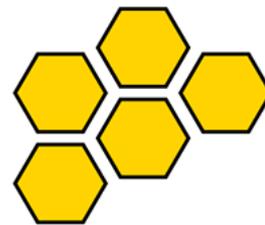




Provincia di Udine
Provincie di Udin



CONSORZIO APICOLTORI
DELLA PROVINCIA
DI UDINE

CONFRONTO TRA APIARI IN AREE A DIVERSO LIVELLO DI NATURALITÀ NELL'ALTA PIANURA FRIULANA

ELENA DRIUSSI

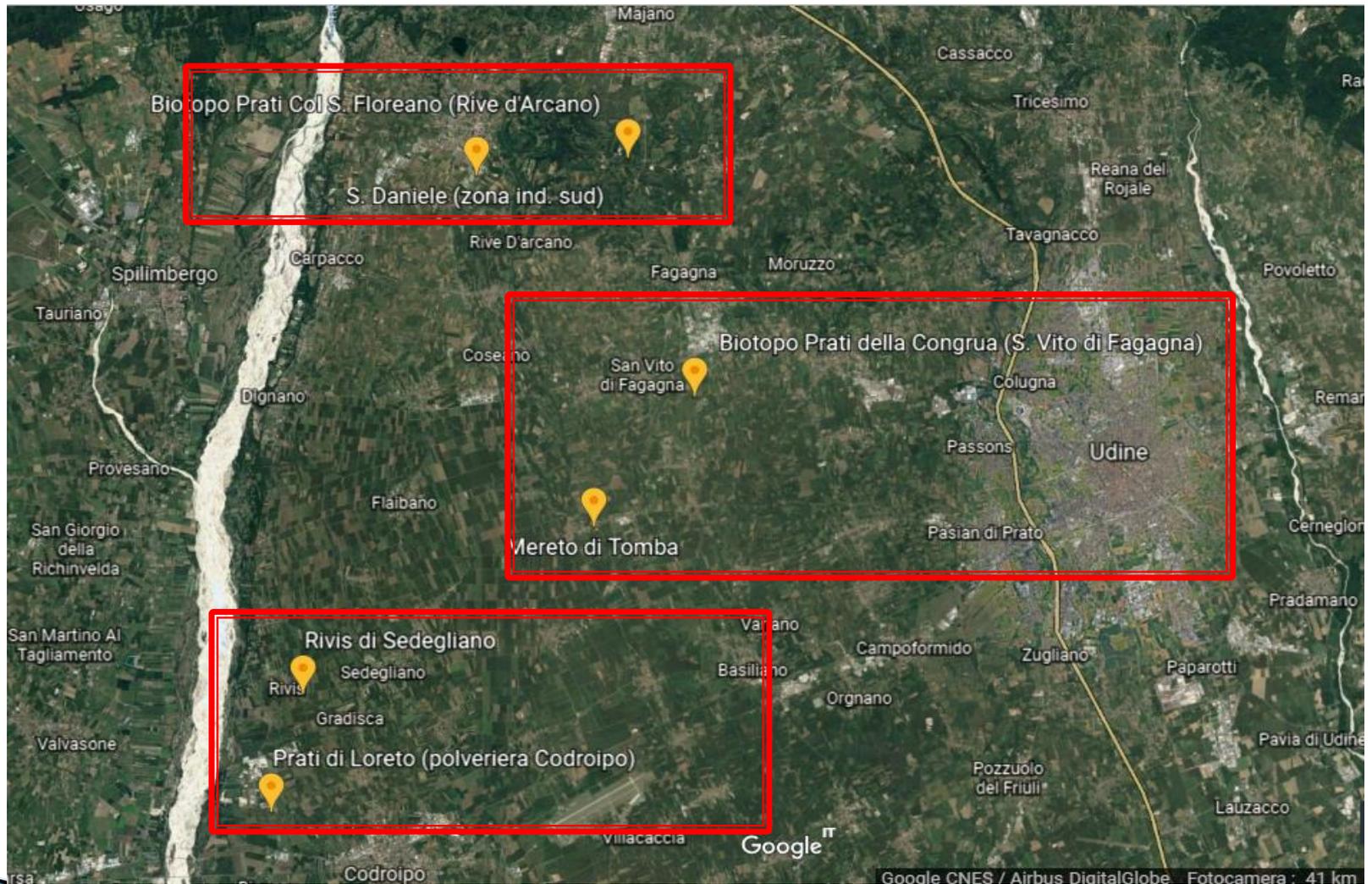
X Meeting di APICOLTURA IN FVG
27 gennaio 2019

OBIETTIVI PROGETTO

- ▶ Valutazione comportamento famiglie *Apis mellifera* → diverso livello di biodiversità floristica
- ▶ Censimento popolazioni di *Bombus* vicino apiari sperimentali



LOCALIZZAZIONE APIARI



DETTAGLIO DELLE POSTAZIONI

Due tipologie opposte di ambiente a confronto per ogni zona:

- 1 – prati stabili magri (alta naturalità)
- 2 – aree agricole (bassa naturalità)

Zona alta

- ▶ **Rive d'Arcano → Biotopo Prati S. Floreano**
circa 35 Ha – prati magri e zone umide
- ▶ **S. Daniele → zona ind. Sud, area agricola**
con presenza boschetti e bordure alberate

DETTAGLIO DELLE POSTAZIONI

Zona media

- ▶ **S. Vito di Fagagna → Biotopo “Prati della Congrua”**
circa 40 Ha – prati magri recuperati e riseminati
- ▶ **Mereto di Tomba → area agricola con**
seminativi, medicinali e bordure

Zona bassa

- ▶ **Codroipo → ex polveriera Brunner**
circa 37 Ha – prati magri evoluti
- ▶ **Rivis di Sedegliano → area agricola con**
seminativi, fruttiferi e vigneti

SITUAZIONE INIZIALE - 16 APRILE 2018



- 3 nuclei per apiario
- 3 telai covata + 2 scorta
- regine di 1 anno



VISITE SETTIMANALI

- ▶ Stima entità covata
(conta n° telai con uova
e larve a diversi stadi)
- ▶ Stima presenza scorte
nei nidi (kg miele)
- ▶ Mortalità bottinatrici
(conta n° api morte)
→ gabbia underbasket



MONITORAGGI PERIODICI



▶ Stima forza famiglie

➔ Metodo dei sestii

1 – Inizio primavera

2 – Estate inoltrata
(dopo trattamento)

3 – Fine stagione
(invernamento)

