

31 agosto 2022 ore 9.00/ 31. avgust 2022 ob 9.00

**AZIENDA DIMOSTRATIVA "VALLEVECCHIA" – LOC.BRUSSA – CAORLE (VE)
DEMONSTRACIJSKA KMETIJA »VALLEVECCHIA« – ZASELEK BRUSSA – CAORLE (BENETKE)
Sala dell'Osservatorio e Centro visitatori/ Dvorana opazovalnice in center za obiskovalce**

Interreg



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

ITALIA-SLOVENIJA



BEE-DIVERSITY

Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Standardni projekti sofinancirana Evropski sklad za regionalni razvoj



EVENTO FINALE DEL PROGETTO BEE-DIVERSITY
**Miglioramento della biodiversità tramite
la gestione innovativa degli ecosistemi e il
monitoraggio delle api**

ZAKLJUČNI DOGODEK PROJEKTA BEE-DIVERSITY
**Izboljšanje biotske raznolikosti z
inovativnim upravljanjem ekosistemov in
spremljanjem dejavnosti čebel**

Le buone pratiche in aree con prati e pascoli

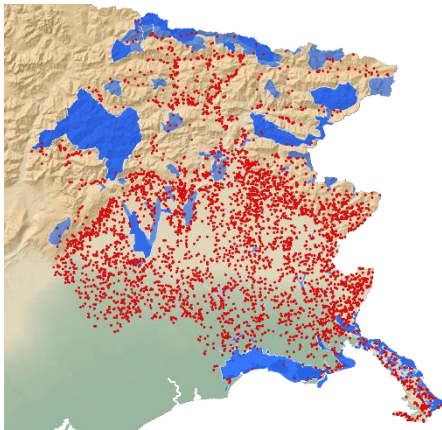
Dobre prakse na območjih s travniki in pašniki

Università degli Studi di Udine – Univerza v Vidmu

- **WP 3.1 / Az. 6 - Rete di stakeholder e pratiche esistenti per la biodiversità**
Network of stakeholders and existing practices for biodiversity

6.1. individuazione e coinvolgimento dei **portatori di interesse** (uffici regionali, apicoltori, agricoltori, associazioni di categoria, studenti, ...)

identification and involvement of stakeholders (regional offices, beekeepers, farmers, associations, students, ...)



6.2. agricoltura, apicoltura e misure di conservazione della biodiversità nelle aree Natura 2000

agriculture, beekeeping activities and biodiversity conservation measures in Natura 2000 areas



Report Act 6

- **WP 3.1 / Az. 7 - Piano di azione per i prati permanenti**

Action plan for permanent meadows

Testo tecnico-divulgativo - *Technical-informative paper:*

7.1. Definizione e situazione attuale dei prati permanenti

Definition and current situation of permanent meadows

7.2. Proposta di indicatori di biodiversità per la valutazione dei prati permanenti

Proposal of biodiversity indicators for the evaluation of permanent grasslands

7.3. Tecniche per favorire la disseminazione

Techniques to promote seed dissemination

7.4. Azioni sperimentali

Experimental actions



Report Act 7



▪ **WP 3.1 / Az. 8 - Gestione integrata degli agro-ecosistemi**
Integrated management of agro-ecosystems

Testo tecnico-divulgativo - *Technical-informative paper:*

8.1. Buone pratiche disponibili - *Good practices available*

8.2. Il contributo del progetto Bee-Diversity - *The contribution of Bee-Diversity project*

- analisi ambientale dei siti - *environmental analysis of the sites*
- preferenze alimentari delle api (analisi pollini) - *food preferences of bees (pollen)*
- analisi fitofarmaci e metalli pesanti (mieli) - *pesticides and heavy metals analysis (honey)*
- monitoraggio tecnologico delle api - *technological monitoring of bees (electronic hives)*

