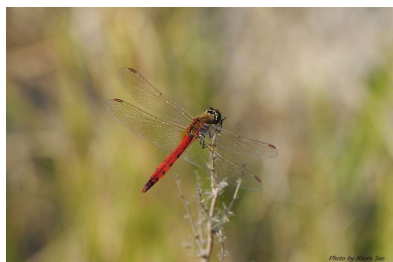
In collaborazione con il progetto partecipato RISO AMICO + -. Su incarico della Provincia di Vercelli PSR 2014-2021 AZIONE2, OP. 16.1.1 su incarico della Provincia di Vercelli



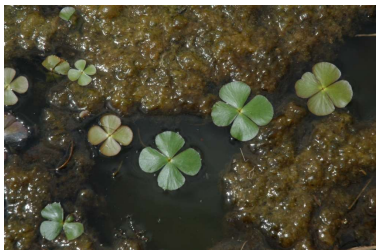
Biodiversità in risaia



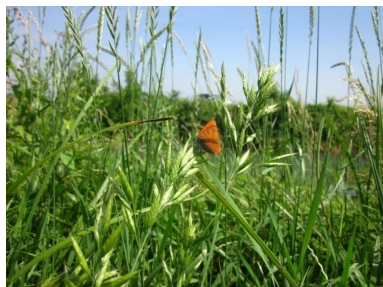
Emys orbicularis



Varie specie di Libellule



Marsilea quadrifolia



Lycaena dispar

Le risaie piemontesi ospitano importanti colonie di ardeidi



Airone cenerino



Airone rosso



Garzetta



Airone bianco maggiore



Sgarza ciuffetto



Nitticora



Airone guardabuoi



Mignattaio



Spatola

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' IN RISAIA



1. Solchi ad acqua permanente
2. Sommersioni invernali
3. Sommersioni precoci e semina in acqua
4. Inerbimento argini di camera di risaia
5. Controllo delle infestanti del riso
6. Realizzazione di stagni e aree umide
7. Piccole pozze permanenti in camera di risaia
8. Ecosistemi filtro in camera di risaia
9. Gestione conservativa delle tare colturali aziendali
10. Tutela e gestione conservativa dei fontanili
11. Rispetto zone tampone lungo corpi idrici;
12. Interventi di rinaturalizzazione del reticolo irriguo.
13. Agroforestazione sui bordi e/o interno della camera di risaia
14. Potenziamento e realizzazione di elementi utili alla rete ecologica
15. Mantenimento dei grandi alberi.
16. Salvaguardia specie nidificanti a terra

Controllo infestanti con tecniche biologiche

Da progetto nazionale **Risobiosystem**:

1. Pacciamatura verde
2. Falsa semina con lavorazione minima in acqua
3. Semina interrata e uso dello strigliatore



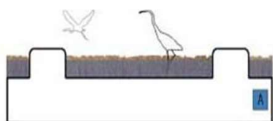
Agroforestazione ai bordi delle camere di risaia e/o all'interno, accoppiato ai solchi permanenti



Inerbimento argini camere di risaia con miscugli di preservazione della biodiversità