▶ Conta varroe sui fondi

➔ dopo trattamento timolo

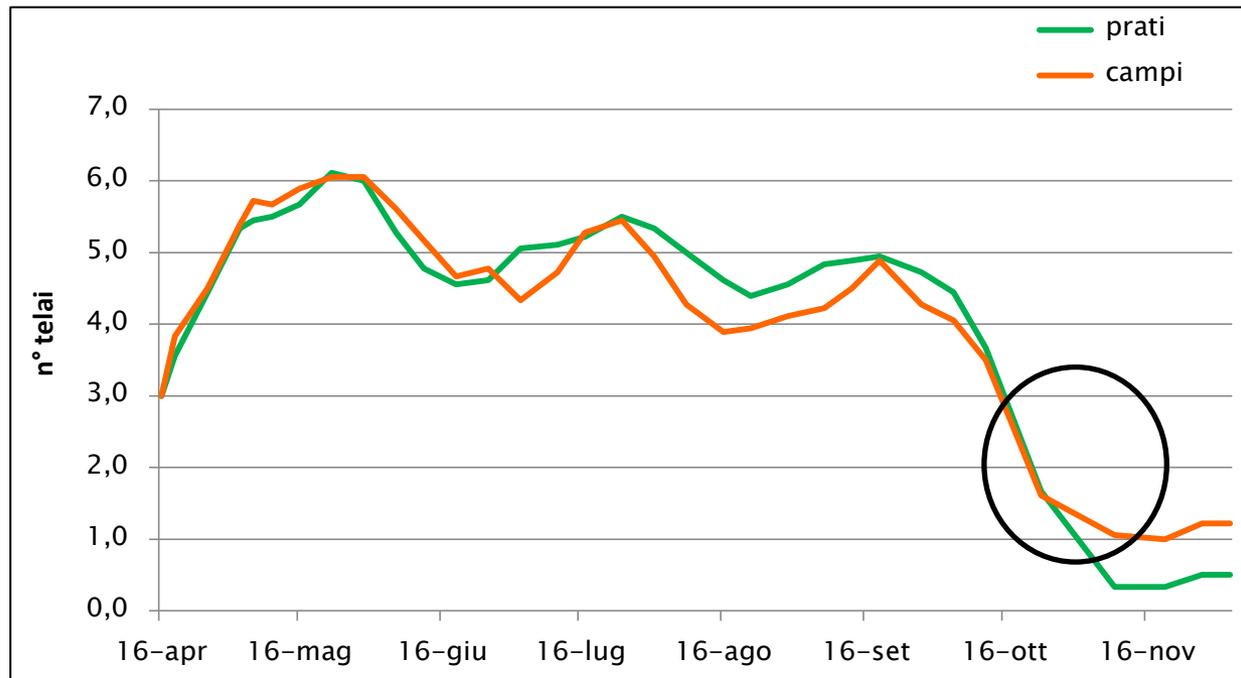
CAMPIONAMENTI MENSILI

- ▶ Miele da melari e favi nido (*analisi melisso orientativa*)
➔ maggio - agosto

- ▶ Polline con trappole (*analisi palinologica qualitativa*)
➔ luglio - settembre

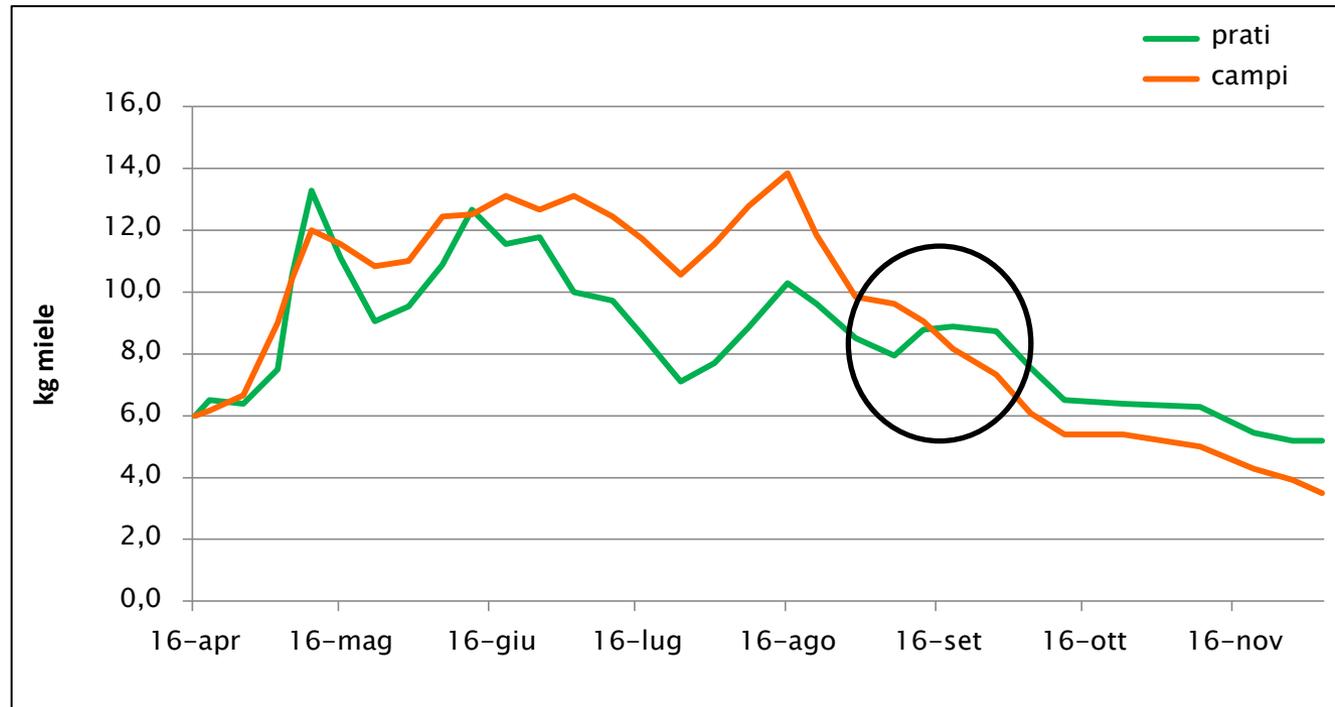


ALLEVAMENTO COVATA



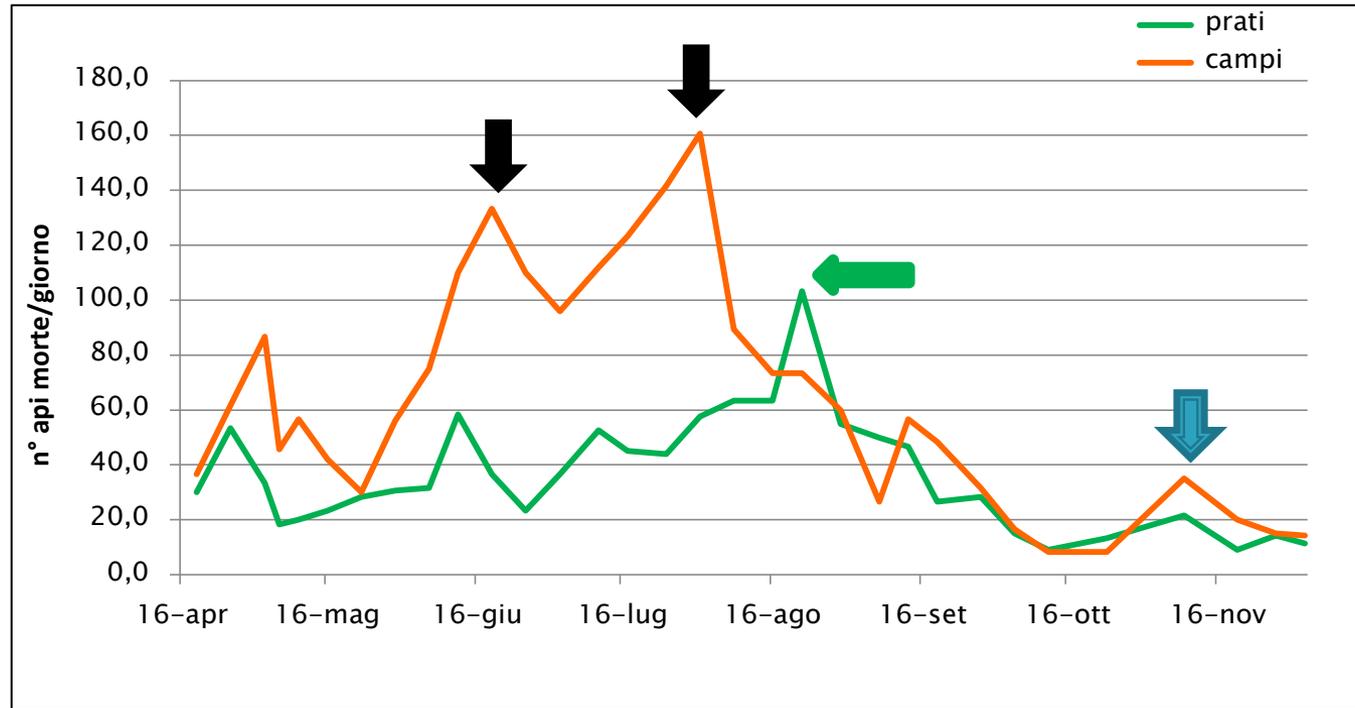
- ▶ no differenze
- ▶ autunno inoltrato: situazione anomala
 - ➔ ripresa deposizione uova
 - ➔ probabile situazione di crisi

