



<http://www.demo-farm.it>

ECOSHEMA 5

progettazione e realizzazione
alla luce delle esperienze svolte nel
progetto DEMO-FARM PLUS

Evento informativo - dimostrativo

19 dicembre 2023



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



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

Iniziativa realizzata nell'ambito del progetto DEMO-FARM per la realizzazione di azioni dimostrative e di informazione sull'applicazione dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in Siti Rete Natura 2000, cofinanziato dall'operazione 1.2.01 "Progetti dimostrativi e azioni di informazione" del Programma di Sviluppo Rurale 2014–2020 della Regione Lombardia.

Responsabile del progetto è la Provincia di Pavia; il progetto viene realizzato con la collaborazione di Agricola 2000 S.C.p.A., Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente e Società Agraria di Lombardia

Emiliano Franci

DSTA Università degli
Studi di Pavia

Aspetti positivi e criticità nell'ottica
della sostenibilità ambientale: il punto
di vista dell'entomologo

*Scelta ponderata delle specie e del
luogo di semina*



Agricola2000
Services & Research for Agriculture



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente



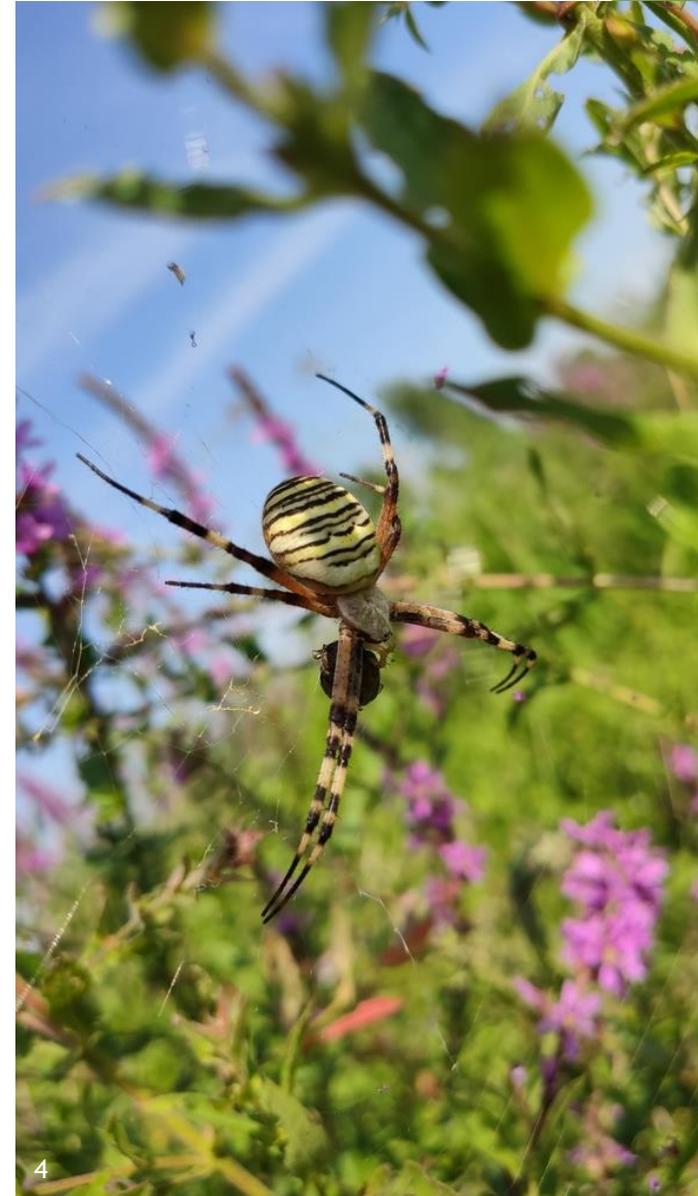
Società agraria di Lombardia

Ecoschema 5 - lista specie

Nome comune	Nome scientifico	Famiglia	Nettare (N) Polline (P)	Periodo di fioritura												Ciclo vitale	
				Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic		
Altea	<i>Althea officinalis</i>	Malvaceae	N / P														Biennale
Anethum graveolens	<i>Anethum graveolens</i>	Apiaceae	N / P														annuale
Achillea	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	N / P														perenne
Ambretta comune	<i>Knautia arvensis</i>	Dipsacaceae	N / P														perenne
Asfodelo	<i>Asphodelus luteus</i>	Asphodelaceae	N														perenne
Basilico	<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	N														annuale
Barba di becco orientale	<i>Tragopogon orientalis</i>	Asteraceae	P														biennale
Bruco	<i>Calluna vulgaris</i>	Ericaceae	N / P														perenne
Buglossa	<i>Anchusa azurea / Anchusa italica</i>	Boraginaceae	N														perenne
Bugola	<i>Ajuga reptans</i>	Lamiaceae	N														perenne

