



REGIONE
PIEMONTE

Agrion
Agricoltura ricerca innovazione



DISAFA
Università degli studi di Torino



Fondazione

PODERE PIGNATELLI

Villafranca Piemonte (TO)

SEMINARIO BIO-AGRI-APIS

BIO-MONITORAGGIO

AGRI-COLTURA

APIS-MELLIFERA



SEMINARIO BIO-AGRI-APIS 9 GIUGNO 2023 MANTA

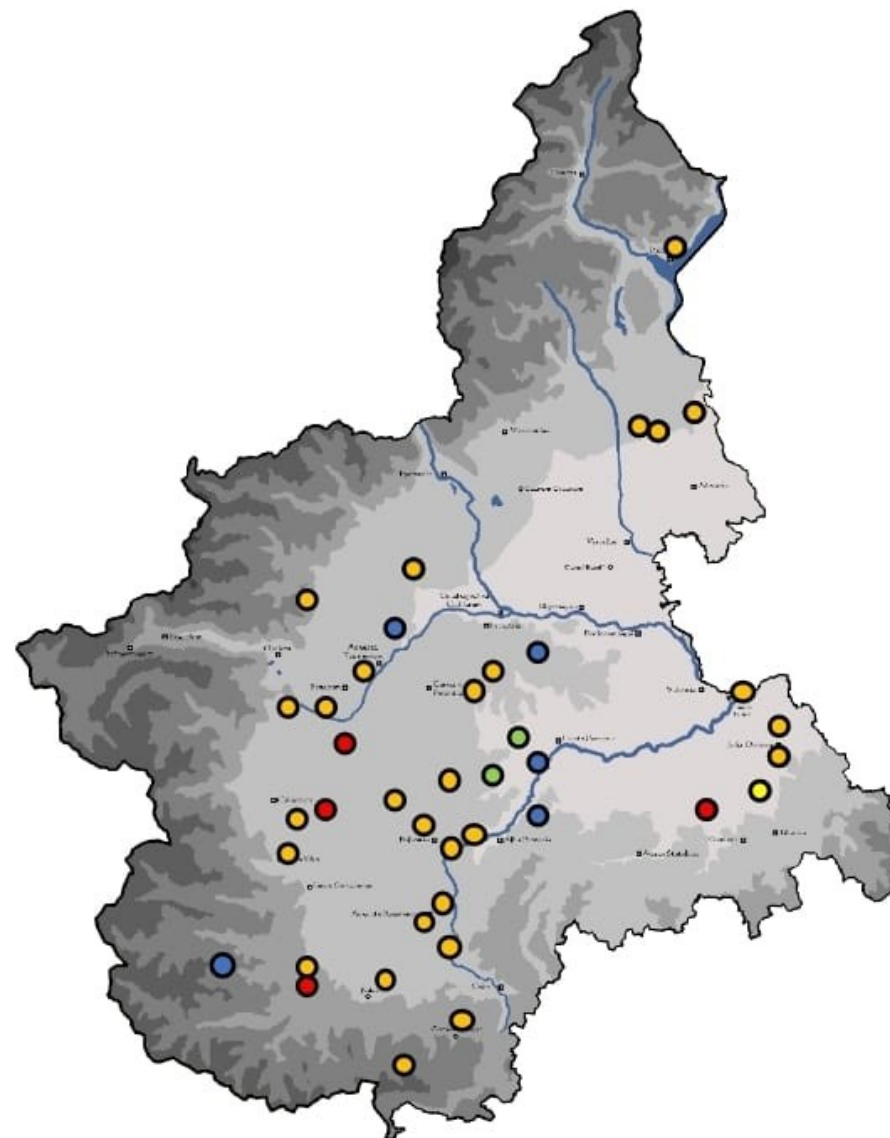
Biomonitoraggio Ambientale con le api negli anni di prova

Marco Bergero

Tecnico Aspromiele

BIOMONITORAGGIO Ambientale con le api

- 42 postazioni presenti nel territorio piemontese divise in cinque diversi progetti
- 5 nuove postazioni Progetto eu INSIGNA
- 15 postazioni monitoraggio flussi nettariiferi 7 già nel biomonitoraggio