SCORTE MIELE NEI NIDI



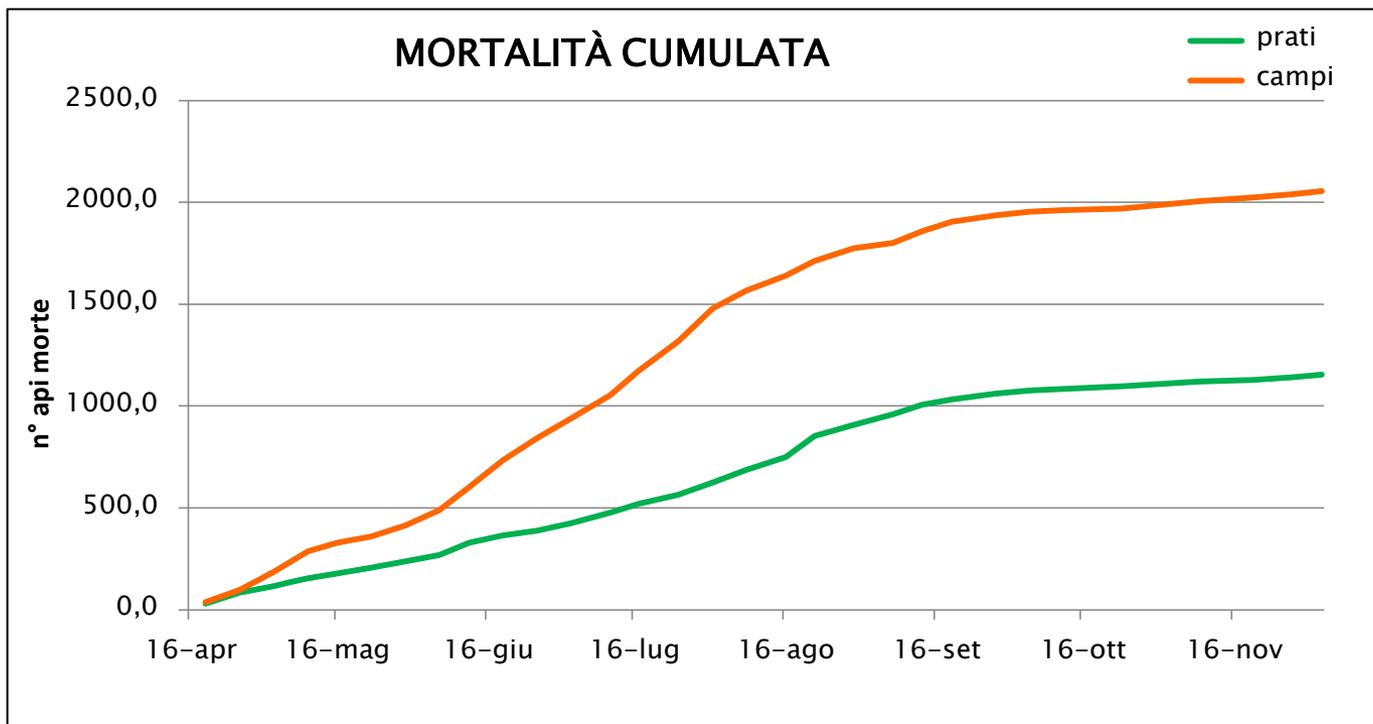
- ▶ No grandi differenze
- ▶ fine stagione → fioriture spontanee tardive
→ apporto nettare-polline in momento critico

MORTALITÀ API BOTTINATRICI



- ▶ 2 picchi anomali metà giugno e inizio agosto **campi** → probabile effetto abbattente esterno
- ▶ Picco metà agosto **prati** → fisiologica morte api estive
- ▶ Lieve picco metà novembre → causa acido ossalico

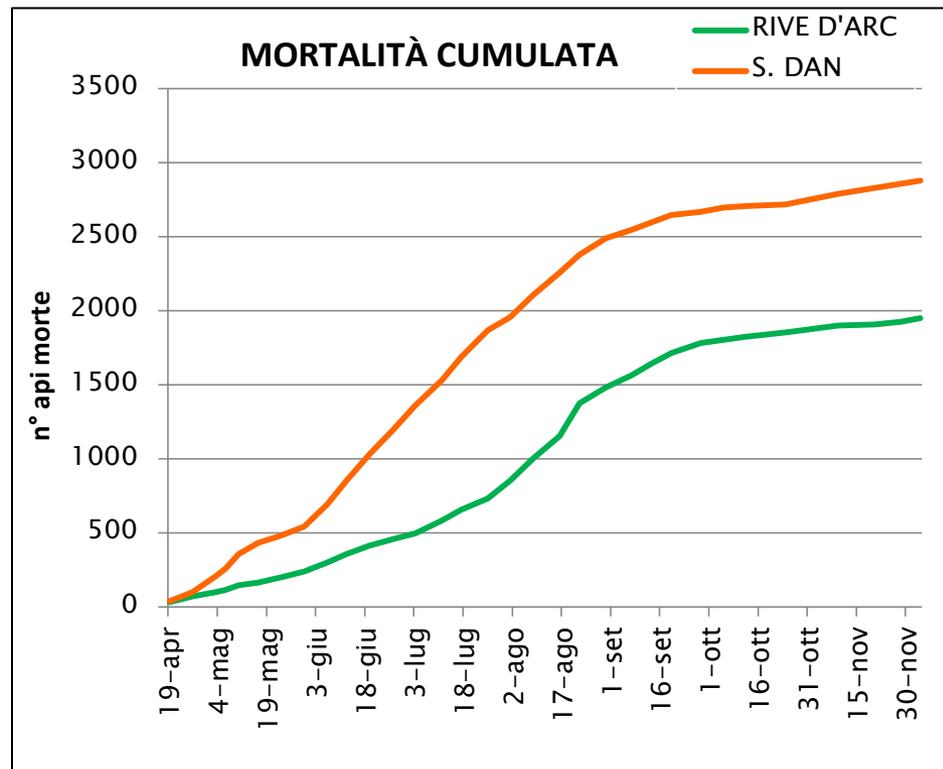
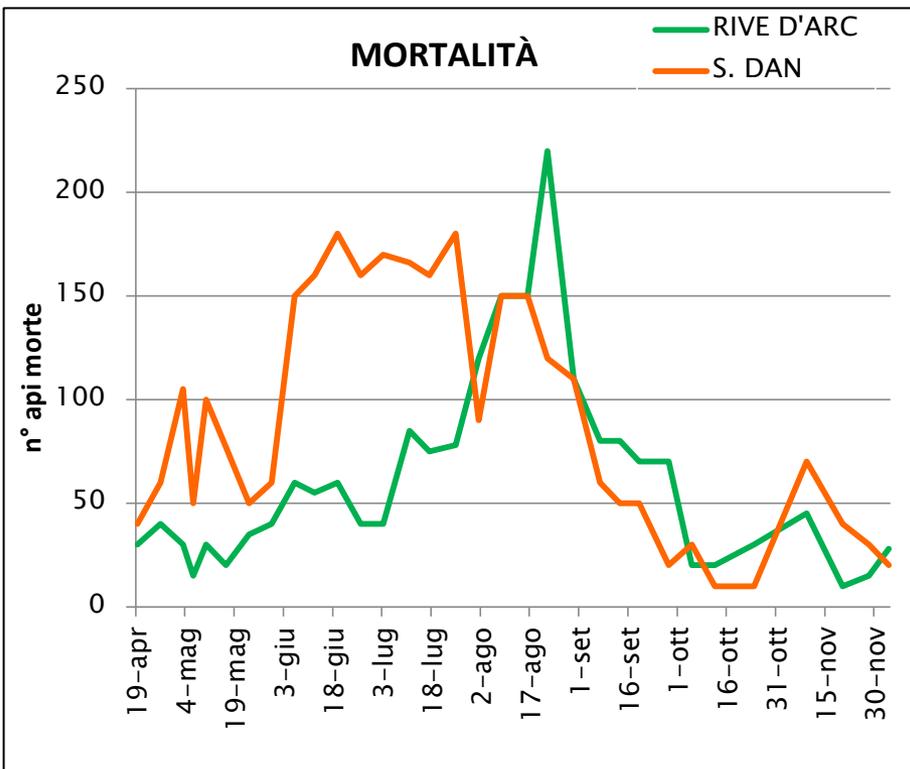
MORTALITÀ CUMULATA API