8.3. Priorità d'intervento - *Intervention priorities*

8.4. Valore economico del servizio di impollinazione - *Economic value of pollination service*

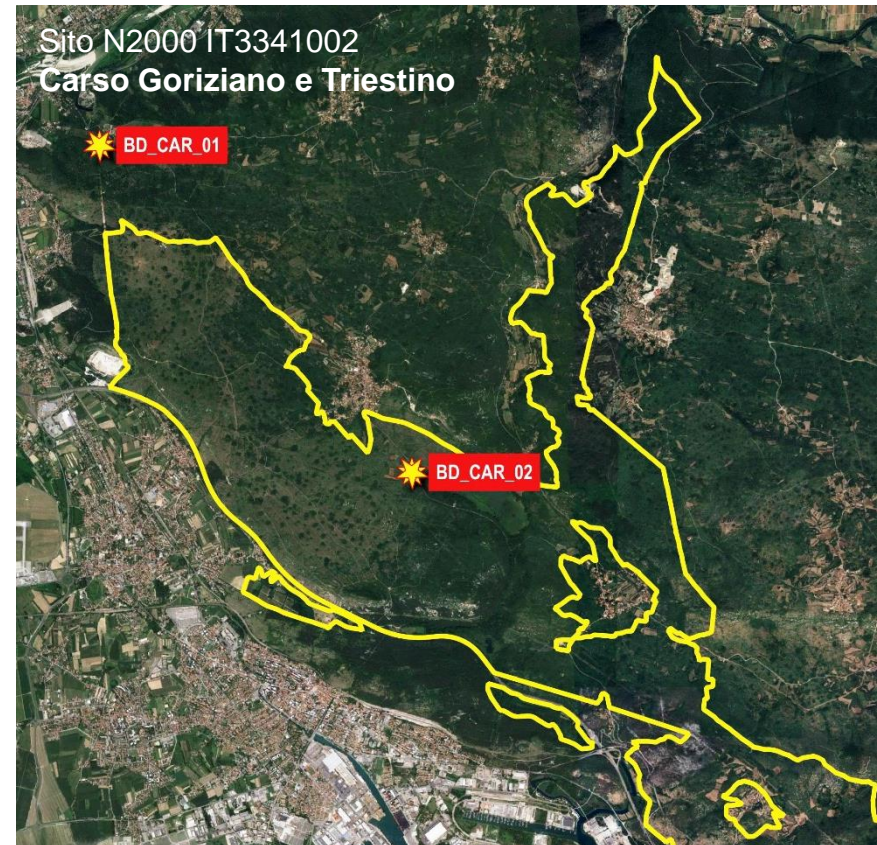
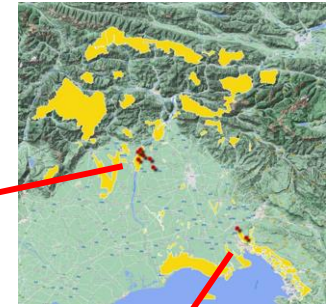
8.5. Tecniche di monitoraggio - *Monitoring techniques*



Report Act 8

▪ **WP 3.3 - Prove in campo in aree Natura 2000**

Field trials in Natura 2000 areas



▪ WP 3.3 - Prove in campo in aree Natura 2000

Field trials in Natura 2000 areas

Obiettivi

Studiare la relazione tra presenza di piante di potenziale interesse apistico e composizione del polline raccolto dalle api domestiche all'interno dell'area Natura 2000 e all'esterno (agricoltura convenzionale intensiva)

Valutare il ruolo della flora prativa - pascoliva nel soddisfare le esigenze apistiche

> Risultati relativi al sito Greto del Tagliamento



WP 3.3 - Prove in campo

Field trials

Anno / year 2021:

- In ogni apiario 4 arnie dotate di trappole polliniche + 1 arnia dotata di bilancia, sensore pioggia, sensori temperatura interna / esterna, contavoli (arnia 'intelligente')
- Indagine ambientale (Corine Biotopes - Carta Natura FVG)
- 5 periodi di indagine durante la stagione vegetativa, da aprile a settembre (fioriture specie apistiche)
 - analisi fenologiche entro 1,5 km dagli apiari (approfondimento floristico sui prati stabili a giugno)
 - raccolta di campioni di polline
 - valutazione della forza della covata (metodo dei sestii)
 - variabili climatiche

Anno / year 2022:

- campionamento mieli (50 gg): analisi metalli pesanti, residui fitofarmaci e polline