- Beenet
- Aspromiele
- Bio-Agri-Apis
- Gavi
- Vite 4.0

• Dal 2018

MANTA



CARPENETO



VILLAFRANCA P.TE



**MELLANA
(BOVES)**



SEMINARIO BIO-AGRI-APIS 9 GIUGNO 2023 MANTA

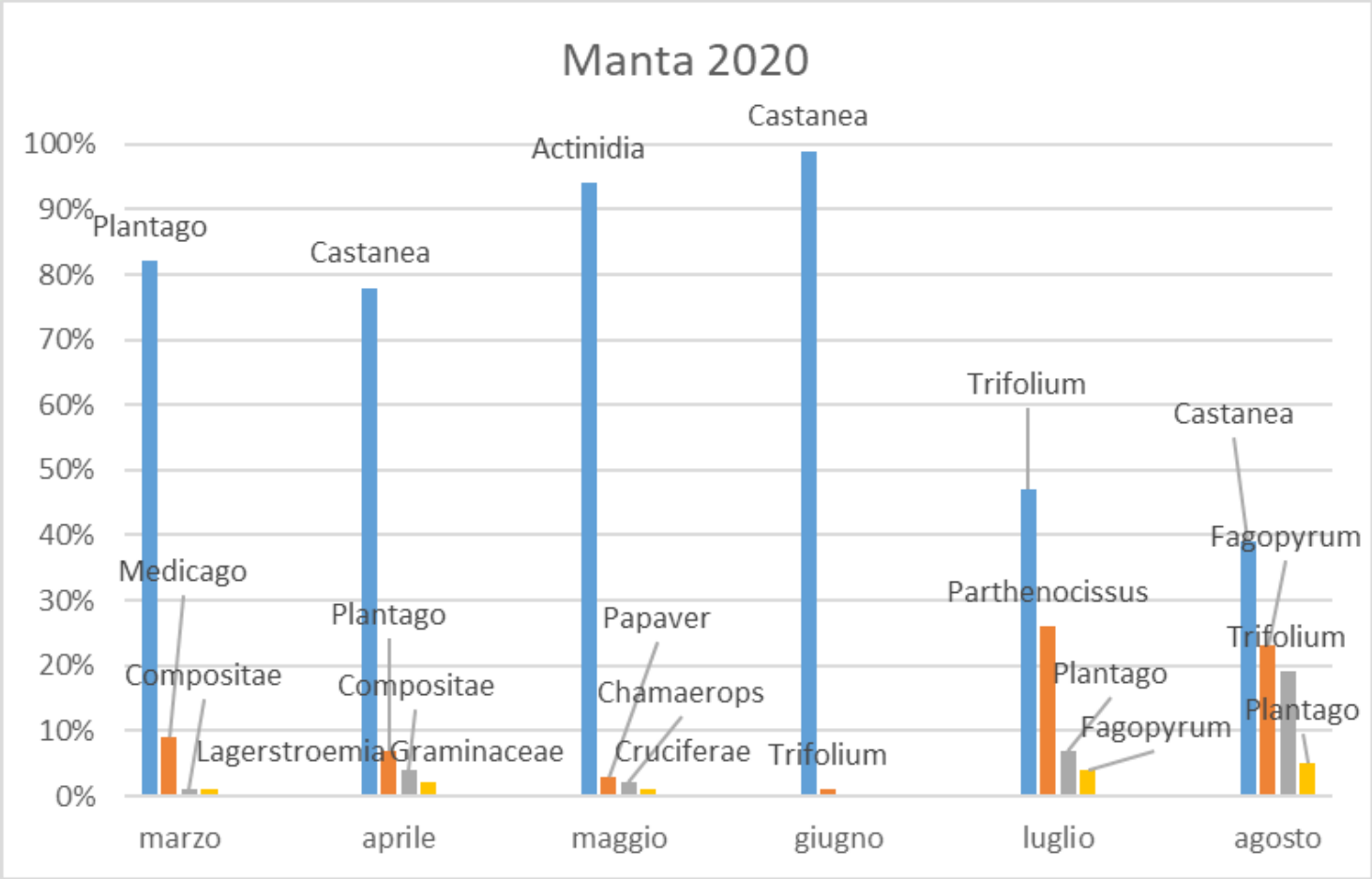




Metodo di Campionamento

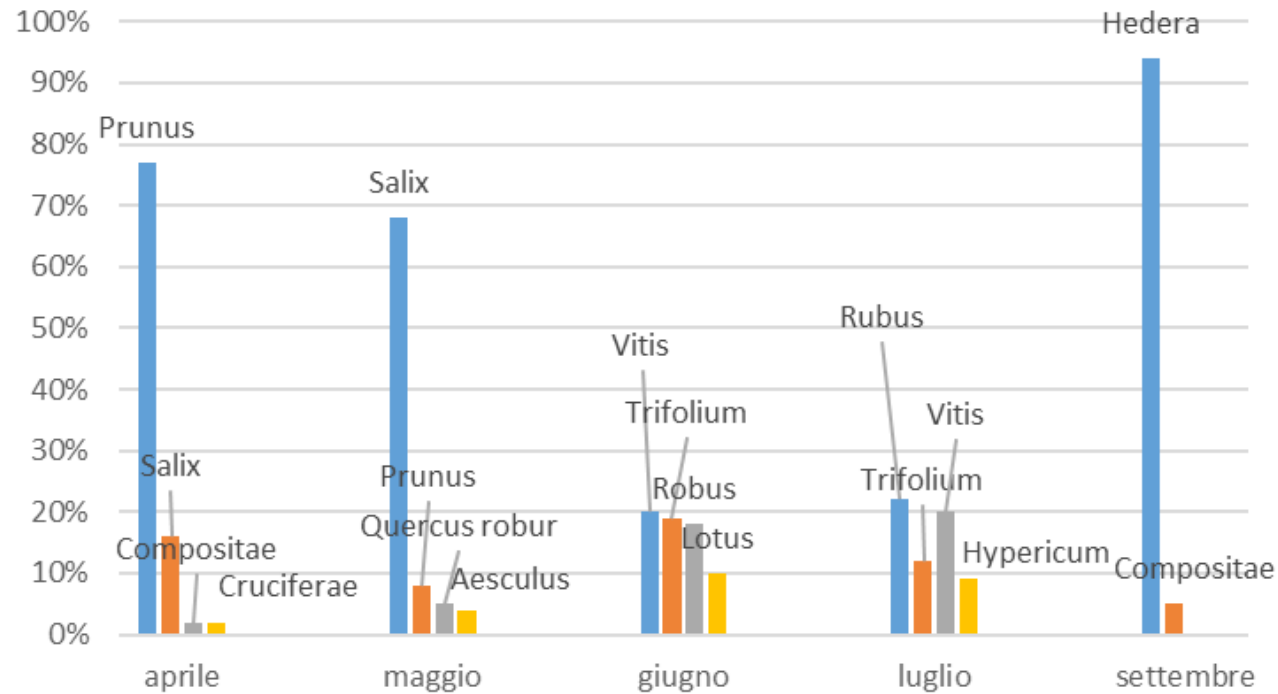


Analisi palinologiche



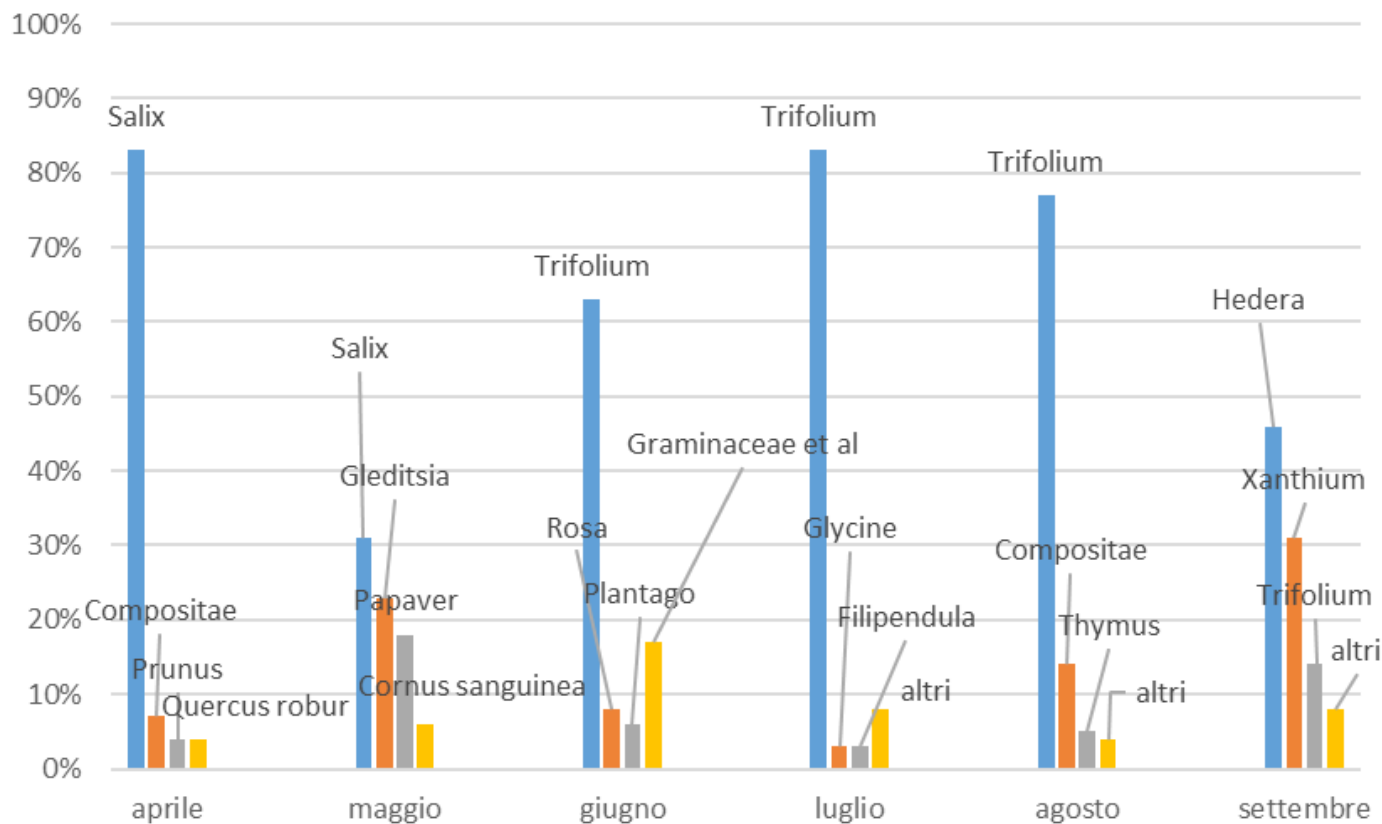
Occupazione del suolo		Superficie utilizzata (ha)		Incidenza
044 - melo		275,2202		31,05%
831 - actinidia (kiwi)		173,7615		19,60%
804 - pesco nettarina		91,3288		10,30%
001 - granturco (mais)		48,8899		5,52%
673 - susino		41,5964		4,69%
870 - orzo		22,0694		2,49%
587 - grano (frumento) tenero		21,4734		2,42%
157 - uso non agricolo - fabbr		20,1333		2,27%
189 - pero		18,6467		2,10%
altro		173,2130		19,54%
		886,3326		100,00%