- ▶ Calcolata sommando n° api morte di 2 conte consecutive
- ▶ Differenza notevole:
api morte campi > api morte prati

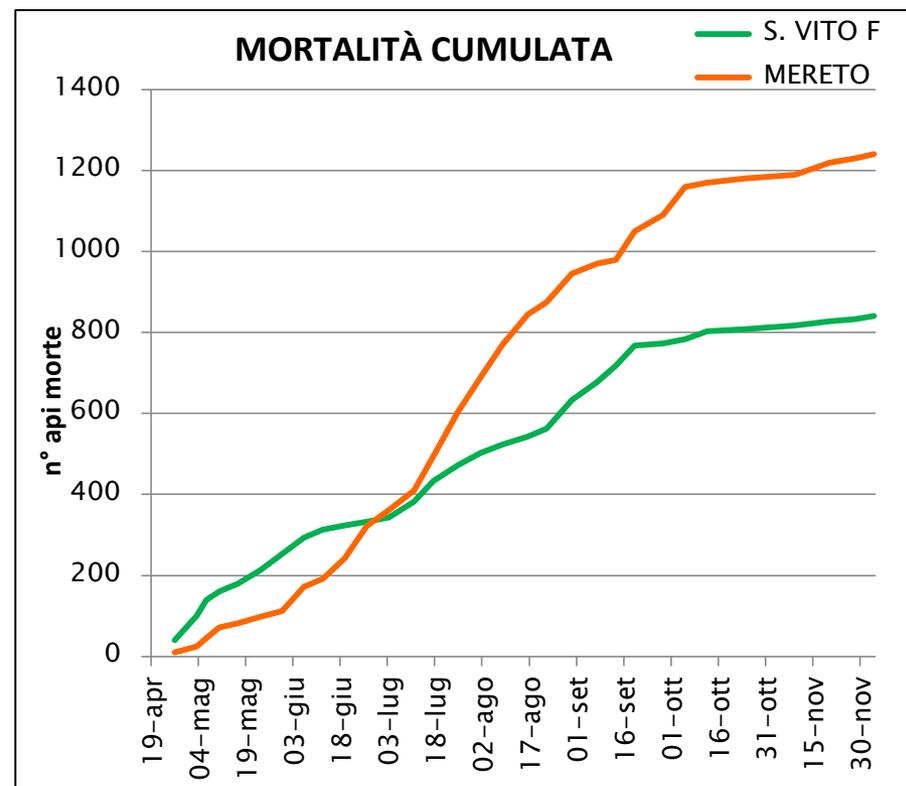
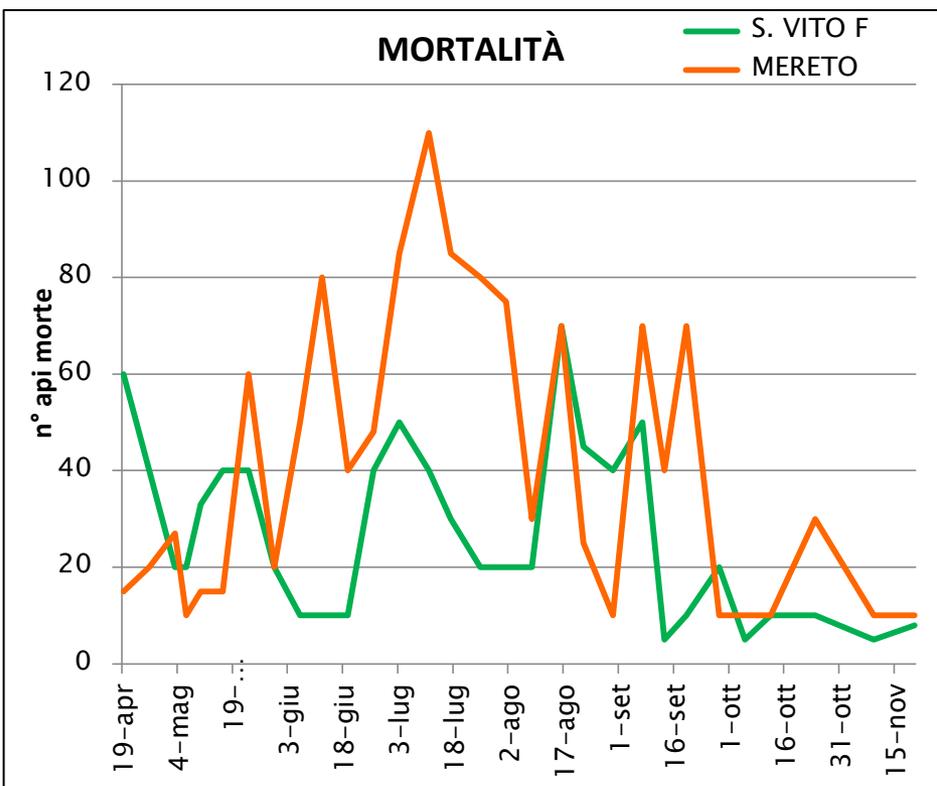
MORTALITÀ API - CUMULATA