▪ **WP 3.3 - Prove in campo**

Field trials



Lavoro scientifico
Pubblicazione divulgativa
Tesi di Laurea

WP 3.1 / Az. 9 - Divulgazione e formazione Dissemination and training



Report Act 9 Polo and Uniud platforms Youtube



Rete Natura 2000, sistemi agro-zootecnici e biodiversità

Mar 18.01.22 **Progetto BeeDiversity: obiettivi generali, azioni e possibili ricadute sul territorio regionale**
16:30 - 18:00
Stefano Bovolenta e Mirco Corazzin - Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine
Diego Santaliana - Polo Tecnologico Alto Adriatico di Pordenone
<https://www.youtube.com/watch?v=phMkBijGNh8>

Mar 25.01.22 **La rete Natura 2000 nella Regione Friuli Venezia Giulia: principi generali, distribuzione territoriale, misure di conservazione, piani di gestione**
16:30 - 18:00
Pierpaolo Zanchetta - Servizio biodiversità, Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia
<https://www.youtube.com/watch?v=Lf2zeShbS2Q>

Mer 02.02.22 **Sistemi agro-zootecnici inseriti in contesti di alto valore naturalistico e biodiversità**
16:30 - 18:00
Stefano Bovolenta - Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine
https://www.youtube.com/watch?v=8Q297IF73_s

Mar 15.02.21 **Sistemi agro-zootecnici e (dis)servizi ecosistemici**
16:30 - 18:00
Maurizio Ramanzin - Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse naturali e Ambiente, Università degli Studi di Padova. Coordinatore Commissione Allevamento e Servizi ecosistemici dell'ASPA
https://www.youtube.com/watch?v=948HcphKahU&feature=emb_title

Mar 22.02.22 **La flora di interesse apistico tra obiettivi produttivi e servizio di impollinazione**
16:30 - 18:00
Davide Pasut - Dottore forestale, libero professionista
<https://www.youtube.com/watch?v=i71aCa9SCuM>

Mar 08.03.22 **Agricoltura e ambiente in FVG. Importanza delle aree naturali per il mantenimento della salute delle api**
16:30 - 18:00
Francesco Nazzi e Desiderato Annoscia - Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine. Laboratorio Apistico Regionale FVG
https://www.youtube.com/watch?v=66-Y_iNpB8

Mar 15.03.22 **Api domestiche, impollinatori selvatici e biodiversità**
16:30 - 18:00
Pietro Zandigiacomo, Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine
<https://www.youtube.com/watch?v=n9erp9P1XLs>

Mar 22.03.22 **I siti Natura 2000 Greto del Tagliamento e Carso triestino e goriziano**
16:30 - 18:00
Susanna Loszach - Dottore agronomo, libero professionista
<https://www.youtube.com/watch?v=3x3iAO70MTI>

Mer 30.03.22 **L'apicoltura nelle Aree Natura 2000: un'opportunità concreta?**
16:30 - 18:00
Marco De Colle, apicoltore, tecnico apistico
Silvano Ferfolja, apicoltore
<https://www.youtube.com/watch?v=udL8SWiNnNk>

Mar 05.04.22 **Il sostegno della Regione Friuli Venezia Giulia al settore dell'apicoltura**
16:30 - 18:00
Simonetta Dovier - Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche, Regione Friuli Venezia Giulia
<https://www.youtube.com/watch?v=wZzisRyhHog>

Gio 21.04.22 **Il valore economico dei servizi ecosistemici forniti da un'agricoltura multifunzionale**
16:30 - 18:00
Francesco Marangon e Stefania Troiano - Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche, Università degli Studi di Udine
https://www.youtube.com/watch?v=FZovG65_m3A

Mar 26.04.22 **Progetto BeeDiversity: primi risultati e indicazioni operative**
16:30 - 18:00
Stefano Bovolenta e Mirco Corazzin - Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine
Davide Pasut - Dottore forestale, libero professionista
Diego Santaliana - Polo Tecnologico Alto Adriatico di Pordenone
<https://www.youtube.com/watch?v=6LFbRedUfUw>

Mar 30.08.22 **Progetto BeeDiversity: strumenti innovativi per l'apicoltura**
16:00 - 18:30
Franco Scolari, Diego Santaliana e Antonella Stravisi - Polo Tecnologico Alto Adriatico di Pordenone
Stefano Bovolenta - Dipartimento di Scienze Agroalimentari Ambientali e Animali, Università degli Studi di Udine