Carpeneto 2020

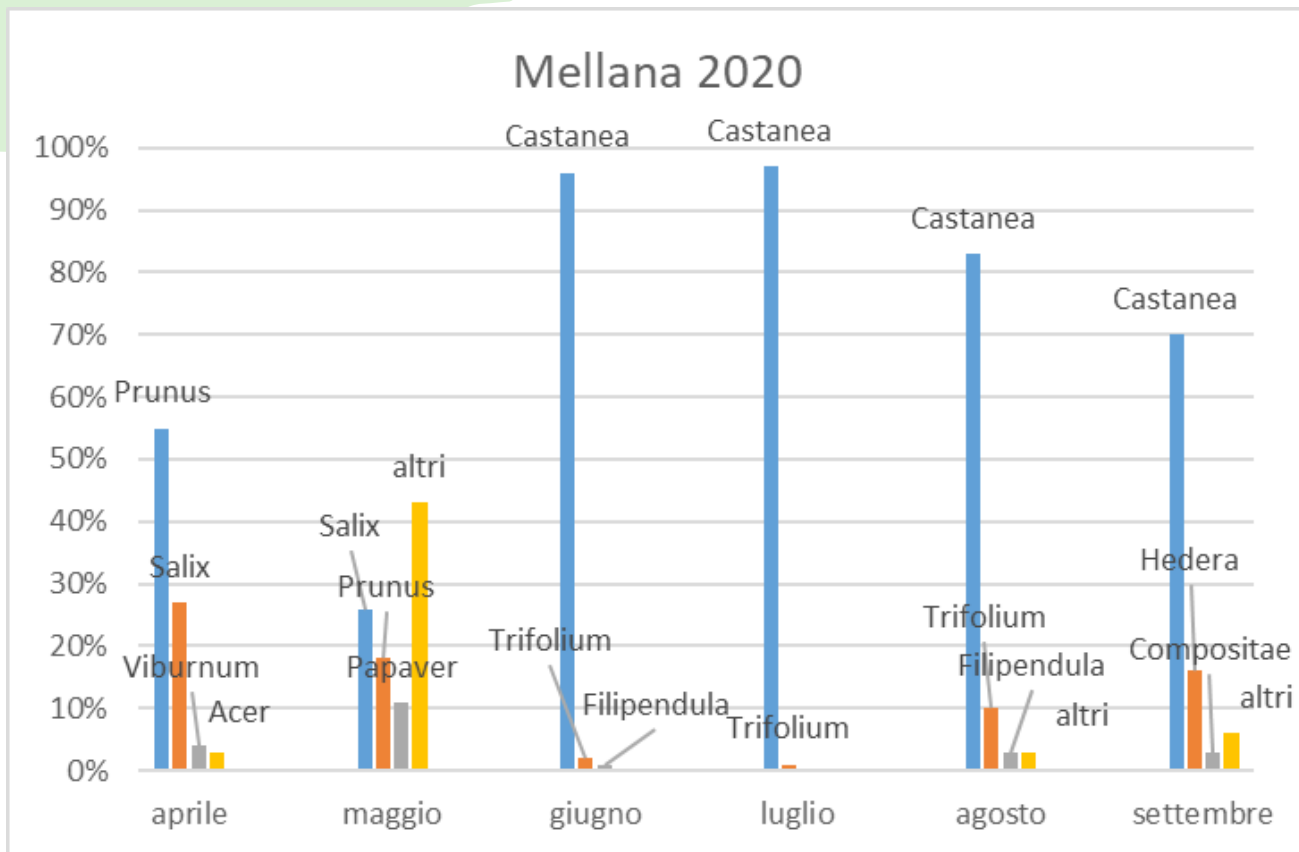


Occupazione del suolo	Superficie utilizzata (ha)	Incidenza
vite	294,4497	36,93%
prato polifita	152,4766	19,12%
uva da vino	48,9226	6,14%
uso non agricolo - tare	35,0477	4,40%
bosco	30,6537	3,84%
nocciolo	30,1009	3,78%
214 - superfici agricole	23,5540	2,95%
500 - arboricoltura	15,3472	1,92%
068 - prato polifita - da f	14,5841	1,83%
altro	152,2	19,08%
	797,3	100,00%

Villafranca 2020

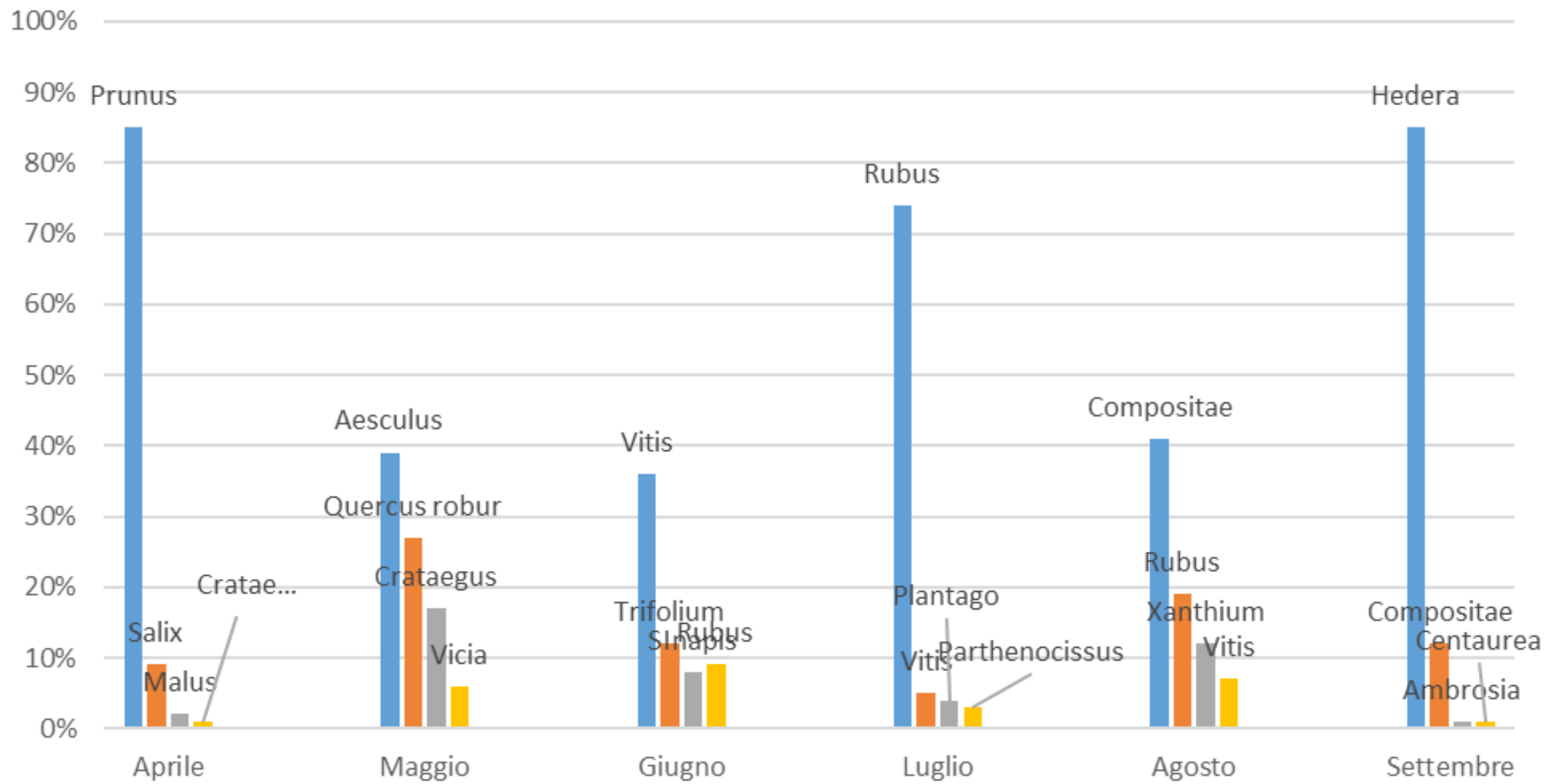


Occupazione del suolo	Superficie utilizzata (ha)	Superficie utilizzata (ha)
001 - granturco (mais)	662,0169	63,24%
336 - prato polifita	75,9254	7,25%
587 - grano (frumento) tenero	73,8660	7,06%
046 - loietto loglio	67,6189	6,46%
562 - erba medica	23,0721	2,20%
004 - soia	17,2697	1,65%
157 - uso non agricolo - faba	15,4258	1,47%
870 - orzo	14,9191	1,43%
156 - uso non agricolo - altri	9,6362	0,92%
altro	87,0356	8,31%
	1046,7857	100,00%

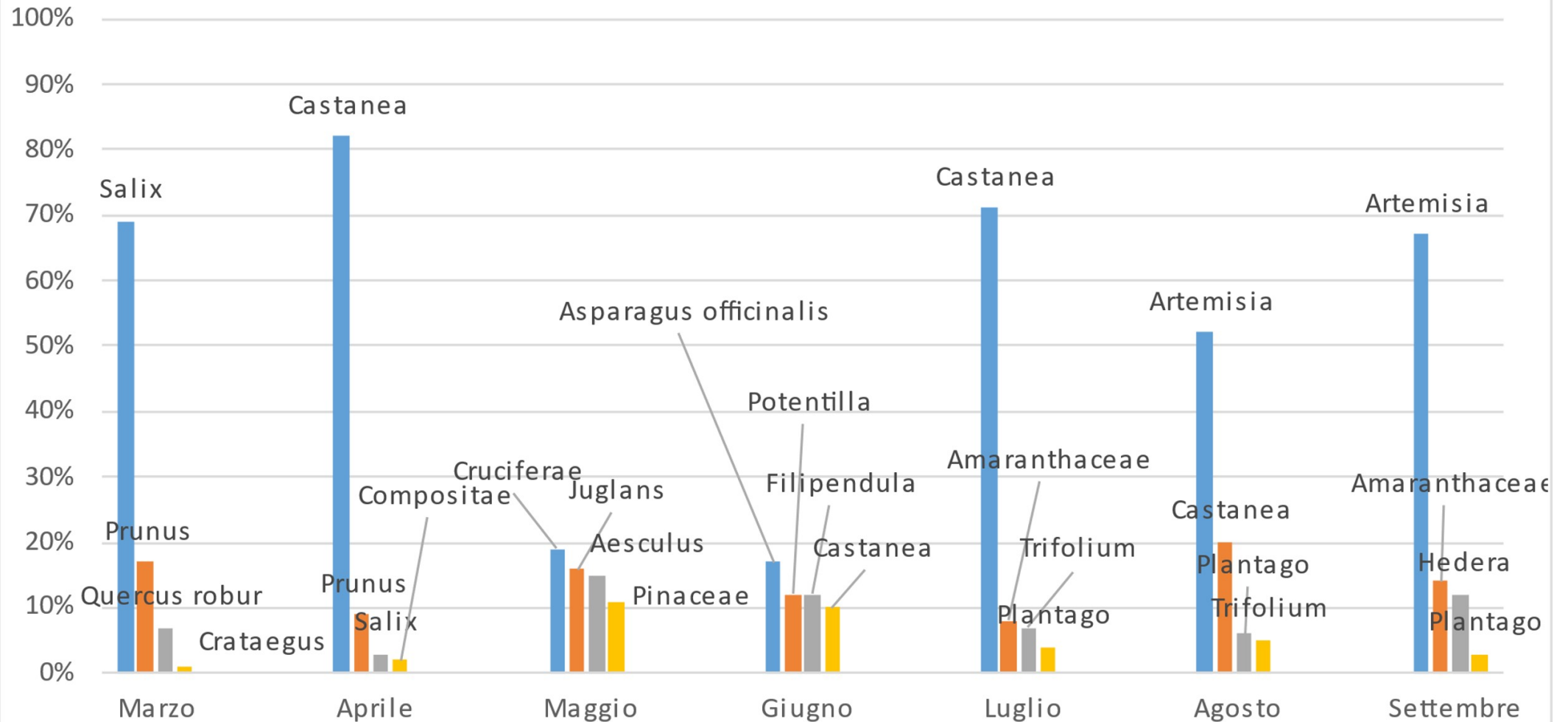


Occupazione del suolo	Superficie utilizzata (ha)	Incidenza
001 - granturco (mais)	118,8089	23,53%
336 - prato polifita	106,5765	21,10%
870 - orzo	32,6003	6,46%
044 - melo	26,4370	5,23%
562 - erba medica	23,9217	4,74%
899 - prato pascolo	23,5355	4,66%
068 - prato polifita - da for	14,0280	2,78%
780 - uso non agricolo - ta	11,7115	2,32%
710 - patata	11,6592	2,31%
altro	135,7317	26,88%
	505,0103	100,00%