RIVE D'ARCANO / S. DANIELE



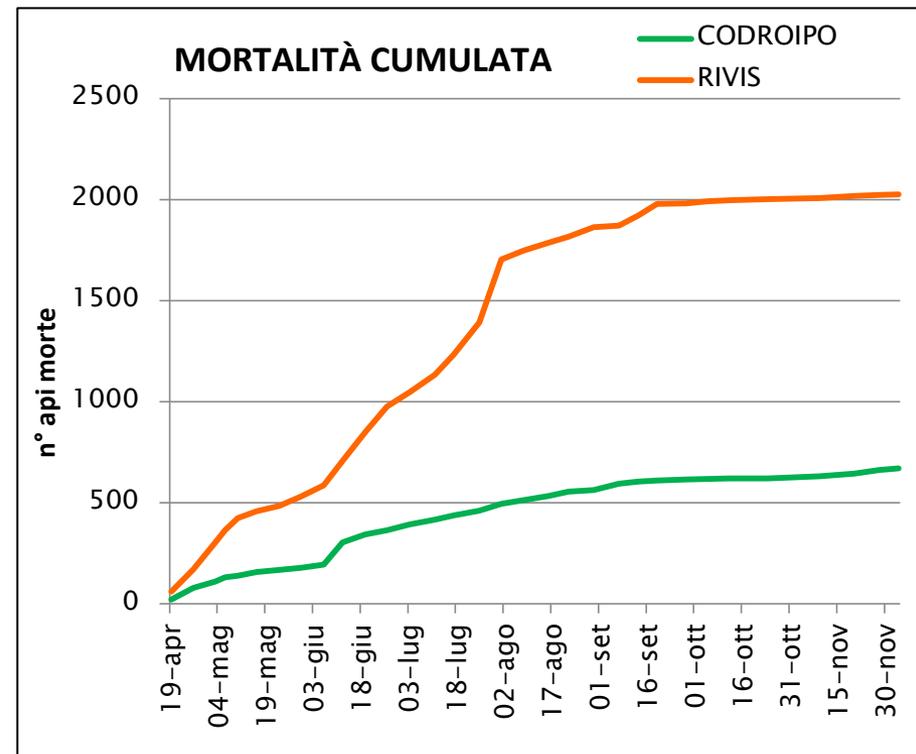
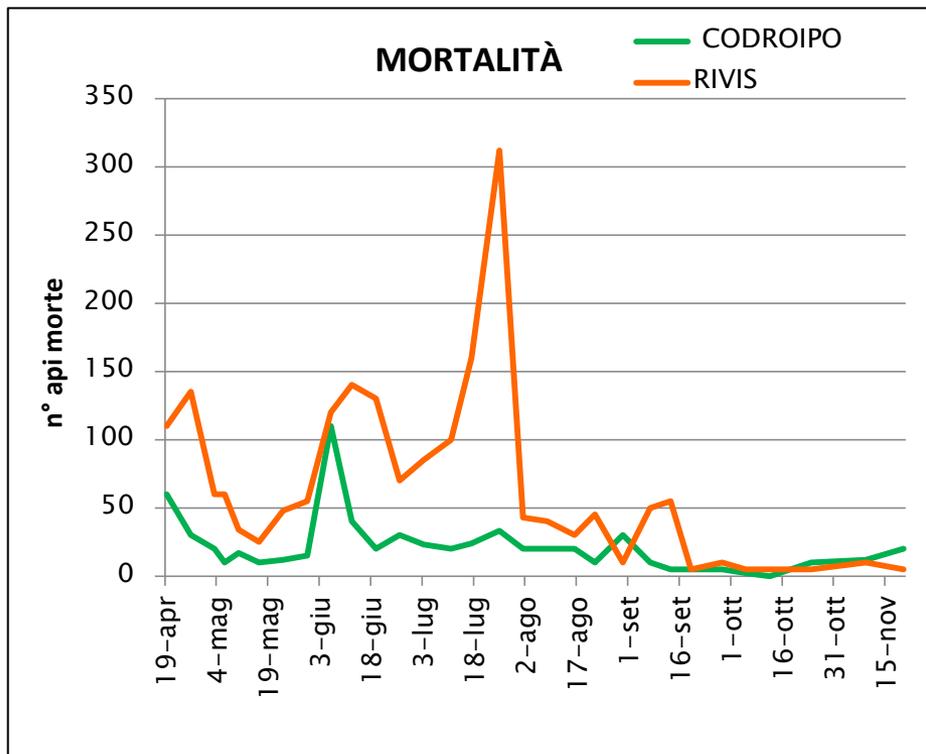
MORTALITÀ API - CUMULATA