Le buone pratiche in aree N2000 con prati e pascoli

Good practices in N2000 areas with grasslands



Buone pratiche disponibili

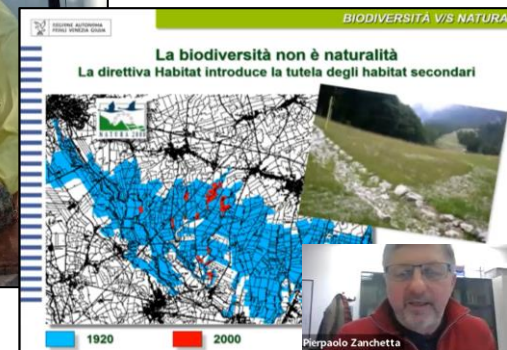
Good practices available



Indicazioni da

Suggestions from

- **prove di campo**
field trials
- **incontri formativi**
training meetings



Buone pratiche disponibili - UE

Good practices available - EU



A guide to pollinator-friendly farming *Institute for European Environmental Policy for the European Commission*
[Keenleyside, C. and Underwood, E., 2020]

- **Gestire gli agroecosistemi anche a favore degli impollinatori**
Manage agroecosystems for pollinators
- **Creare risorse alimentari dedicate per gli impollinatori**
Create extra pollinator resources on the farm
- **Evitare/ridurre pesticidi e fertilizzanti**
Avoid/reduce pesticide and fertilizer use
- **Sostenere le specie vegetali autoctone**
Support native plant species
- **Approcci su scala paesaggistica**
Take a landscape scale approach

Buone pratiche disponibili - UE

Good practices available - EU



A guide to pollinator-friendly farming *Institute for European Environmental Policy for the European Commission*
[Keenleyside, C. and Underwood, E., 2020]

- **Gestire gli agroecosistemi anche a favore degli impollinatori**
Manage agroecosystems for pollinators
- **Creare risorse alimentari dedicate per gli impollinatori**
Create extra pollinator resources on the farm
- **Evitare/ridurre pesticidi e fertilizzanti**
Avoid/reduce pesticide and fertilizer use
- **Sostenere le specie vegetali autoctone**
Support native plant species
- **Approcci su scala paesaggistica**
Take a landscape scale approach

Buone pratiche disponibili - UE

Good practices available - EU



Gestire gli agroecosistemi anche a favore degli impollinatori

Manage agroecosystems for pollinators

Praterie permanenti Seminaturali

*semi-natural permanent
grasslands*

Prati da foraggio: falciare a inizio primavera (erbivori), quindi ritardare lo sfalcio successivo per permettere una abbondante e diversificata fioritura estiva (api).

Pascoli: allontanare in primavera il bestiame da alcune aree o utilizzare carichi inferiori a 0,5 UBA/ha per permettere la bottinatura di polline e nettare.

Pascoli di macchia scrubland pastures

Adeguare il **carico animale** in modo da mantenere la struttura a mosaico della vegetazione e impedire che si sviluppino boschi chiusi.

Coperture erbacee nelle colture arboree

*Vegetative ground cover in
permanent crops*

Copertura erbacea del suolo in interfilari di vigneti, uliveti e frutteti favorendo una flora con fioriture asincrone: **pascolamento leggero** (bassi carichi o tempi limitati) o **sfalcio tardivo** ed evitando/riducendo pesticidi o erbicidi.

Gestione dei prati avvicendati (con leguminose)

Grassland management

Agire sui **tagli di almeno una parte dei prati aziendali:**

- diversificando l'epoca di sfalcio
- ritardando l'epoca del primo sfalcio
- riducendo la frequenza degli sfalci ai margini dei campi

Siepi, alberi sparsi, boschi e impianti agro-forestali / Creazione di aree inerbite per gli impollinatori / Colture a perdere / Siti di nidificazione e svernamento per impollinatori selvatici / ...

Buone pratiche disponibili - ITA

Good practices available - ITA



ISPRA: tre temi principali in linea con i dettami europei:
ISPRA: three main topics in line with the European guidelines:

➤ **Contenimento fitofarmaci** *Pesticide containment*

Limiti all'utilizzo *Limits on use*

Evitare l'utilizzo di prodotti fitosanitari contenenti **sostanze tossiche per gli impollinatori** o con effetti negativi sulla disponibilità di risorse trofiche per la fauna.