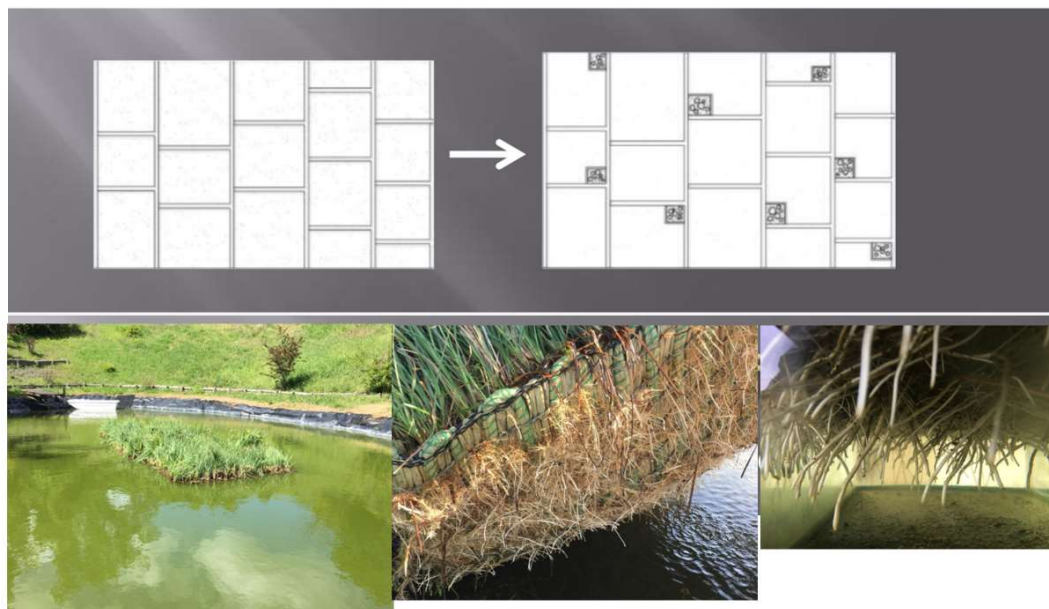
Sommersioni invernali



Sommersioni precoci e semina in acqua

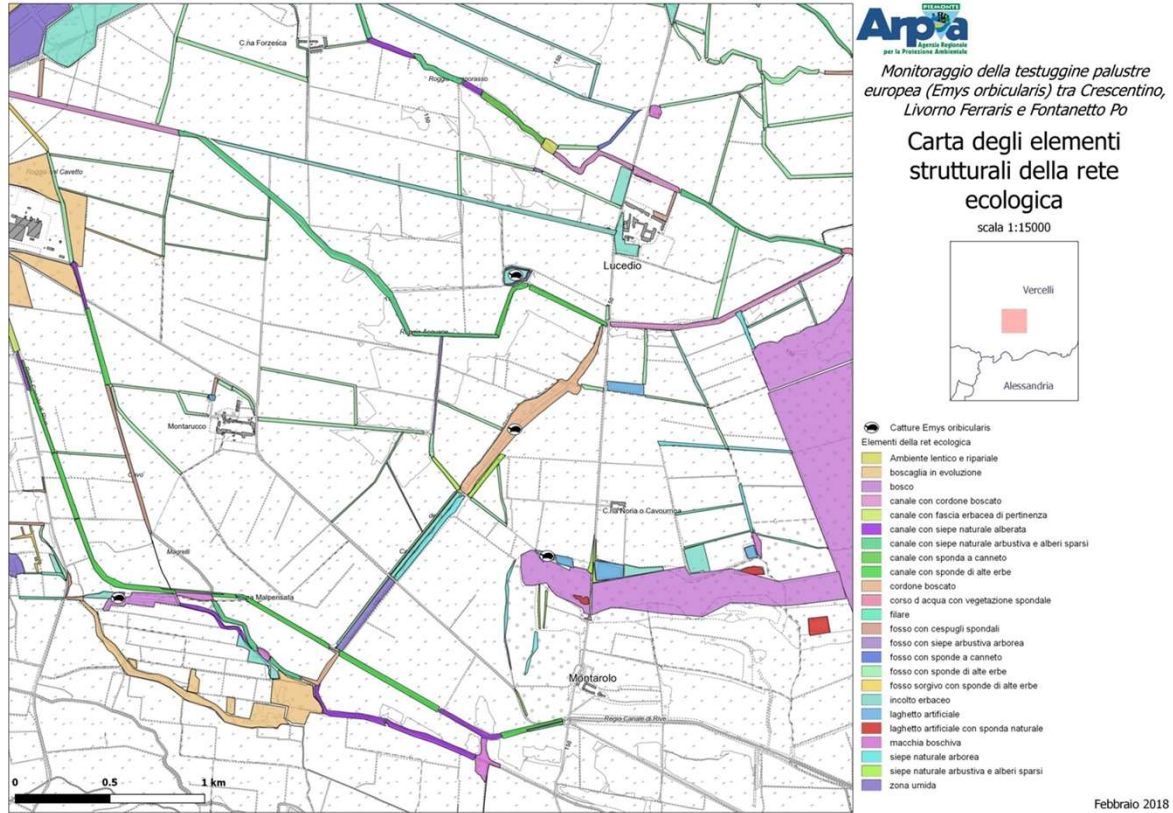


Ecosistemi filtro in camera di risaia



Potenziamento rete ecologica





Febbraio 2018

Tutela e riattivazione dei fontanili



Inserimento da parte di ARPA Piemonte dei fontanili nella Rete Ecologica della Provincia di Vercelli nel Contratto di Zona Umida di Regione Piemonte "WETNET"



Scheda illustrativa - buone pratiche naturalistiche in risicoltura

Tutela e gestione conservativa dei fontanili

mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



 **REGIONE
PIEMONTE**





Creazione di piccole pozze in camera di risaia

Deprimendo il terreno in prossimità delle bocchette d'ingresso e/o d'uscita della camera di risaia è possibile ottenere delle piccole pozze ad allagamento stagionale. Le caldane alla ferrarese, usate per scaldare l'acqua prima della fase di sommersione, sono un esempio di azione alla bocchetta d'ingresso della camera.