S. VITO F. / MERETO

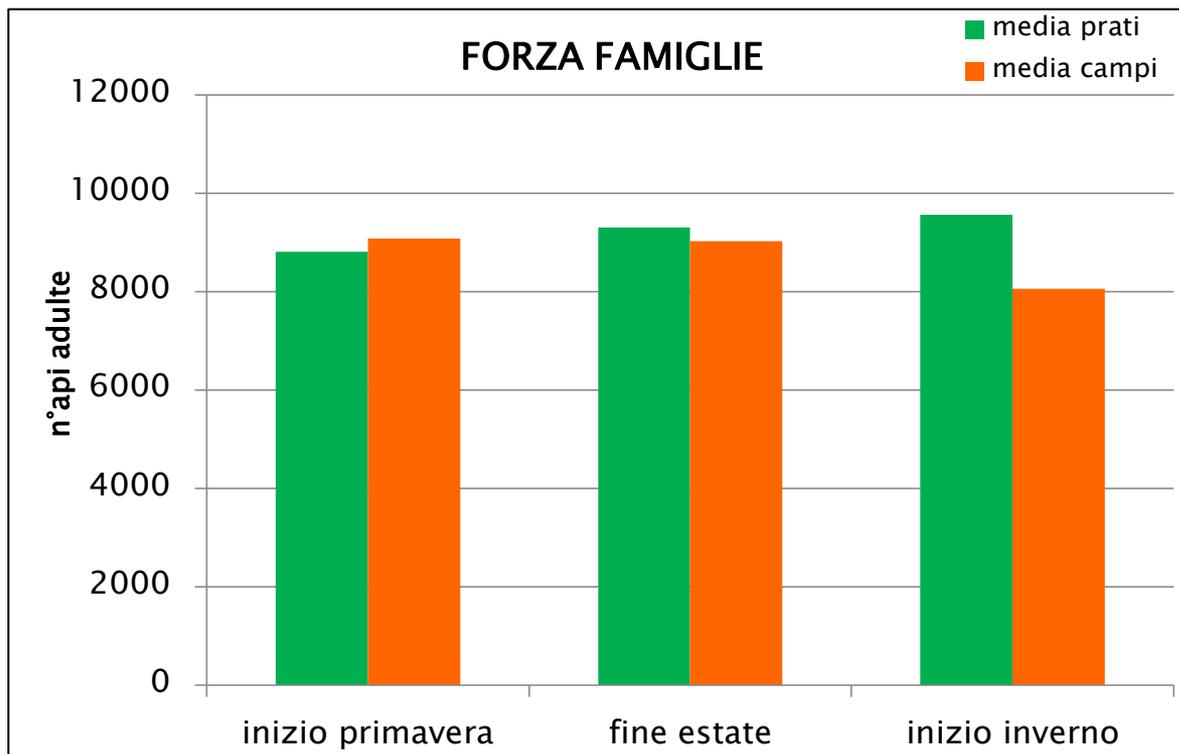


MORTALITÀ API - CUMULATA

RIVIS / CODROIPO



STIMA FORZA FAMIGLIE

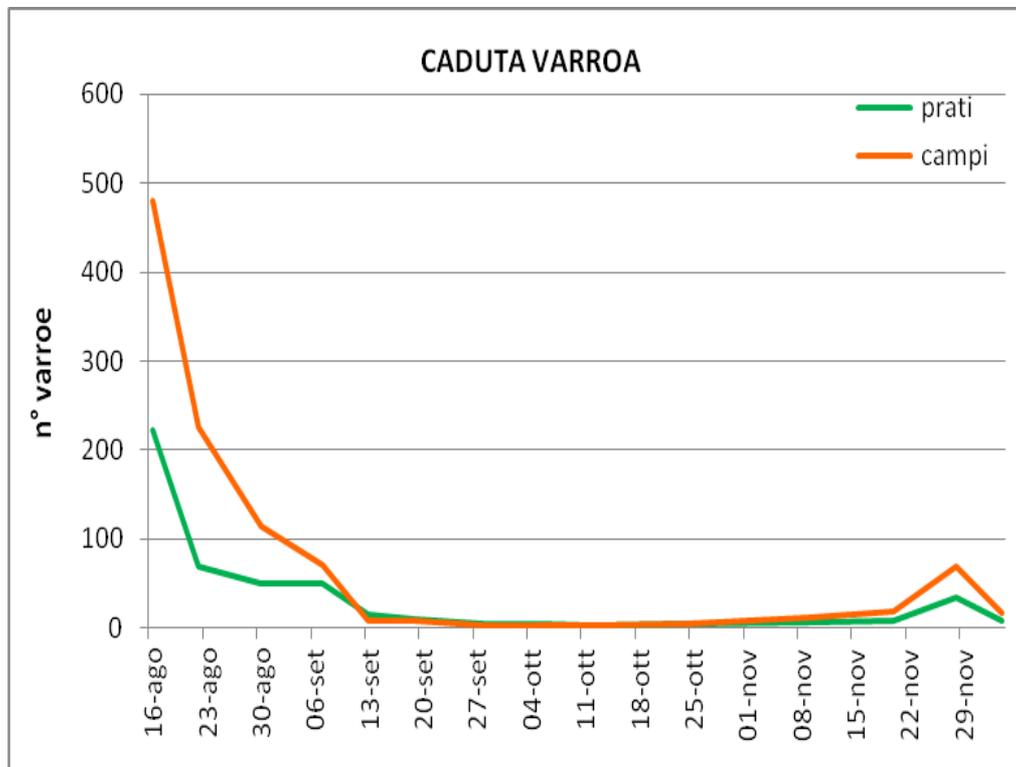


- ▶ Partendo dalla stessa quantità api
- ▶ Primavera – Estate: prati = campi
- ▶ Inizio inverno: prati > campi



> mortalità api nei campi

CADUTA VARROA

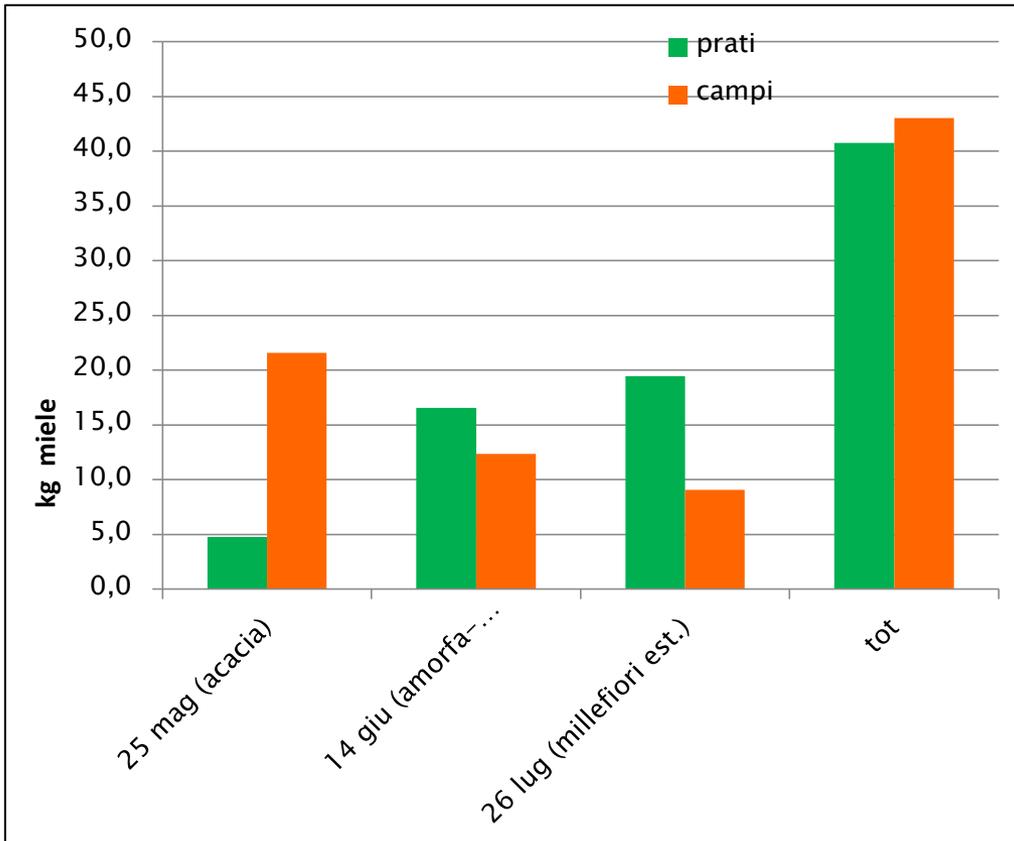


Trattamenti effettuati:

- ▶ Apitraz:
1 agosto → 19 sett
- ▶ ApiLifeVar: inizio
16 agosto → per 4 sett
- ▶ ApiBioxal gocciolato:
22 novembre

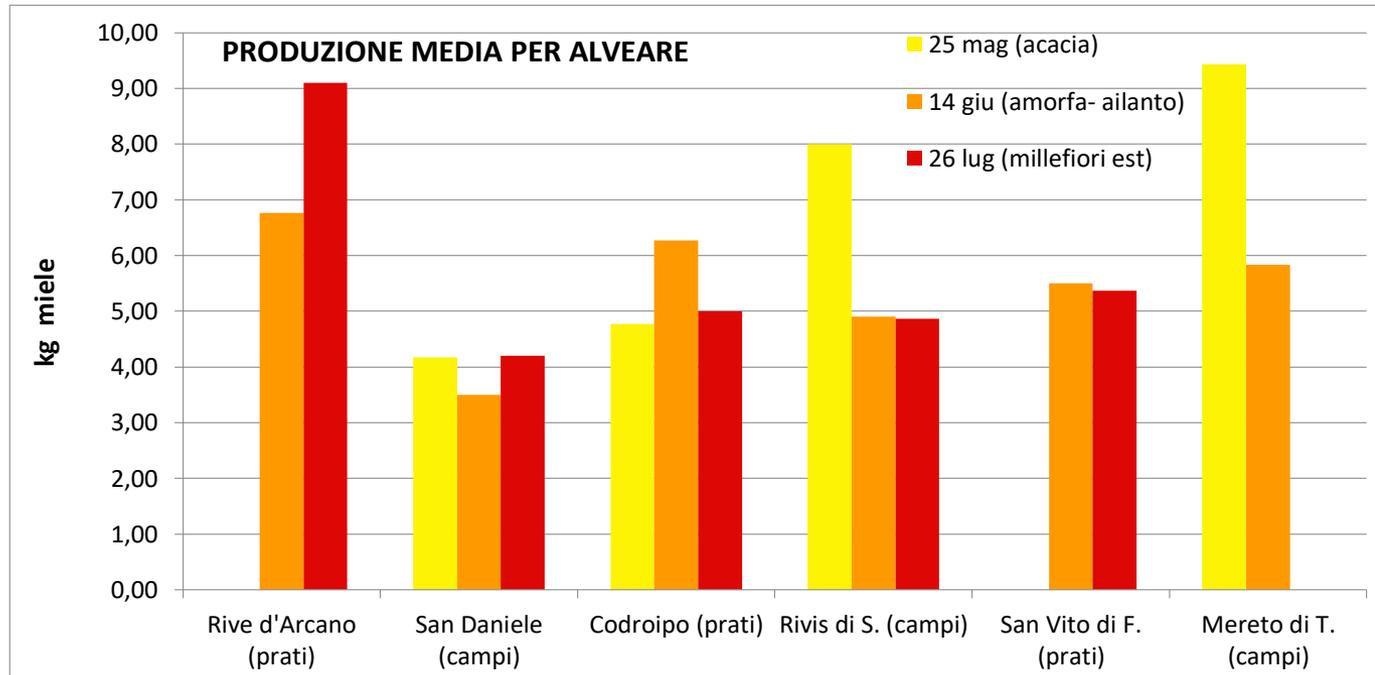
- 2 Picchi caduta: inizio timolo e ossalico
- Infestazione varroa > nei campi