Periodo e orario di trattamento *Treatment period and time*

Non effettuare trattamenti con **prodotti insetticidi sulle colture in fioritura** che possono essere visitate dalle api. Effettuare i **trattamenti possibilmente all'alba o al tramonto**, quando le api non frequentano i fiori.

Sfalcio delle piante appetite prima dei trattamenti *Mowing of the appetite plants before treatments*

Eliminare o falciare le piante spontanee in fioritura adiacenti o sottostanti alle colture da trattare. **Avvertire preventivamente l'apicoltore** della necessità di effettuare un qualsivoglia trattamento sulle colture indipendentemente dallo stato della fioritura.

Segnalare casi di moria delle api *Report bee death events*

Segnalare casi di **moria o di spopolamento degli alveari** ai servizi veterinari secondo le linee guida del Ministero della Salute (2017).

Buone pratiche disponibili - ITA

Good practices available - ITA



➤ Pratiche agronomiche aziendali

Farm agronomic practices

Altezza della vegetazione erbacea

herbaceous vegetation height

Consentire una **maggiore altezza della vegetazione erbacea** a beneficio di alcune specie di lepidotteri, libellule e uccelli.

Sfalcio alternato di interfilari e fasce inerbite

Alternating mowing of inter-row and herbaceous bands

Sfalcio a lati alterni. Inerbimento degli interfilari nelle colture arboree **effettuando sfalci alternati**. Contenimento **della flora erbacea** mediante allettamento con rullo sagomato piuttosto che sfalcio. **Evitare lo sfalcio contemporaneo** di tutte le aree inerbite

Epoca e numero di sfalci

period and number of mowings

Evitare di falciare le fasce inerbite nel **periodo di fioritura** o di sviluppo larvale delle specie protette. **Ridurre il numero di sfalci** negli interfilari.

Consociazioni colturali

Intercropping

Creare **consociazioni colturali** inserendo piante di interesse apistico, favorendo la diversità di fioriture e l'impollinazione incrociata. Inserire **leguminose da foraggio** negli interfilari delle colture per migliorare la fornitura di nettare e polline.

Ampliamento delle colture foraggere

Expansion of forage crops

Ampliare la superficie dedicata a produzioni foraggere (prati e pascoli) favorendo la presenza di una **flora di interesse apistico** (es. leguminose). Le tecniche di **pascolamento razionale** (es. pascolo turnato) favoriscono una fioritura anticipata delle leguminose.

Buone pratiche disponibili - ITA

Good practices available - ITA



➤ **Biodiversità e connettività ecologica degli agro-eco-sistemi**

Biodiversity and ecological connectivity of agro-ecosystems

Favorire la diversità vegetale e colturale

Promote plant and crop diversity

Incrementare la diversità di specie floristiche [...]. Favorire una varietà di colture che permettono un ambiente agricolo più eterogeneo.

Mantenere la vegetazione nelle tare colturali

Maintain vegetation in uncultivated areas

Estendere i bordi erbosi dei terreni coltivati favorendo la diffusione di una flora con fioriture scalari. [...] Creare di fasce inerbite non trattate attorno ai coltivi per la conservazione dell'entomofauna di larghezza non inferiore a 5 metri.

Creare fasce vegetazionali a tutela della fauna

Create vegetation bands to protect wildlife

Creare di fasce vegetazione composita per mitigare il fenomeno della deriva e del ruscellamento dei fitofarmaci e, allo stesso tempo, fornire sedi di rifugio, alimentazione e riproduzione alla fauna selvatica.

...

Favorire la connettività ecologica

Promote ecological connectivity

Mantenere o creare nuovi elementi di connessione ecologica. [...] favorire la presenza di corridoi arboreo-arbustivi ripariali.