Obiettivo: garantire la germinazione e la fioritura nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 settembre

Artropodi di un agroecosistema



1) *Lycaena dispar*; 2) *Sympetrum pedemontanum*; 3) *Nadicella formosanta*; 4) *Argiope bruennichi*.

Potenziali limitazioni allo sviluppo delle specie

- ▶ Necessità di valutare adeguatamente le specie da scegliere in relazione al periodo di adesione all'ecoschema (tempi di sviluppo delle specie, esigenze ambientali specifiche), ma anche in base alle relazioni tra piante e impollinatori
- ▶ La mancanza di un regolamento che determini il numero minimo di specie potrebbe inficiare i benefici funzionali
- ▶ Gestione legata solo al periodo della semina e al luogo
- ▶ Imprevedibilità meteorologica e cambiamenti climatici
- ▶ Limitazioni generali dovute al mantenimento della copertura spontanea come da decreto

Il ruolo dell'ecoschema 5 in un'ottica di gestione multifunzionale del territorio

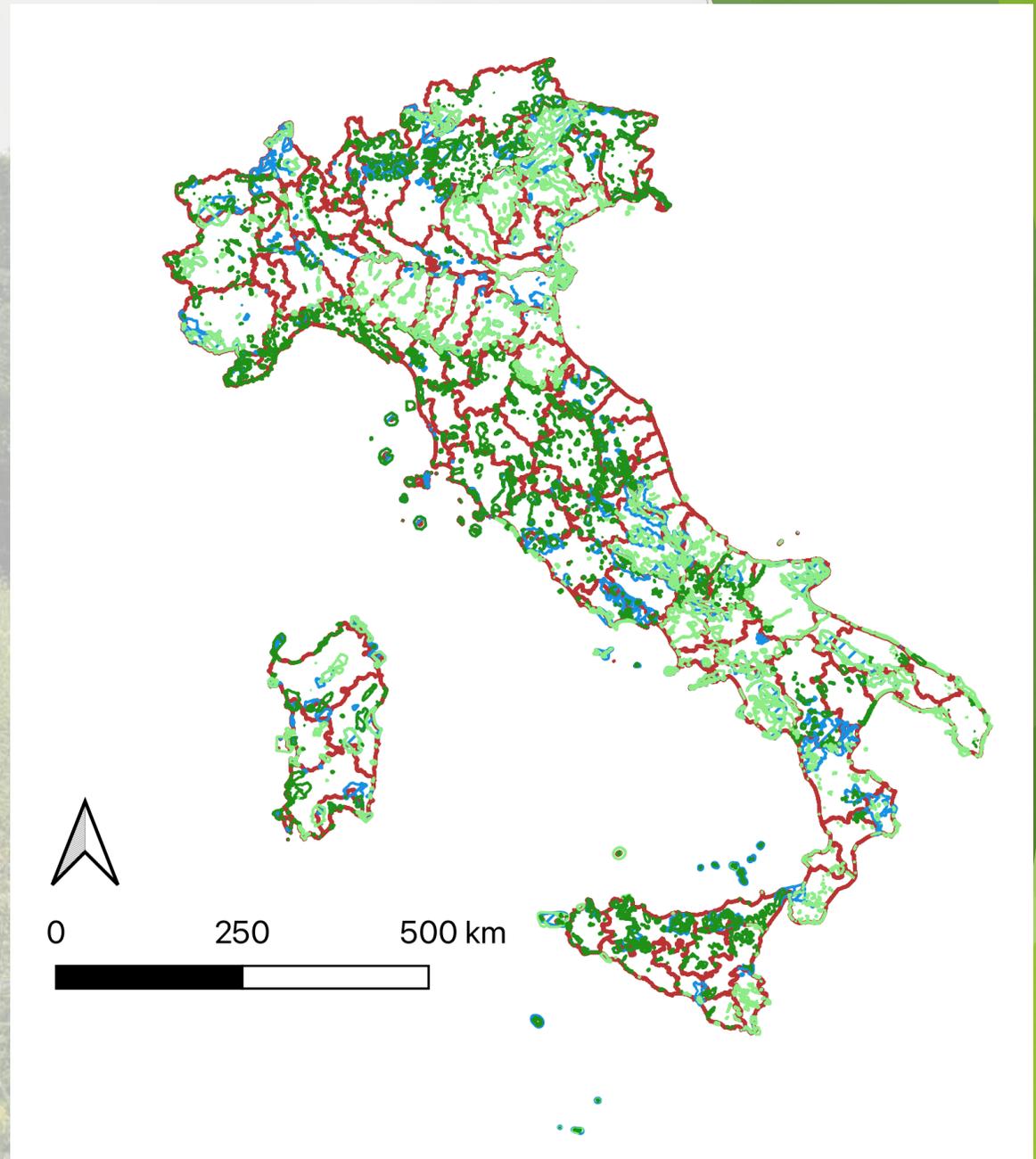
Possibili benefici oltre le misure per gli impollinatori