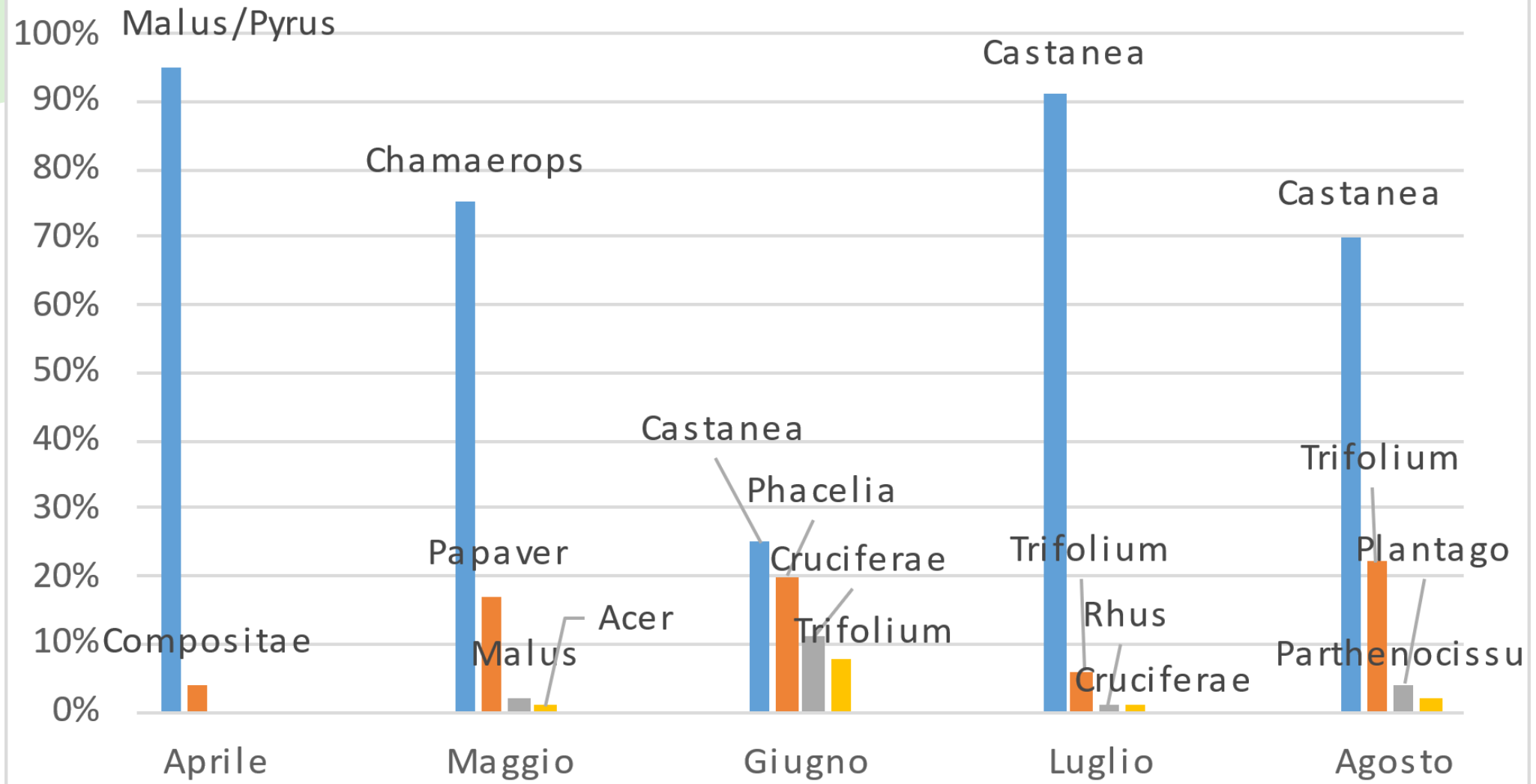
Carpeneto 2021



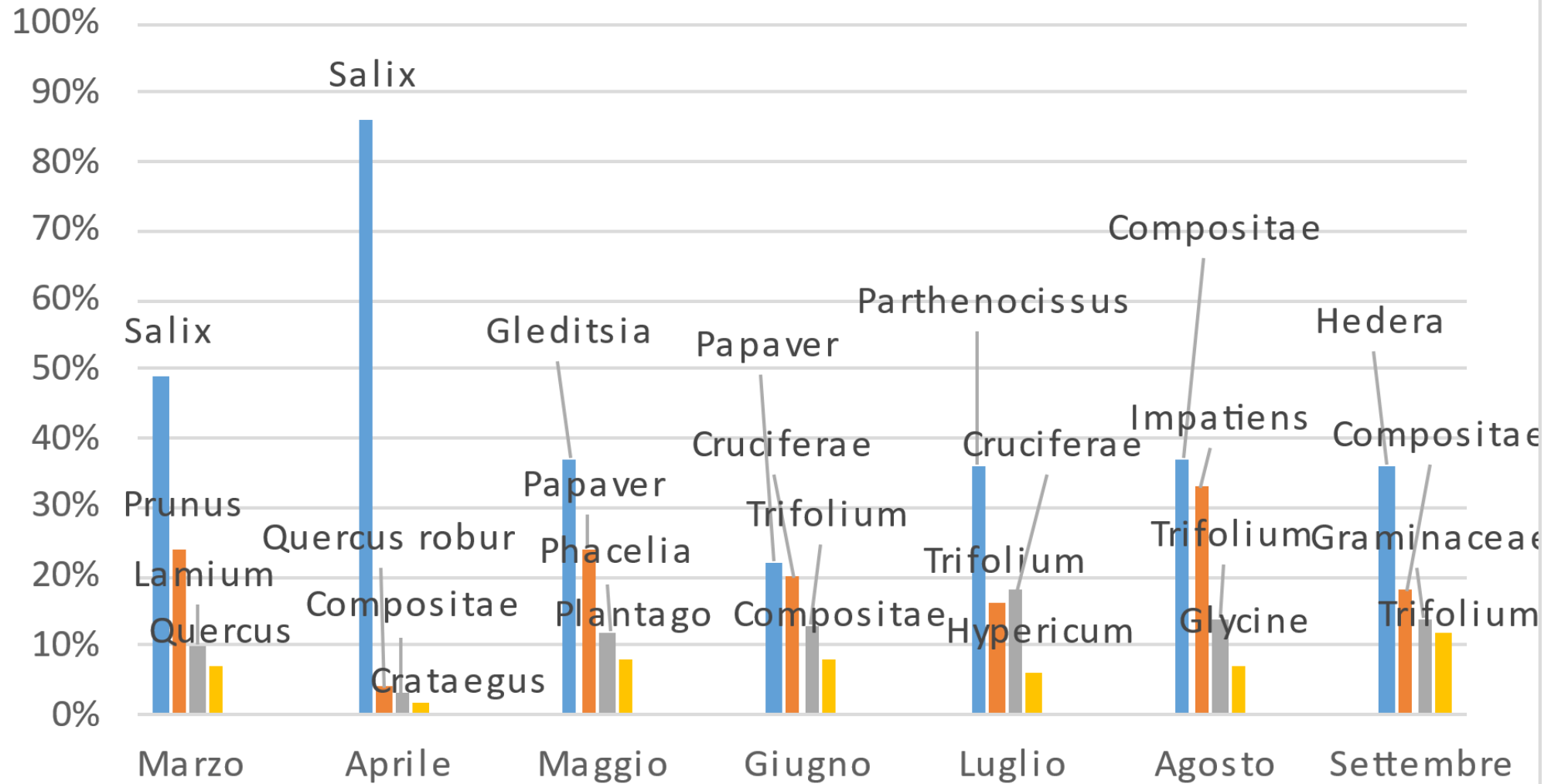
Mellana 2021



Manta 2021



Villafranca 2021



Analisi N tot – Valore nutrizionale polline (proteine grezze)