Indicazioni da prove di campo e incontri tecnico-formativi

Suggestions from field trials and training meetings

➤ **Analisi ambientale (approccio Corine Biotopes – Carta della Natura FVG)**

Environmental analysis (Corine Biotopes approach - Carta della Natura FVG)

Livello di frammentazione degli habitat - Sito del Tagliamento

Level of habitat fragmentation - Tagliamento site

Caratteri	Tagliamento 2000 (dx)			Tagliamento Intensivo (sx)		
	TAG1	TAG2	TAG3	TAG4	TAG5	TAG6
Numero di habitat	20	26	29	24	11	13
Numero di poligoni	124	140	152	80	44	80
Superficie media poligono	5,7	5,0	4,6	8,8	16,4	8,6

➤ **Analisi ambientale (approccio Corine Biotopes – Carta della Natura FVG)**

Environmental analysis (Corine Biotopes approach - Carta della Natura FVG)

Superfici (% del totale) delle categorie di interesse apistico (Sito del Tagliamento)

Areas (% of total area) of the categories of beekeeping interest (Tagliamento site)

Categorie fisionomiche di interesse apistico:			Tagliamento N2000			Tagliamento Intensivo		
	N2000 media	Intensivo media	TAG 1 %	TAG 2 %	TAG 3 %	TAG 4 %	TAG 5 %	TAG 6 %
1 Formazioni prative e colture foraggere <i>Grasslands and forage crops</i>	16%	1%	13	14	21	3		1
2 Formazioni prative in colture/giardini/ruderali	8%	4%	3	9	13	5	2	4
3 Formazioni arbustive autoctone	6%	1%	10	3	5	2		1
4 Formazioni arbustive alloctone	2%	0	3	3	2			
5 Formazioni forestali autoctone	14%	4%	14	14	15	9	4	1
6 Formazioni forestali alloctone e impianti	10%	3%		16	14	3	1	6
7 Seminativi intensivi e continui <i>Intensive and continuous arable land</i>	24%	71%	25	35	11	51	84	77
8 Centri abitati e siti industriali	2%	8%		5	3	9	6	10
9 Acque e greti	17%	7%	32	2	16	18	2	1

➤ **Analisi ambientale (approccio Corine Biotopes – Carta della Natura FVG)**

Environmental analysis (Corine Biotopes approach - Carta della Natura FVG)

Superfici (ha) degli habitat nella categoria "Formazioni prative e colture foraggere"

Areas (ha) of habitats within the category "Grassland formations and forage crops"

<i>Habitat / codice apiario</i>	Tagliamento N2000			Tagliamento Intensivo		
	<i>TAG1 (ha)</i>	<i>TAG2 (ha)</i>	<i>TAG3 (ha)</i>	<i>TAG4 (ha)</i>	<i>TAG5 (ha)</i>	<i>TAG6 (ha)</i>
1 Formazioni prative e colture foraggere <i>Grasslands and forage crops</i>						
<i>34.752b - Prati aridi submediterranei xerofili planiziali e prealpini</i>	52	24	32	2		
<i>34.753b - Prati aridi submediterranei xero-mesofili planiziali e prealpini</i>	2	13	7	6		2
<i>38.2 - Prati da sfalcio planiziali e collinari</i>	7	36	37	7		2
<i>81 - Prati permanenti</i>	32	28	73	3		
... ..						

➤ **Preferenze alimentari delle api (trappole polliniche)**

Food preferences of bees (pollen traps)



Percentuale media di polline (granuli) raccolto nelle 24 arnie sperimentali

Mean percentage of pollen (granules) collected in the 24 experimental hives

Categoria floristica	Tagliamento		Periodo				
	N2000	Intensivo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Settembre
Specie di formazioni arbustive			7,6	2,0			
Colture e specie spontanee associate			10,3	71,5 (colza)			
Specie di formazioni forestali			73,1 (orniello)	9,3			
Specie ornamentali			2,4	5,9			
Specie di formazioni prative seminaturali			6,2	11,2			