- ▶ Servizio ecosistemico dell'impollinazione
- ▶ Creazione di corridoi ecologici e di habitat
- ▶ Conoscenza e valorizzazione della biodiversità di un luogo, contrasto alle specie aliene
- ▶ Contrasto all'erosione e al ruscellamento
- ▶ Valore paesaggistico

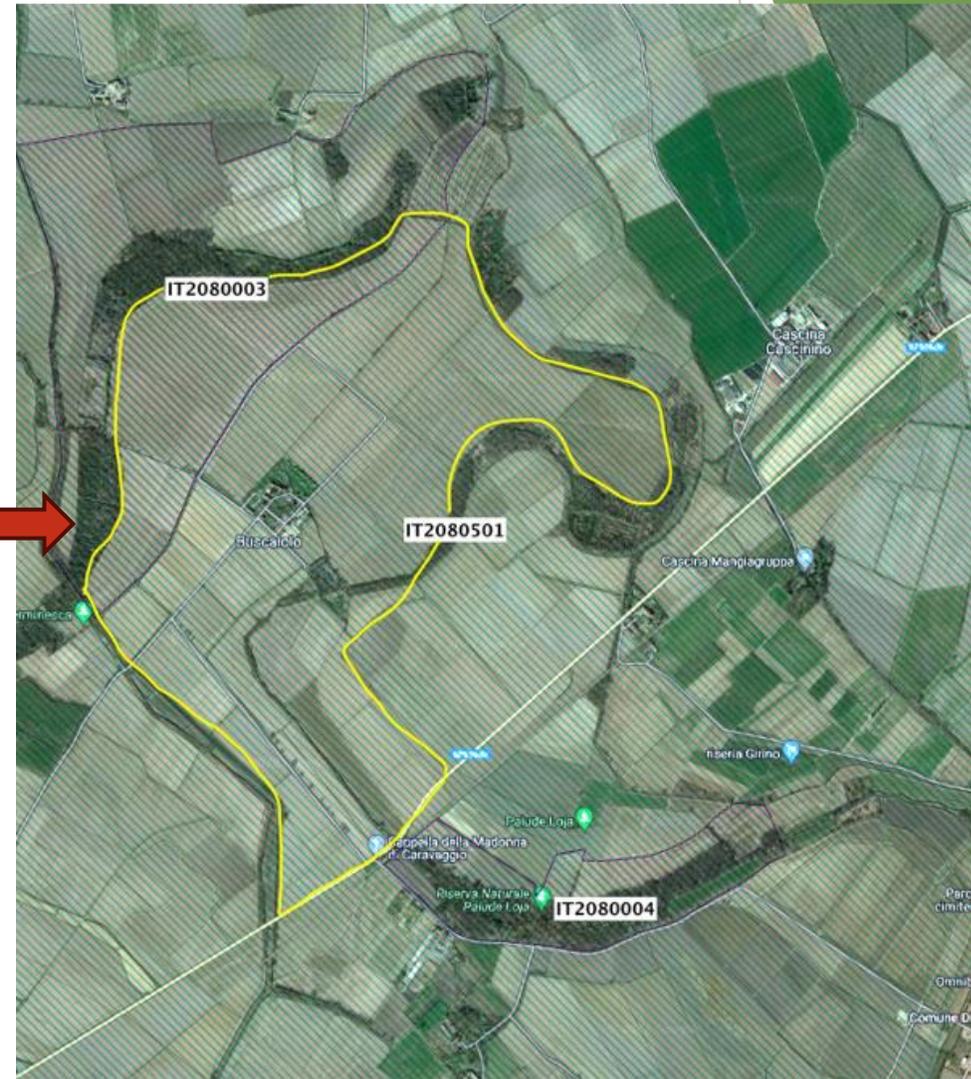
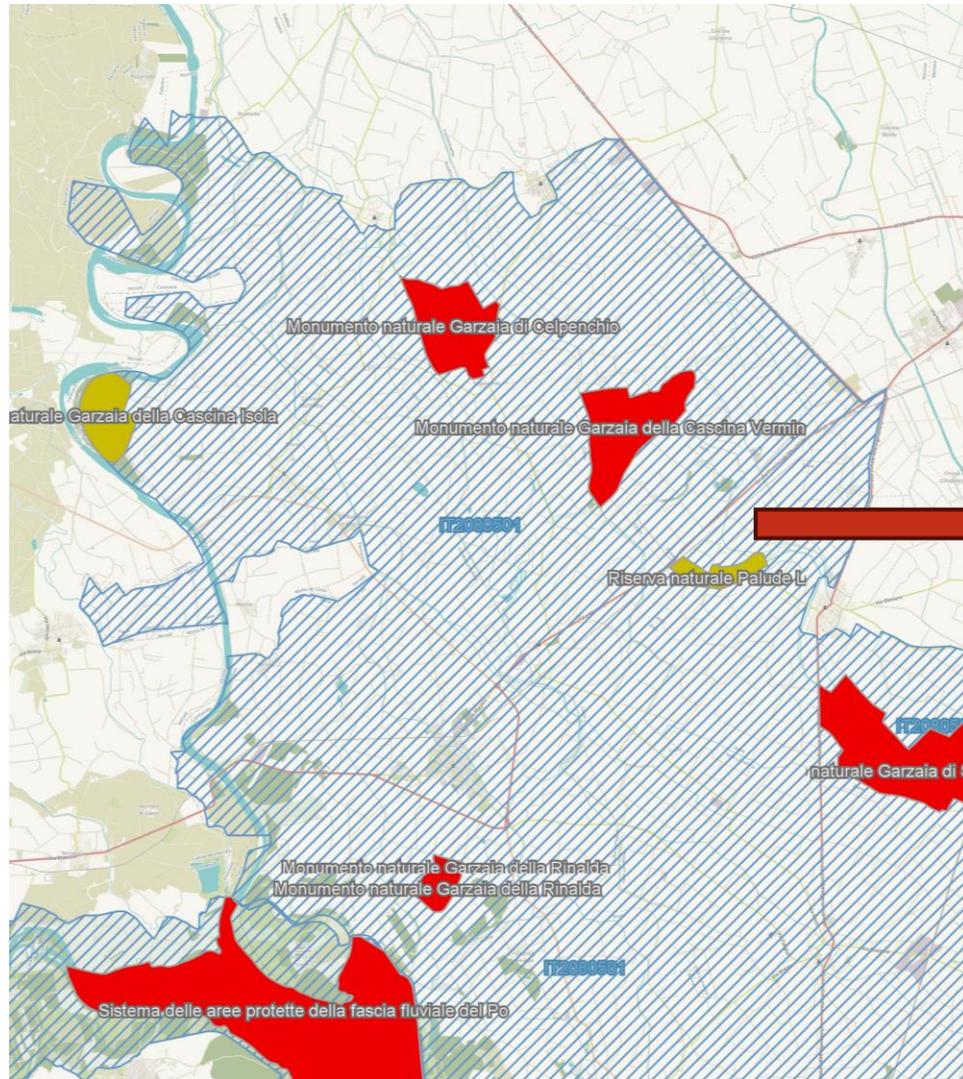
È possibile capire dove seminare il mix per l'ecoschema 5 partendo dalla comprensione del territorio circostante?