CARPENETO	
2021	2022
17,75%	19,56%

MELLANA	
2021	2022
13,56%	19,69%

MANTA	
2021	2022
24,56%	20,89%

VILAFRANCA	
2021	2022
20,38%	18,73%

	<20,62%	bassa
	tra >20,62% e <24,50%	media
	>24,50%	alta



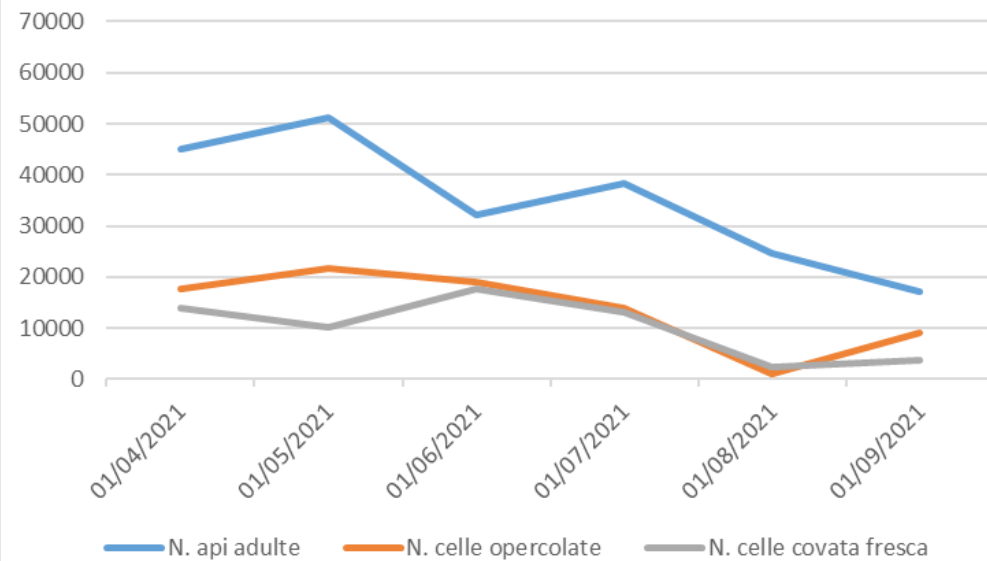
• • • •

ni biologici legati alle colonie di un
re un elevato numero di alveari
da utilizzare per capire alcuni aspetti delle
minuzione della forza della famiglia, morte

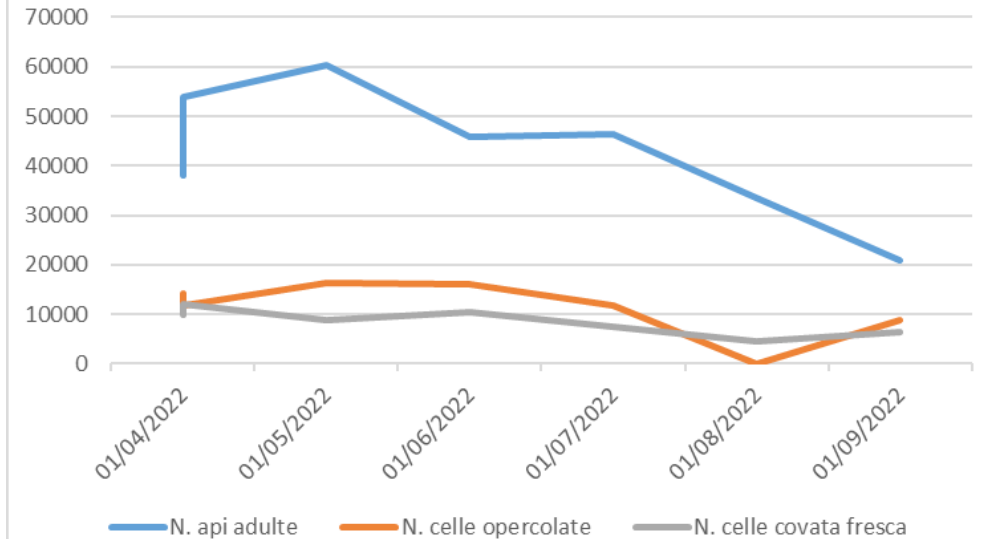
certo numero di api (popolazione), di
di miele e polline (scorte) → **ottengo dati**
one ($t, t+1, t+n$) ...

essere composta da **due persone**: una
ia e di dare la **valutazione percentuale** e
e nota