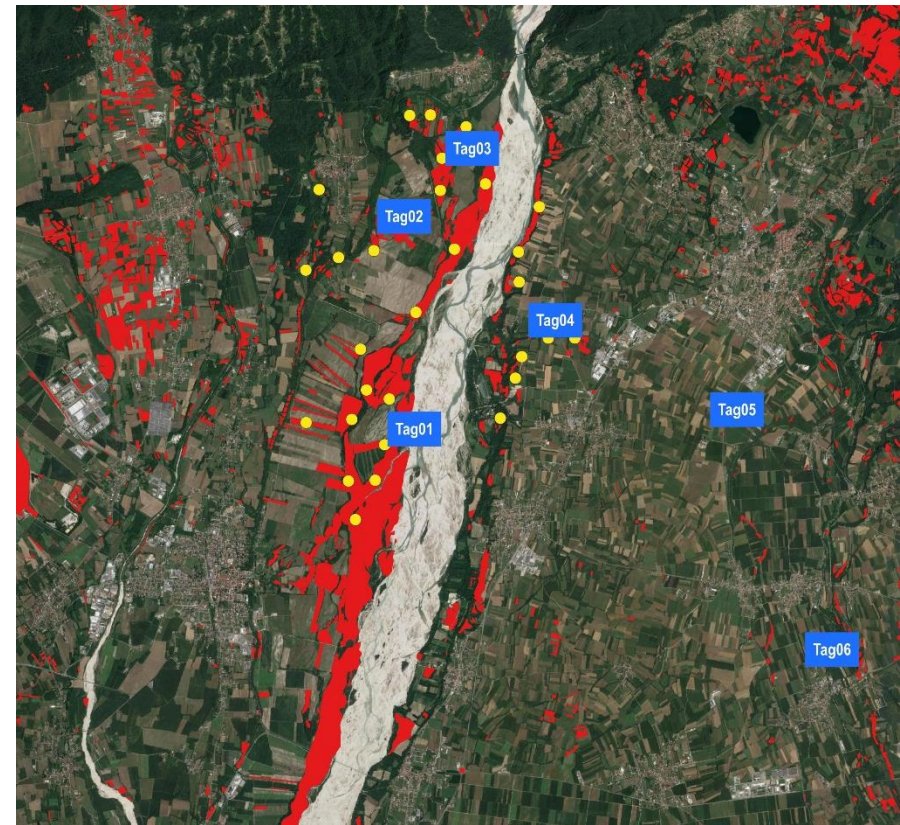
➤ **Preferenze alimentari delle api (trappole polliniche)**

Food preferences of bees (pollen traps)



Giugno: indagini fitosociologiche + stadio fenologico (giallo) nei prati stabili (rosso) con riferimento agli apiari sperimentali (blu)

June: Phytosociological surveys + Phenological stages (yellow) in stable meadows (red) with reference to experimental apiaries (blue)



➤ **Preferenze alimentari delle api (trappole polliniche)**

Food preferences of bees (pollen traps)



Confronto tra specie prative in fioritura (95/190) e polline raccolto a giugno

Comparison between flowering grassland species (95/190) and pollen collected in June

Categorie	Specie in fioritura nella categoria	Specie rilievo fitosociologico	TAG 1 polline	TAG 2 polline	TAG 3 polline
Poacee prative (graminacee)	<i>Anthoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Briza media, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Festuca rubra, Holcus lanatus, Trisetum flavescens</i>	1-20%	-	<1%	<1%
Asteracee prative (composite)	<i>Bellis perennis, Bupthalmum salicifolium, Erigeron annuus, Hieracium piloselloides, Hypochaeris maculata, Leontodon hispidus</i>	1-20%	1-20%	-	<1%
Altre specie prative (leguminose, rosacee, ...)	<i>Biscutella laevigata, Filipendula vulgaris, Helianthemum nummularium, Hypericum perforatum, Plantago lanceolata, Potentilla erecta, Rhinanthus minor, Scabiosa columbaria, Thymus pulegioides, Trifolium pratense, Trifolium repens</i>	1-20%	1-20%	<1%	<1%
Rosacee arbustive	<i>Rosa canina, Rubus caesius</i>	-	1-20%	<1%	<1%
...					
	<i>Amorfa (Amorpha fruticosa)</i>	1-20%	61-80%	81-100%	41-60%



➤ **Preferenze alimentari delle api (trappole polliniche)**

Food preferences of bees (pollen traps)