Deprimere invece il terreno in corrispondenza della bocchetta d'uscita può consentire di mantenere per un periodo adeguato acqua a disposizione per il foraggiamento dell'avifauna acquatica quando la risaia si trasforma in un ambiente secco (ad esempio il periodo pre e post raccolto).

In periodo autunno invernale queste depressioni fungono anche da bacini di raccolta delle acque meteoriche.

Per favorire la biodiversità risulta sempre preferibile realizzare le pozze in prossimità di elementi di collegamento della rete ecologica, come siepi, filari e boschetti. La crescita eventuale di piante autoctone va contenuta solo nella linea di oscillazione dell'acqua.

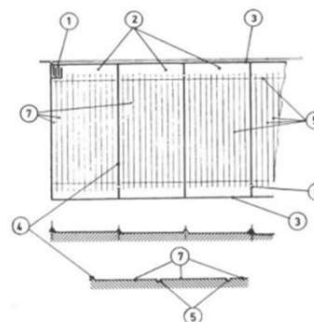
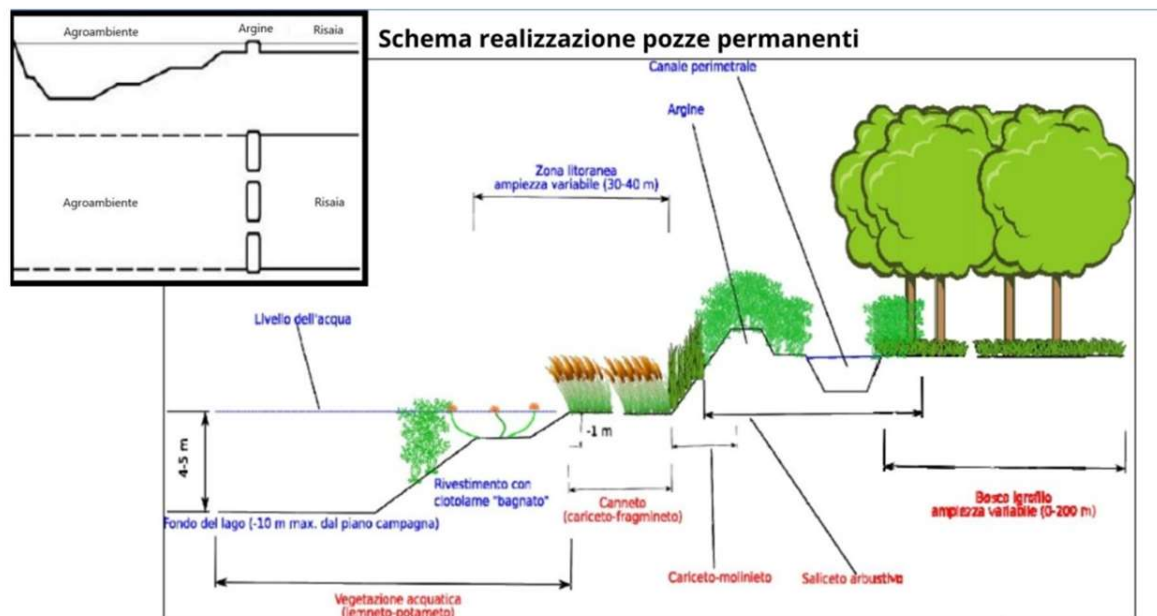


Fig. 1 - Planimetria di un appezzamento a risaia del vercellese: 1) caldana; 2) camere o scomparti; 3) ripe; 4) arginelli; 5) solchi acquai; 6) bocchetta; 7) prose (particolare). Da Luppi e Finassi.



Fig. 2 Oasi La Rizza, Bentivoglio (BO)



Criteri di valutazione di efficacia

A (autovalutazione): misurazione autonoma del dato,
T (tecnico): supporto tecnico per misurazione dell'indicatore.