PRODUZIONE MIELE PER ZONE



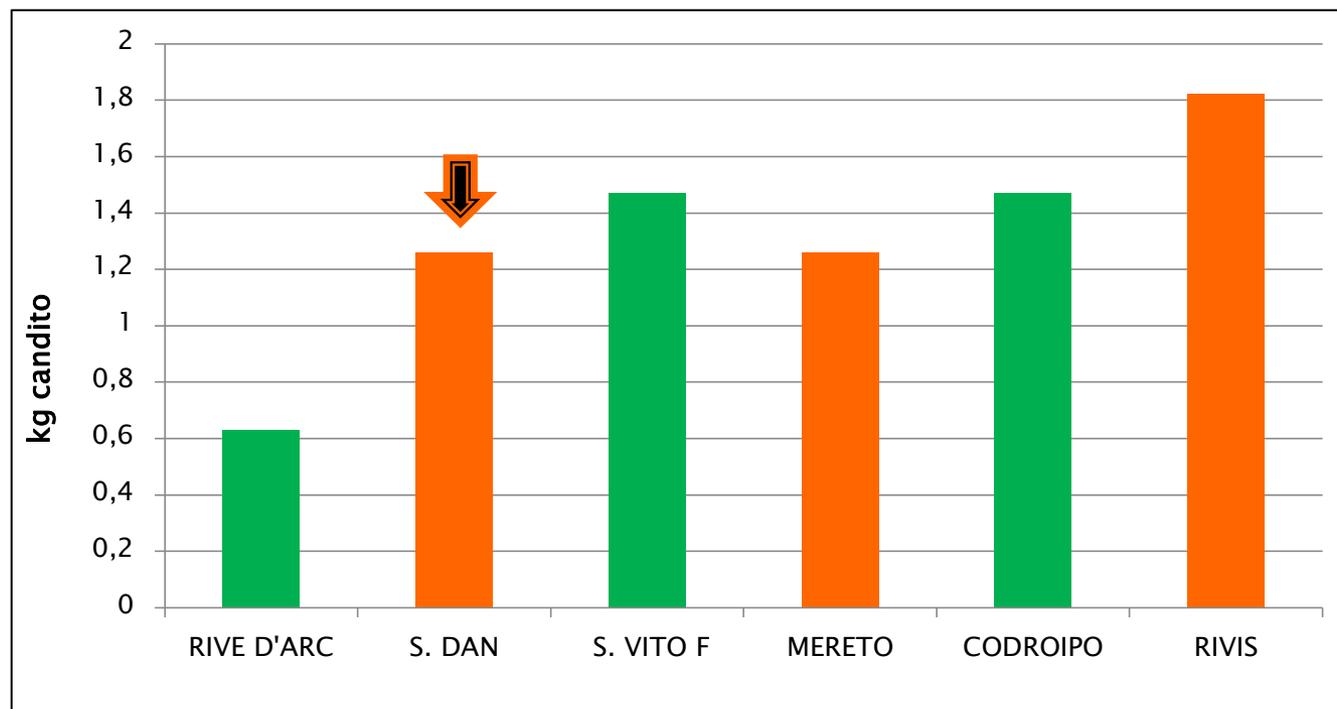
- ▶ Tot generale:
no differenza
- ▶ Acacia (25 mag):
campi > prati
- ▶ millefiori estivo
(26 lug):
campi < prati

PRODUZIONE MEDIA PER ARNIA



- ▶ **Acacia**: non sufficiente produzione Rive d'Arcano e S. Vito F. → nuclei deboli e minor produttività dell'acacia bordo prato
- ▶ **Millefiori estivo**: no produzione a Mereto → poca importazione

ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE ZUCCHERINA PER ZONE



- somministrazione candito > campi
- scarsità di scorte per invernamento
- S. Daniele → 1 fam in crisi per varroa

Apis m. IN BOTTINAMENTO SU SPECIE PRATIVE

Centaurea scabiosa



Filipendula vulgaris



S. VITO FAGAGNA – PRATI della CONGRUA

Maggio



CODROIPO – EX POLVERIERA BRUNNER

Maggio



ANALISI MELISSOPALINOLOGICHE

In collaborazione con il Consorzio Apicoltori di Udine e Lab. Leochimica di Zoppola

Interpretazione risultati:

- ▶ **Pollini piante nettariifere** → assegnato valore numerico di presenza:
4 dominante – 3 accompagnamento – 2 isolato importante – 1 isolato
- ▶ **Pollini piante non nettariifere** → segnalata solo presenza

RISULTATI ANALISI MELISSO

14 giugno

spp arbustive autoctone
spp alloctone
spp erbacee autoctone
spp prative autoctone

POLLINI PIANTE NETTARIFERE						
specie/genere	RIVIS	CODROIPO	MERETO	S. VITO	S. DAN	RIVE D'ARC
Ailanthus altissima	1	1		2	1	
Amorpha fruticosa	3	4	1	1		
Brassica	1	1	2	1	1	1
Castanea	1	1	2	4	4	4
Heliantus	1	1	2	1	1	1
Rhamnaceae	2	2	1	2	1	
Robinia Pseudoacacia	2	1	1	1	1	1
Rubus	1	2	2	1	1	1
Salix	1	1	1	1		
Tilia	1		2	1	1	1
Trifolium repens	2	3	3	2	1	1



POLLINI PIANTE NON NETTARIFERE						
specie/genere	RIVIS	CODROIPO	MERETO	S. VITO	S. DAN	RIVE D'ARC
Fraxinus	X	X		X	X	X
Papaver	X	X	X	X	X	X
Plantago	X	X	X	X	X	



RISULTATI ANALISI PALINOLOGICA

25 luglio

specie/genere	S. VITO	S. DAN	RIVE ARC	MERETO	CODROIPO	RIVIS
Clematis	X	X		X	X	X
Taraxacum	X	X		X		
Caryophyllaceae				X	X	X
Helianthemum	X			X	X	
Plantago		X		X	X	X
Trifolium repens			X			X
Phacelia		X		X	X	

spp erbacee
autoctone

spp prative
autoctone

spp alloctone

RISULTATI ANALISI PALINOLOGICA

23 agosto

specie/genere	S. VITO	S. DAN	RIVE ARC	MERETO	CODROIPO	RIVIS
Lagerstroemia <small>spp alloctone</small>	X	X	X	X		X
Centaurea scabiosa <small>spp prative autoctone</small>	X	X			X	
Poa <small>spp arbustive autoctone</small>	X	X		X		X
Hedera <small>spp erbacee autoctone</small>	X	X	X			
Malus f. <small>spp erbacee autoctone</small>	X		X	X		
Medicago <small>spp erbacee autoctone</small>		X	X	X		
Taraxacum <small>spp erbacee autoctone</small>	X	X			X	X