Rete Natura 2000 SIC, ZSC e ZPS

- L'entomologia in un contesto agricolo altamente frammentato



ZPS Risaie della Lomellina

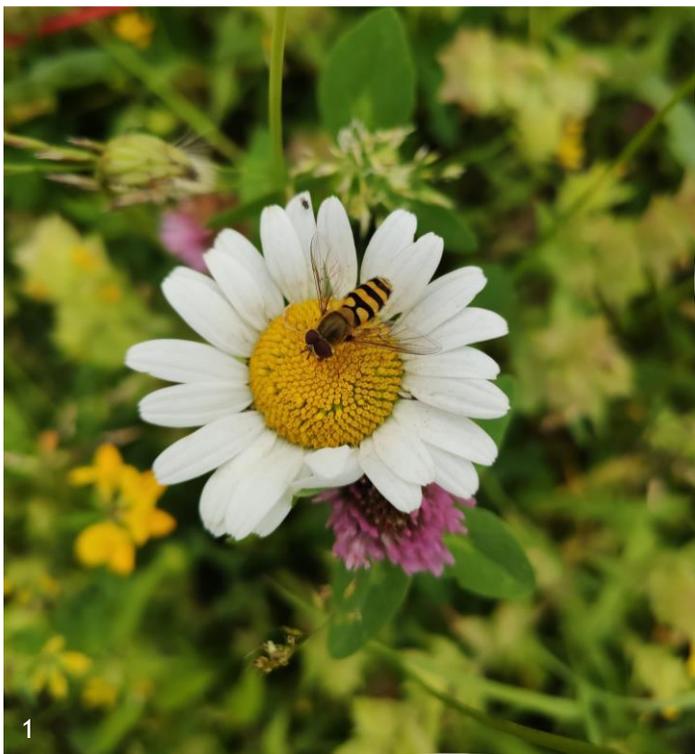




Corridoio ecologico e habitat rifugio

Criticità dovute ai limiti previsti dal decreto:

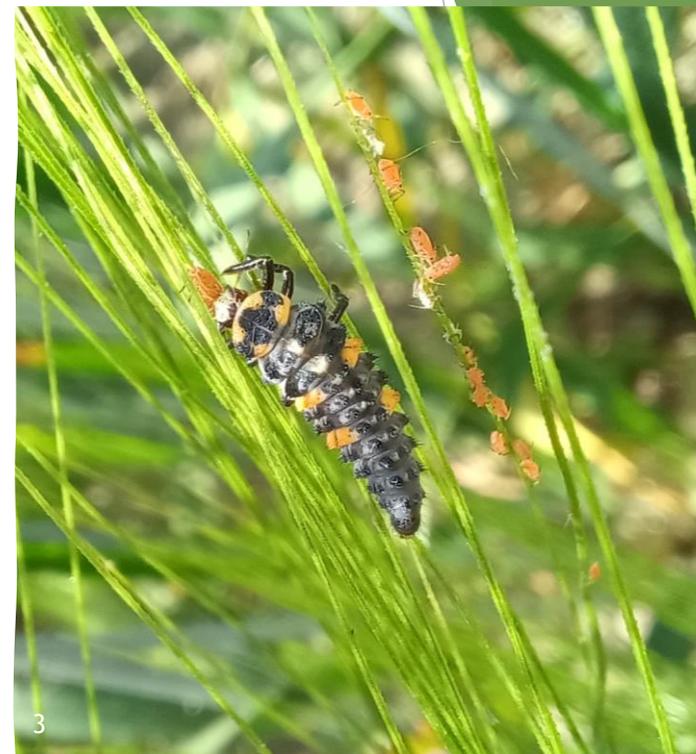
- ▶ Rispetto della superficie minima di 0,25 ettari contigui
- ▶ Larghezza minima di 20 metri
- ▶ Fascia di rispetto da 3 a 5 metri non inclusa



1



2



3

1) *Syrphus* sp. (fam. Syrphidae); 2) *Coccinella septempunctata* (adulto); 3) larva di coccinella in predazione.

Zona rifugio per insetti utili in agricoltura

- Elementi naturali e semi-naturali come serbatoio di specie utili in agricoltura

Considerazioni e proposte future

- ▶ Difficoltà del riconoscimento sia delle specie botaniche, sia delle specie entomologiche (specie infestanti, specie criptiche, specie aliene)
- ▶ Monitoraggi entomologici da parte di professionisti per valutare l'efficacia di queste misure e aumentare la conoscenza delle specie che popolano l'agroecosistema
- ▶ Promozione della citizen science come metodo per la salvaguardia della sostenibilità ambientale