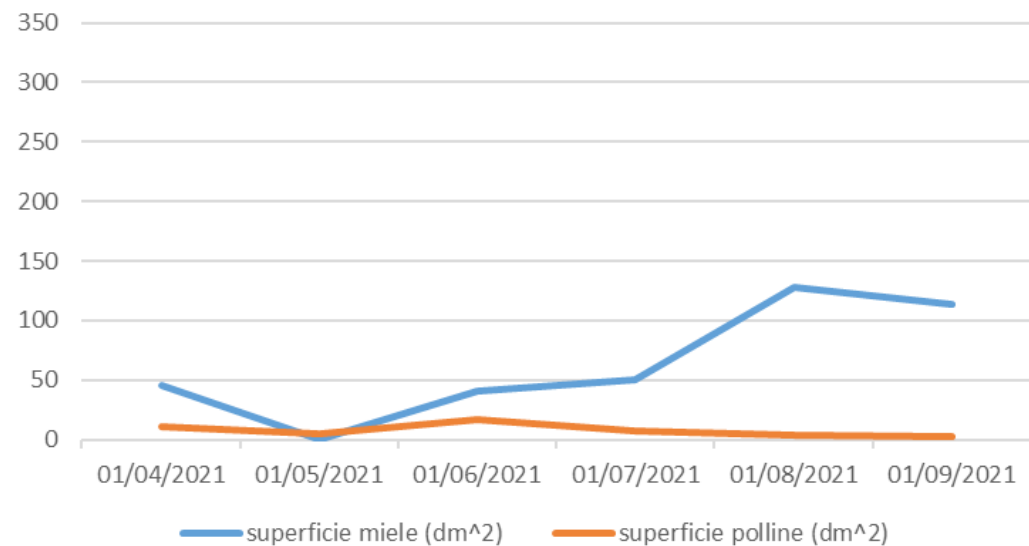
Carpeneto 2021



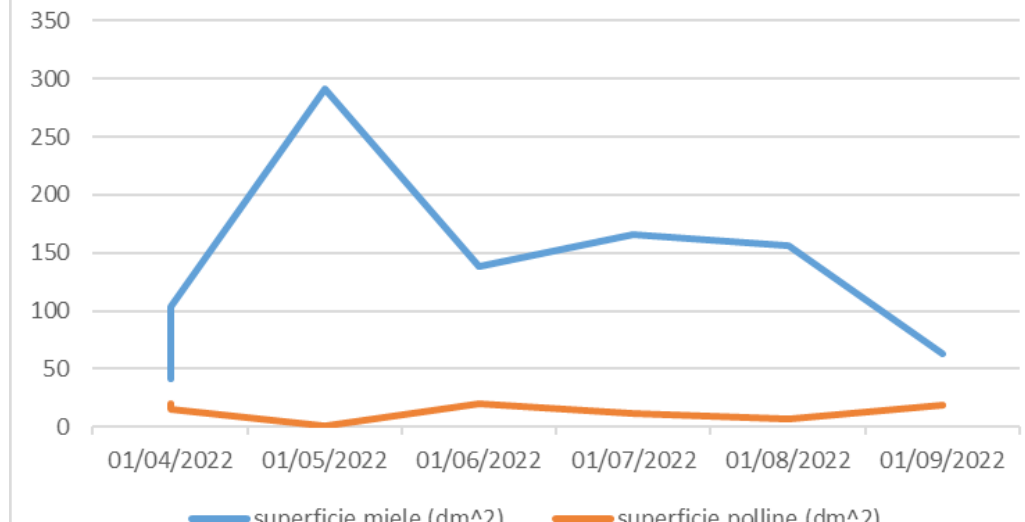
Carpeneto 2022



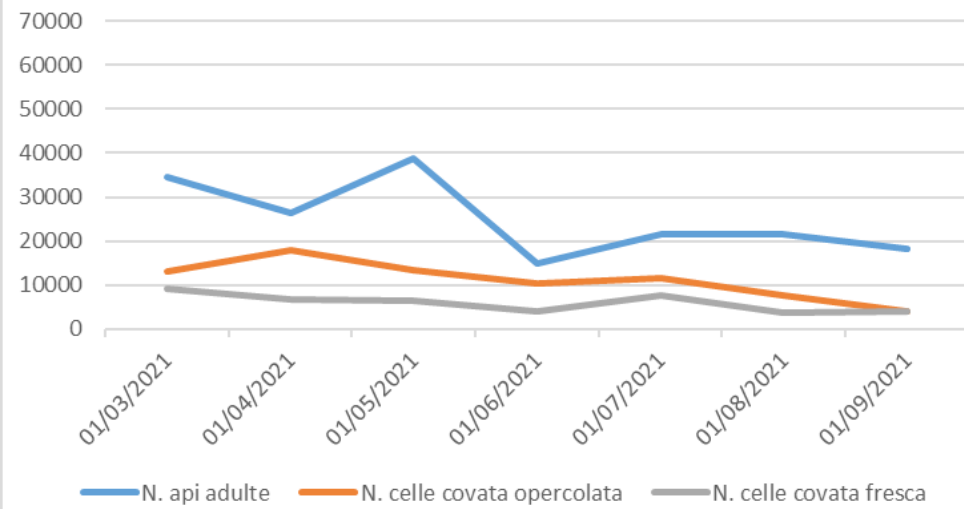
Scorte Carpeneto 2021



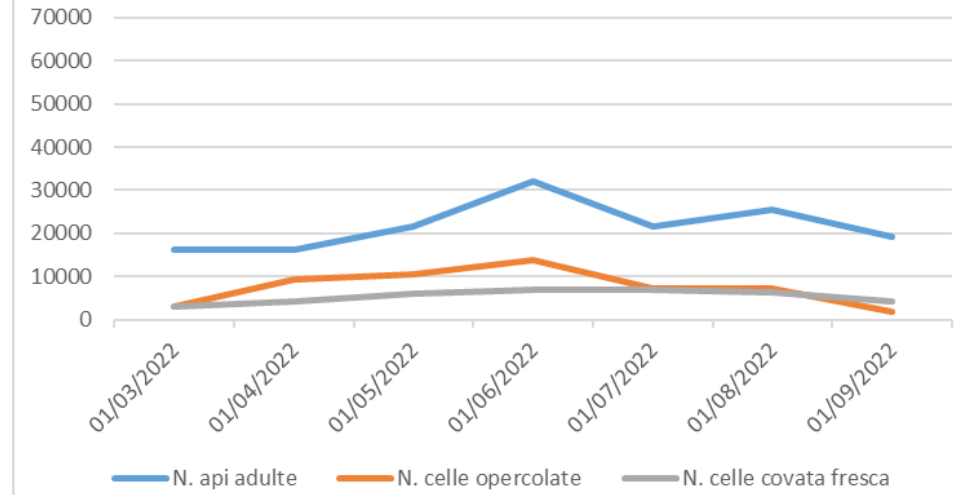
Scorte Carpeneto 2022



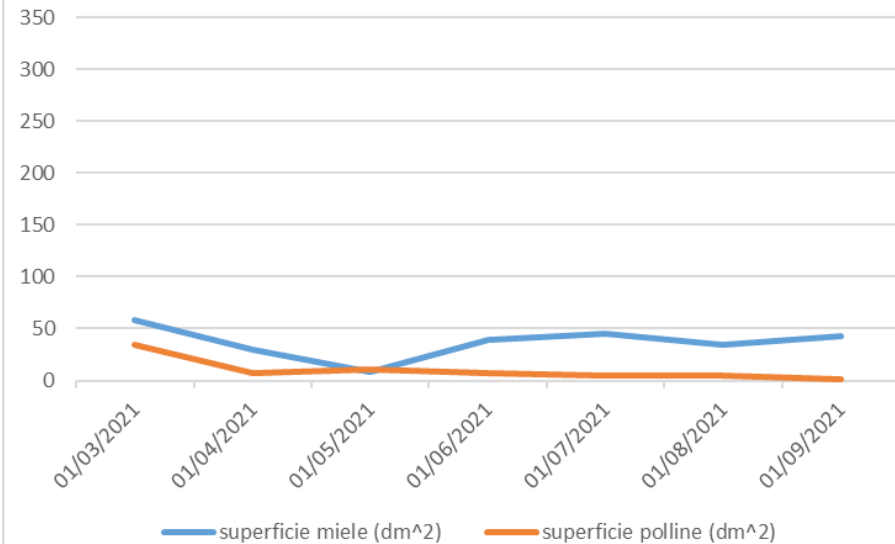
Mellana 2021



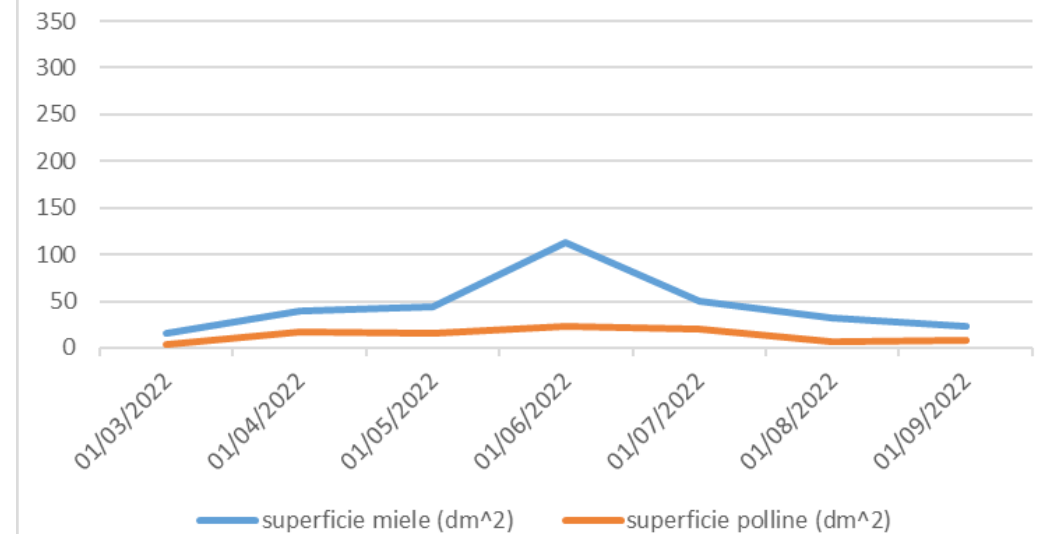
Mellana 2022