BUONE PRATICHE DI RIFERIMENTO	INDICATORE	MISURA	AUTOVAL./ TECNICO
Realizzazione di zone umide permanenti o ad allagamento stagionale (Realizzazione zone umide naturaliformi)	Applicazione della pratica	Si/no	A
		20% della superficie destinata a habitat ad elofite (canneto, cariceto, etc.)	T
		Quantità di ovature di anfibio/larve su perimetro	T
		Presenza di habitat di specie e specie in DH/DU e/o inserite in Liste Rosse	T
		Numero di microhabitat	T
	Presenza di sinuosità delle sponde	Si/no	A
	Larghezza della fascia tampone	x<5m; 5m<x<10m; x>10m	A
	Presenza di piano di gestione naturalistica	Si-no	A
Creazione di pozze naturalistiche all'interno delle camere delle risaie (<50 mq)	Applicazione pratica	Si/no	A
	Presenza di almeno 4 taxa di macroinvertebrati acquatici, escluse larve di zanzare (scorpione d'acqua, larve di libellula, ditisco, molluschi autoctoni...)	Si/no	T
Tutela e gestione conservativa dei fontanili	Si veda scheda "Tutela e gestione conservativa dei fontanili"		

CSR 2023/2027

SRA10 – ACA10 – GESTIONE ATTIVA INFRASTRUTTURE ECOLOGICHE

- Azione 10.4 - Prati umidi e Zone umide
- Azione 10.8 - Bacini e Sorgenti naturali di acqua

Tassi di sostegno: da **1400 a 1700 €/ha annui** per un impegno della **durata massima di 10 anni**.

La superficie minima di impegno deve essere pari ad **almeno 0,2 ettari**.

SRA22 – ACA22 – IMPEGNI SPECIFICI RISAIE

- Azione 2) Riserva d'acqua per la biodiversità degli organismi acquatici --> sotto-azione 2.2: In alternativa alla realizzazione del fosso, è possibile destinare una porzione di superficie, investita a risaia nell'anno precedente, ad un'area da mantenere costantemente allagata e non coltivata.

Tassi di sostegno: **1400 €/ha annui** per un periodo di impegno di durata pari a **5 anni** (con possibilità di prolungamento)

SRD04 - INVESTIMENTI NON PRODUTTIVI AGRICOLI CON FINALITÀ AMBIENTALE

- Sotto-intervento SRD04 - B: Elementi naturaliformi dell'agroecosistema (misura 1.1)

Impegno minimo della **durata di 10 anni**

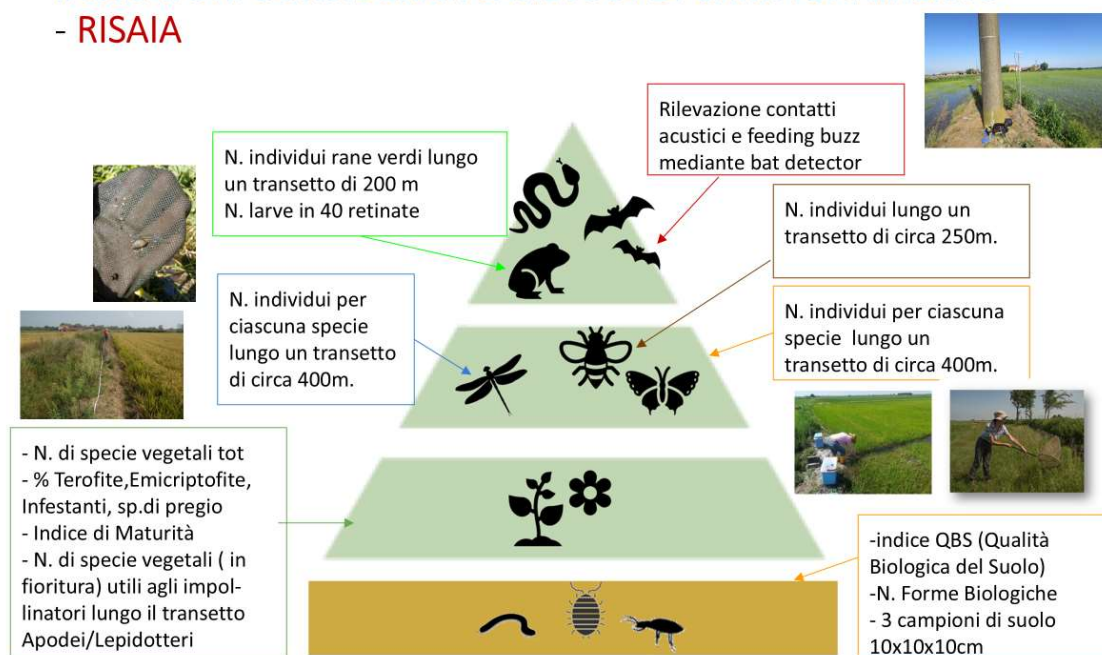
Tipo di sostegno: rimborso di spese effettivamente sostenute (100% rispetto alla spesa ammissibile) per operazioni diverse dalla preparazione del terreno e collocamento a dimora delle piantine; costi standard: solo per le operazioni di preparazione del terreno e collocamento a dimora delle piantine