RISULTATI ANALISI PALINOLOGICA

17 settembre

specie/genere	S. VITO	S. DAN	RIVE ARC	MERETO	CODROIPO	RIVIS
spp arbustive autoctone Hedera	X	X	X	X	X	X
spp prative autoctone Plantago	X	X				X
spp prative autoctone Sanguisorba m.	X	X	X	X	X	
spp alloctone Trifolium repens		X	X	X		X
Heliantus		X				
Oenothera f.					X	

COLTURE AGRARIE NETTARIFERE



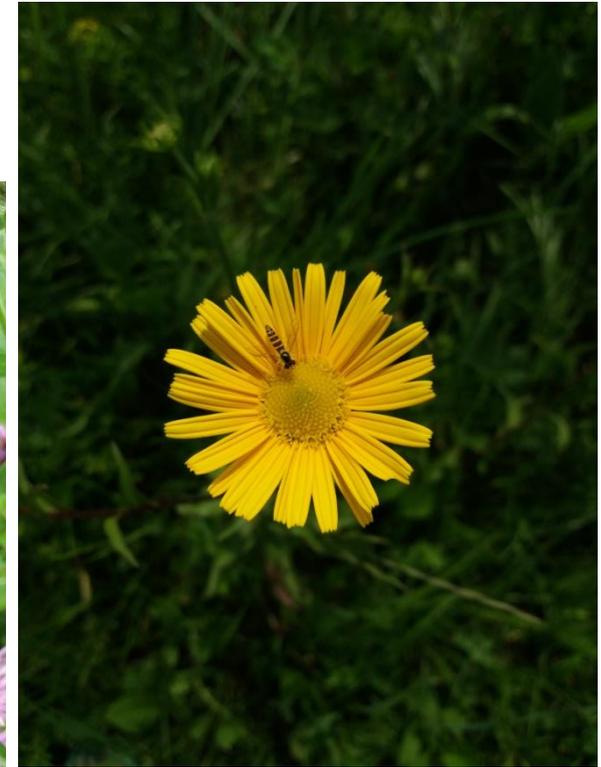
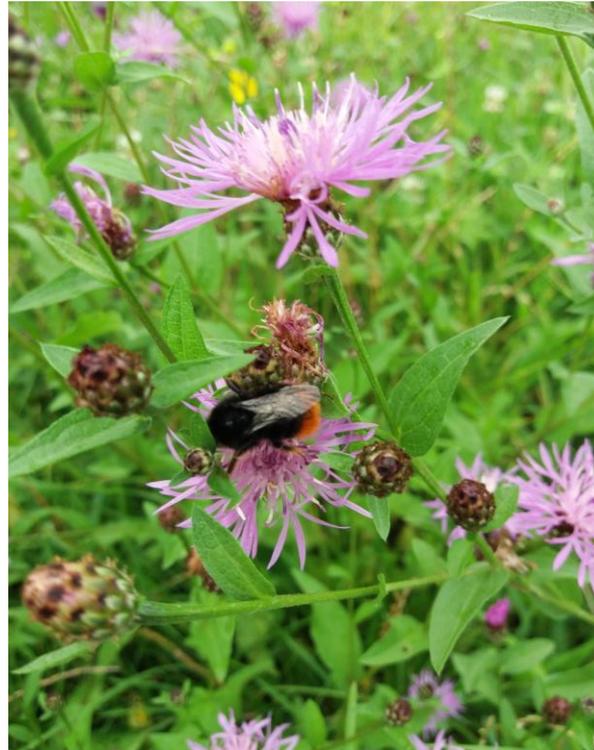
Helianthus annuus



Medicago sativa

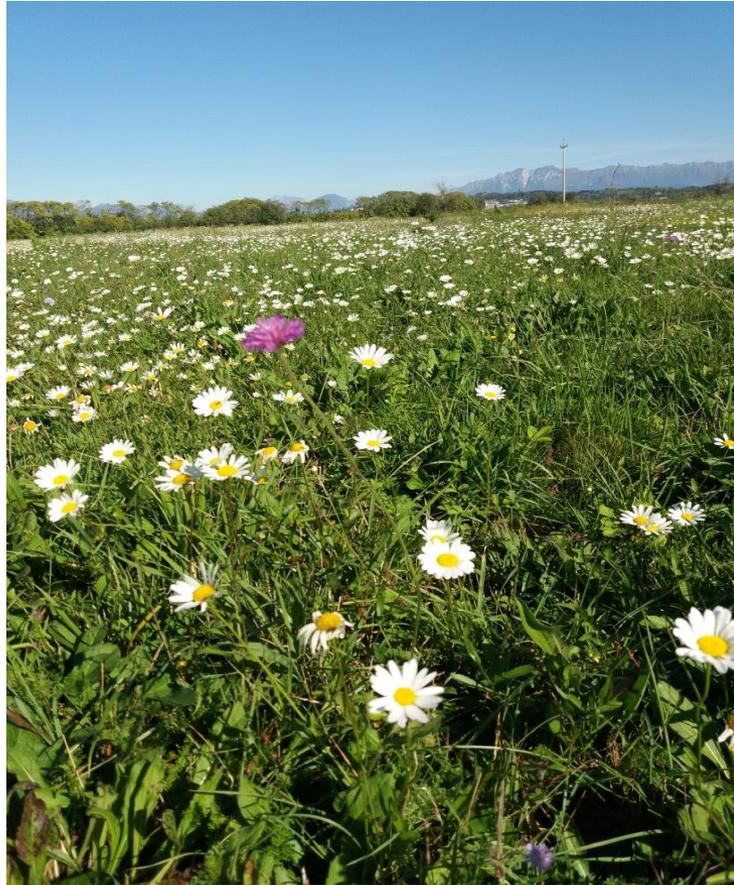
BIODIVERSITÀ NEI PRATI STABILI

habitat naturali insetti pronubi



RIFIORITURA PRATI STABILI SETTEMBRE 2018

S. Vito Fagagna



Rive d'Arcano



CONCLUSIONI

- ▶ Mortalità api bottinatrici > in zone agricole



Migliore stato famiglie prati stabili

- ▶ Scorte fine stagione:
 - rifioritura prati stabili e erbacee spontanee
 - presenza importante nelle bordure
 - ➔ *Clematis* (luglio) / *Hedera* (settembre)
- ▶ Risultati ottenuti sono delle tendenze
- ▶ Punto di partenza per **approfondimenti**

RINGRAZIAMENTI

- ▶ **GRAZIE** alle persone che hanno dato supporto:
Mauro D'Agaro
Luca Poggetti
L'Orto delle Api
Andrea Mestroni
Claudio Marzona
Giacomo Da Ros
- ▶ Flavio Sialino – Pres. Congrua Fagagna
- ▶ Comune di Codroipo – Prati ex polveriera
- ▶ Dott. Michele Fabro – ERSA FVG / Orto Botanico
- ▶ Prof. Pietro Zandigiacomo – resp. scientifico

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

ELENA DRIUSSI

**X Meeting di APICOLTURA IN FVG
27 gennaio 2019**