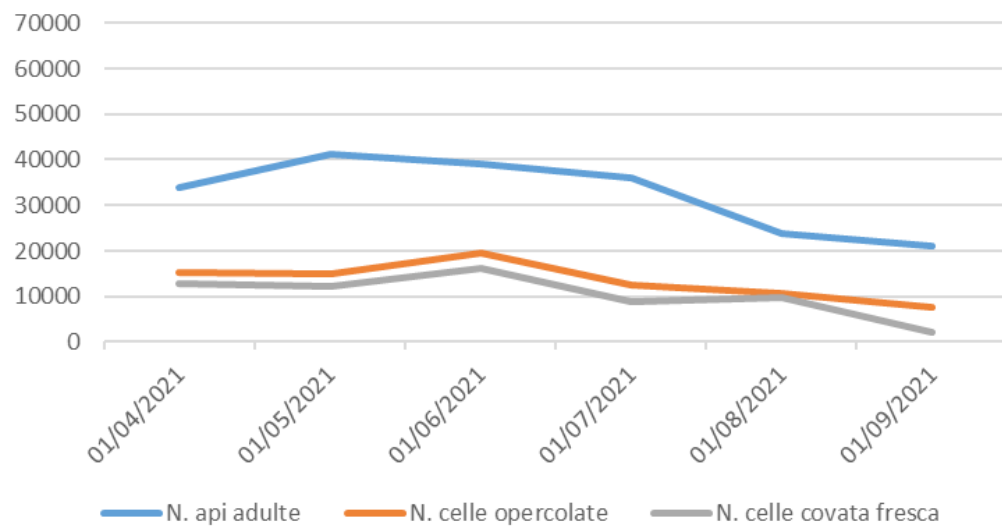
Scorte Mellana 2021



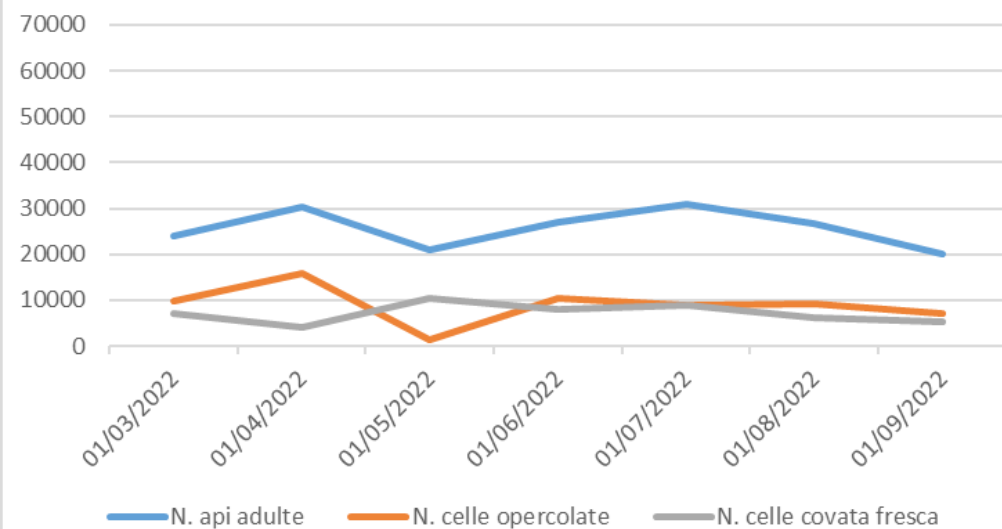
Scorte Mellana 2022



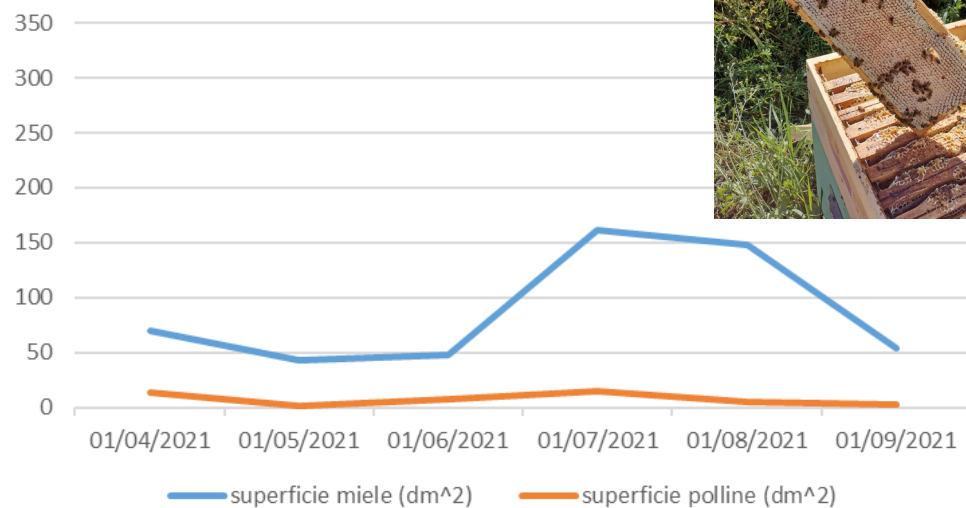
Manta 2021



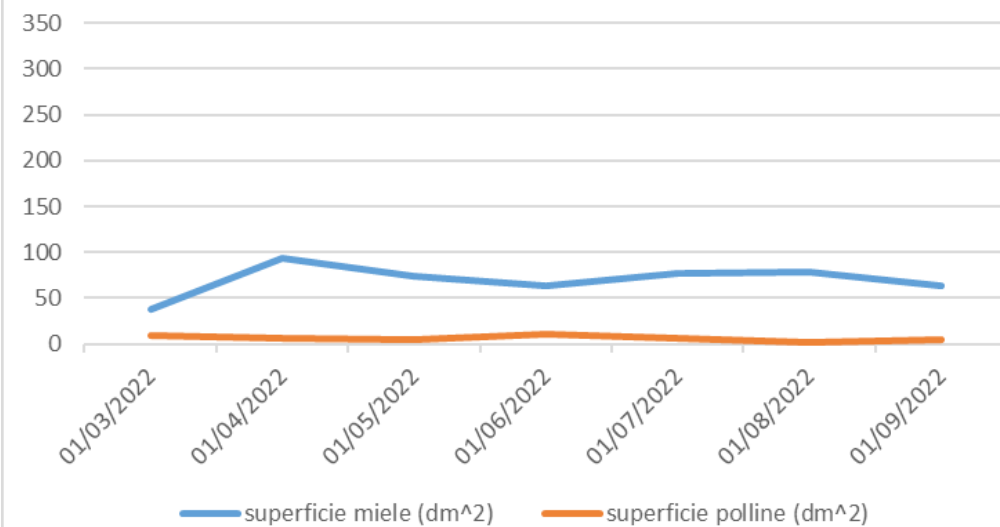
Manta 2022



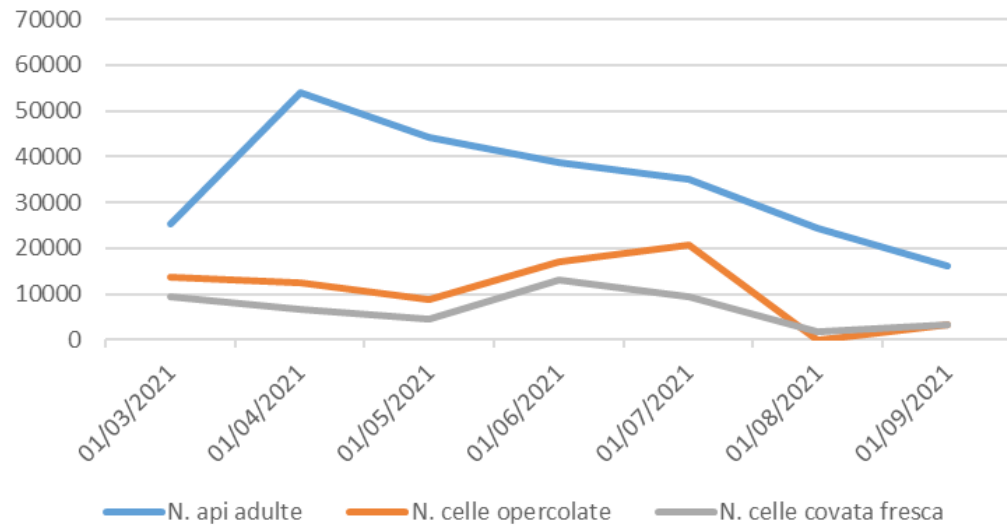
Scorte Manta 2021



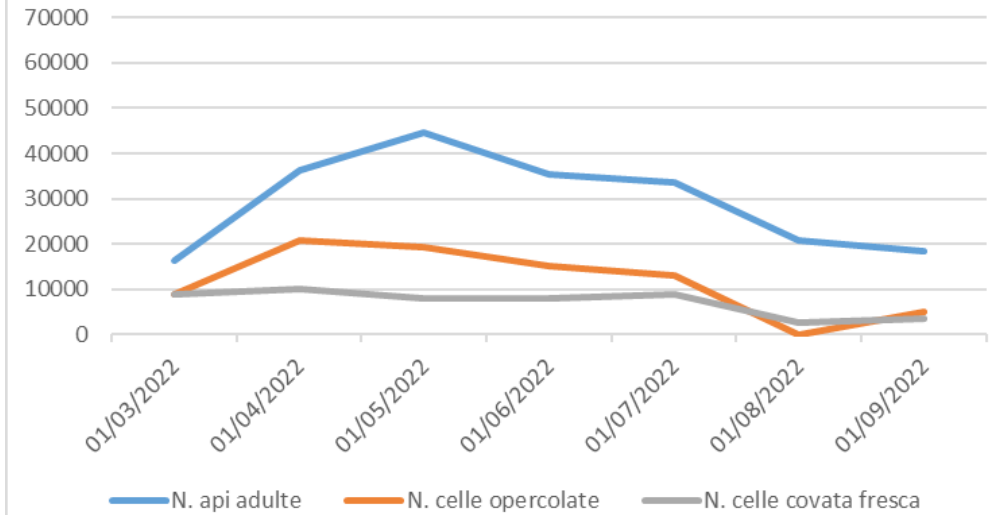
Scorte Manta 2022