Percentuale media di polline (granuli) raccolto nelle 24 arnie sperimentali

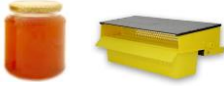

Mean percentage of pollen (granules) collected in the 24 experimental hives

Categoria floristica	Tagliamento		Periodo				
	N2000	Intensivo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Settembre
Specie di formazioni arbustive	18,8	6,9	7,6	2,0	45,0 (amorfa)	8,6	1,0
Colture e specie spontanee associate	19,2	25,0	10,3	71,5 (colza)	25,5	2,9	0,4
Specie di formazioni forestali	36,6	38,3	73,1 (orniello)	9,3	14,5	2,9	87,5 (edera)
Specie ornamentali	2,7	3,3	2,4	5,9	0,1	6,6	0,1
Specie di formazioni prative seminaturali	22,5	26,3	6,2	11,2	14,9	78,9 (trifogli, piantaggine, rovo)	10,9

➤ **Preferenze alimentari delle api (pollini nei mieli e da trappole polliniche)**
Food preferences of bees (pollen in honey and from pollen traps)

Confronto pollini nei mieli luglio 2022 (*) con pollini da trappola luglio 2021

Comparison of pollen in honey 2022 () with pollen from trap 2021*

Categoria floristica	Tagliamento	
	N2000 (%)	Intensivo (%)
		
Specie di formazioni arbustive	22,3 - 10,2	8,7 - 7,0
Colture e specie spontanee associate	10,6 - 2,7	31,4 - 3,1
Specie di formazioni forestali	18,5 - 2,8	12,1 - 3,1
Specie ornamentali	13,9 - 10,1	12,7 - 3,0
Specie di formazioni prative seminaturali	34,5 - 74,0	33,6 - 87,7

(*) 50 gg dopo smielatura amorfa, castagno escluso, che rappresentava circa l'80% dei pollini

➤ **Altre indicazioni emerse nel corso del progetto**

Other suggestions emerged during the project

buone pratiche (da applicare) + **approcci e strumenti conoscitivi**, ma anche:

Presenza di fitofarmaci e metalli pesanti (analisi dei mieli 2022)

Presence of pesticides and heavy metals (honey analysis 2022)

	Tagliamento					
	----- N2000 -----			----- Intensivo -----		
	TAG1	TAG2	TAG3	TAG4	TAG5	TAG6
Arsenico	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cadmio	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Mercurio	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Piombo (lim 0,10 mg/kg)	0,08	0,09	0,07	0,06	0,09	0,09

➤ **Altre indicazioni emerse nel corso del progetto**

Other suggestions emerged during the project

buone pratiche (da applicare) + **approcci e strumenti conoscitivi**, ma anche:

- necessità di valorizzare il **servizio ecosistemico**, che deve essere riconosciuto dall'ente pubblico, dal mondo agricolo, da un consumatore informato
- Importanza dei **pronubi selvatici** (azioni integrate)
- Importanza delle **reti di portatori di interesse** (necessità di trovare equilibri, compromessi?)
- importanza del **monitoraggio** nel tempo degli esiti delle azioni intraprese

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE!
HVALA ZA POZORNOST!**

Stefano Bovolenta
Università degli Studi di Udine

- Via Palladio 8, 33100 Udine (UD) Italia - Tel 0039 0432 558189
- <http://www.uniud.it> - ricerca.di4a@uniud.it
- stefano.bovolenta@uniud.it

31 agosto 2022 ore 9.00/ 31. avgust 2022 ob 9.00

**AZIENDA DIMOSTRATIVA "VALLEVECCHIA" – LOC. BRUSSA – CAORLE (VE)
DEMONSTRACIJSKA KMETIJA »VALLEVECCHIA« – ZASELEK BRUSSA – CAORLE (BENETKE)
Sala dell'Osservatorio e Centro visitatori/ Dvorana opazovalnice in center za obiskovalce**

Interreg



UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA

ITALIA-SLOVENIJA



BEE-DIVERSITY

Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Standardni projekti sofinancirana Evropski sklad za regionalni razvoj



EVENTO FINALE DEL PROGETTO BEE-DIVERSITY
**Miglioramento della biodiversità tramite
la gestione innovativa degli ecosistemi e il
monitoraggio delle api**

ZAKLJUČNI DOGODEK PROJEKTA BEE-DIVERSITY
**Izboljšanje biotske raznolikosti z
inovativnim upravljanjem ekosistemov in
spremljanjem dejavnosti čebel**

Le buone pratiche in aree con prati e pascoli

Dobre prakse na območjih s travniki in pašniki

Università degli Studi di Udine – Univerza v Vidmu