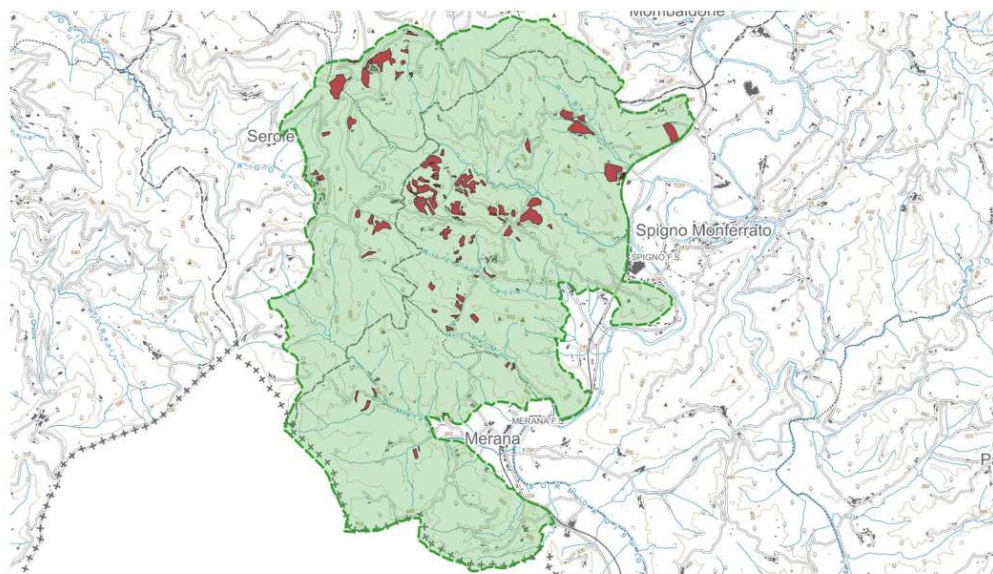
INDICATORI CONSIDERATI E METODI DI CAMPIONAMENTO

- RISAIA



BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' IN NOCCIOLETO

Piano di Gestione della ZSC IT1180010 «Langhe di Spigno Monferrato»



Cartografia noccioleti nel sito Natura 2000 (da anagrafe agricola regionale)

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' in NOCCIOLETO

- Inerbimento permanente del suolo (dal settimo anno per neoimpianti)
- Mitigazione degli sfalci e/o trinciature (riduzione numero, sfalcio tardivo, tagli a file alterne o solo su sottofilare, utilizzo di macchine semoventi con lame orizzontali, rilascio di altezza minima degli steli)
- Pascolo ovino sottochioma
- Creazione di rifugi arbustivi di bordo o interni per limitatori naturali dei fitofagi
- Fasce tampone perimetrali inerbite e prive di noccioli in adiacenza a bosco



- Costituzione di bordure perimetrali con specie trappola per fitofagi (mais, grano saraceno).
- Lavorazione terreno a filari alterni con rilascio di superficie permanentemente inerbita.
- Drenaggi per lo scolo delle acque e sistemazioni idraulico-agrarie dei ristagni idrici con canalette e fasce vegetate.

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' in NOCCIOLETO

- Sostituzioni graduali dei soli noccioli morti o deperienti,
- Controllo meccanico dei polloni
- Pacciamatura con fogliame e altri residui vegetali,
- Fertilizzazione con sostanza organica interrata a un metro dal fusto e zeoliti
- Ricorso a trattamenti insetticidi con prodotti ammessi in biologico, diffusori di feromoni, funghi entomopatogeni, nematodi, prodotti a base di zeolite chabasite, macerati naturali



- Deposito preinvernale dei residui di potatura in cumuli sparsi nel noccioleto da bruciarsi a fine inverno prima del risveglio
- Trinciatura residui di potatura e dispersione in noccioleto
- Controllo simbiotico della cimice asiatica.
- Installazione di rifugi artificiali per pipistrelli (*bat box*)

BUONE PRATICHE PER LA BIODIVERSITA' in NOCCIOLETO

- Neo-impianto secondo vocazionalità territoriale, con sesto a quinconce (6 x 6 m) di dimensioni non superiori a 1,5 ha, con suddivisione tramite canali di scolo con fasce vegetate.
- Neo-impianto con recupero di terrazzamenti abbandonati
- Neo-impianto con allevamento di galline ovaiole nei primi cinque anni, con rotazione controllata del pascolo;
- Lavorazioni localizzate al solo punto di impianto degli astoni,



7 maggio 2025

LIFE21-IPC-IT-LIFE CLIMAX PO-101069928

Le buone pratiche per la Biodiversità in
vigneto, nocciuleto e risaia

Grazie per l'attenzione



Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