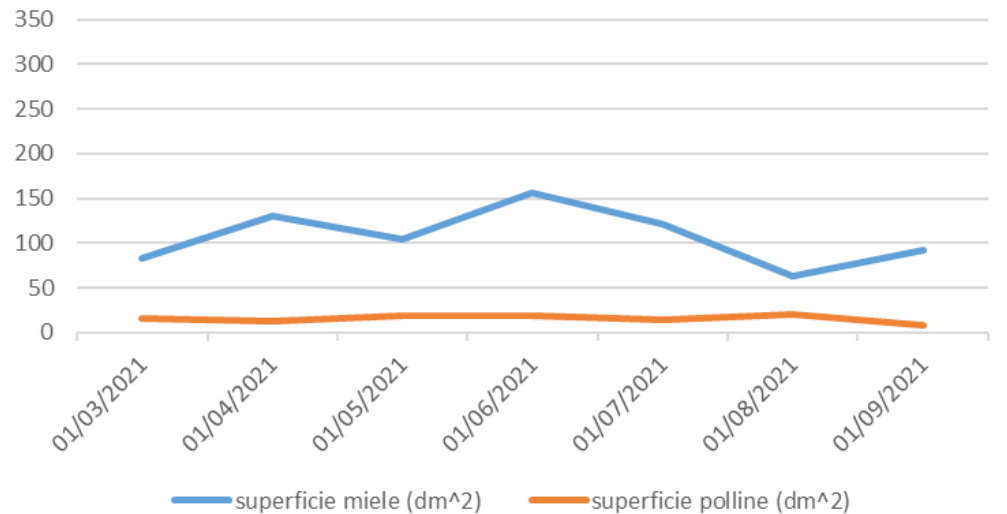
Villafranca 2021



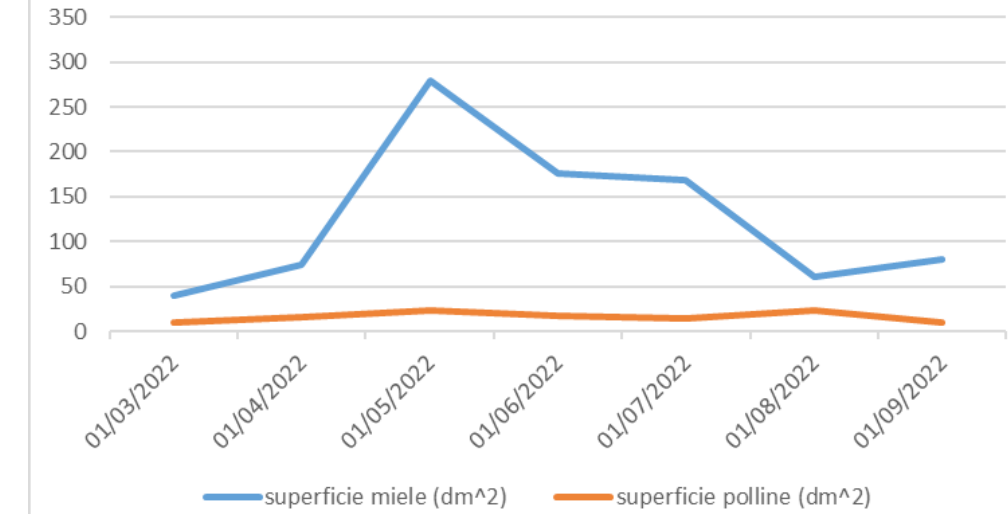
Villafranca 2022



Scorte Villafranca 2021

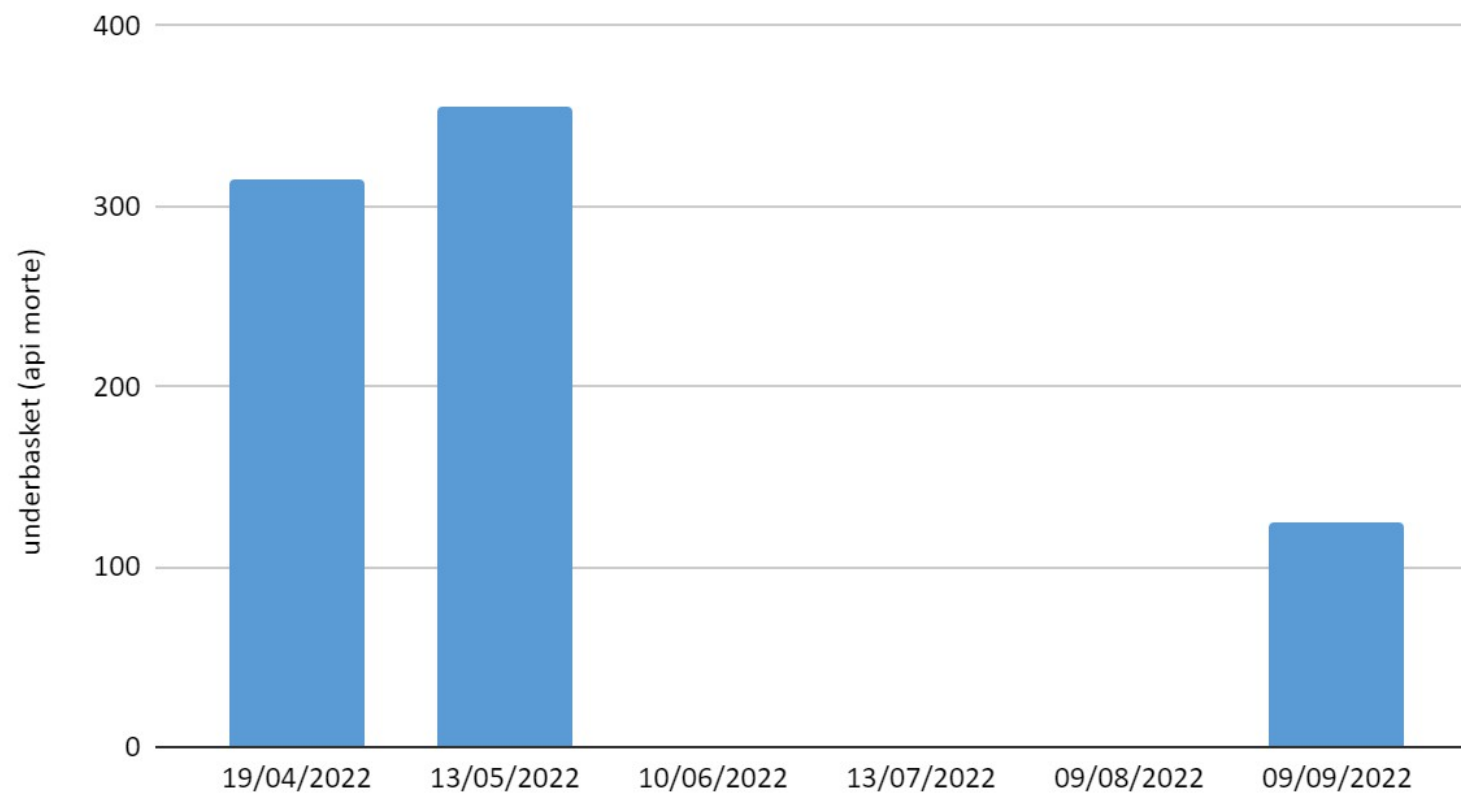


Scorte Villafranca 2022



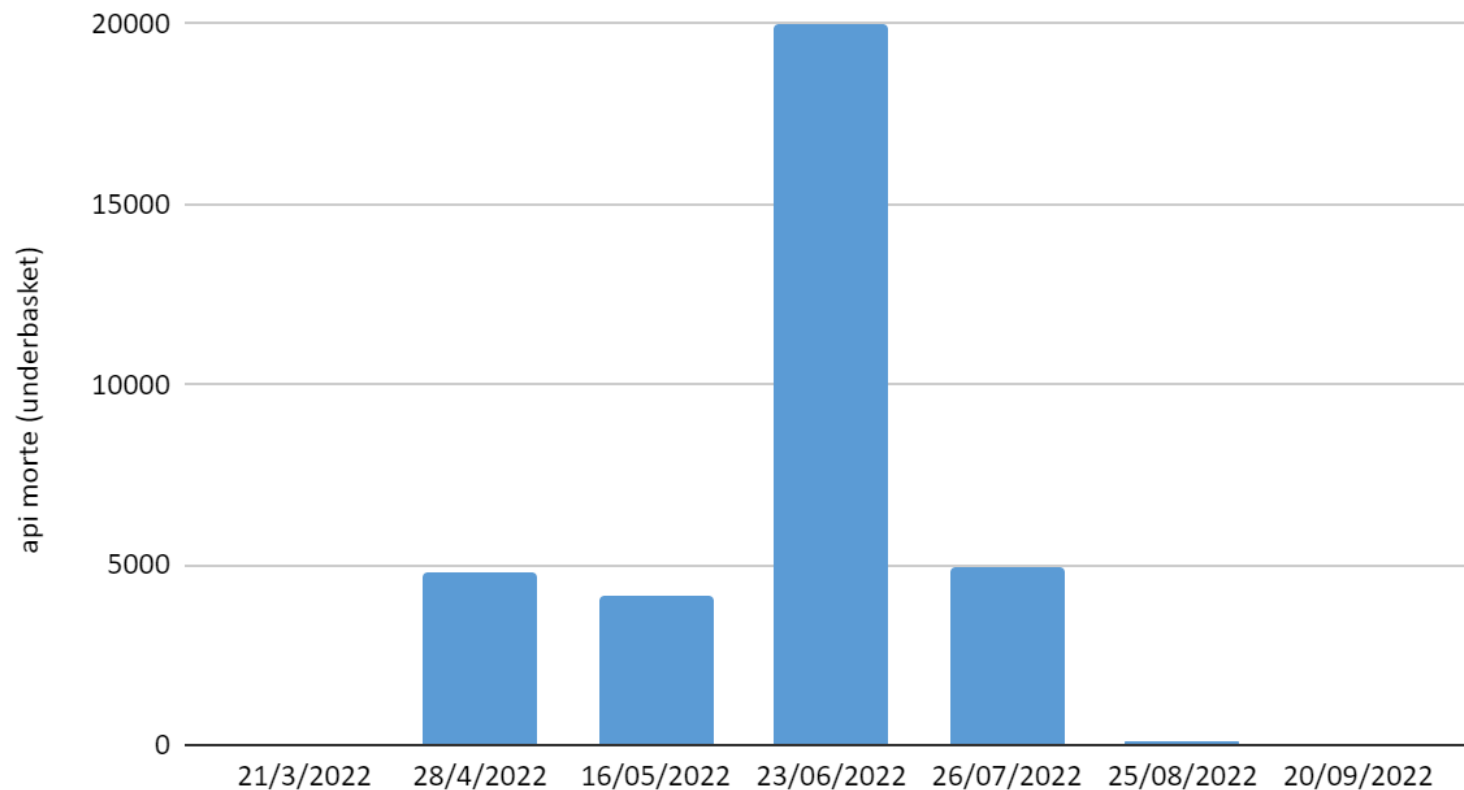
Dati underbasket

Manta underbasket (api morte) 2022



Dati underbasket

Mellana Api morte (underbasket 2022)

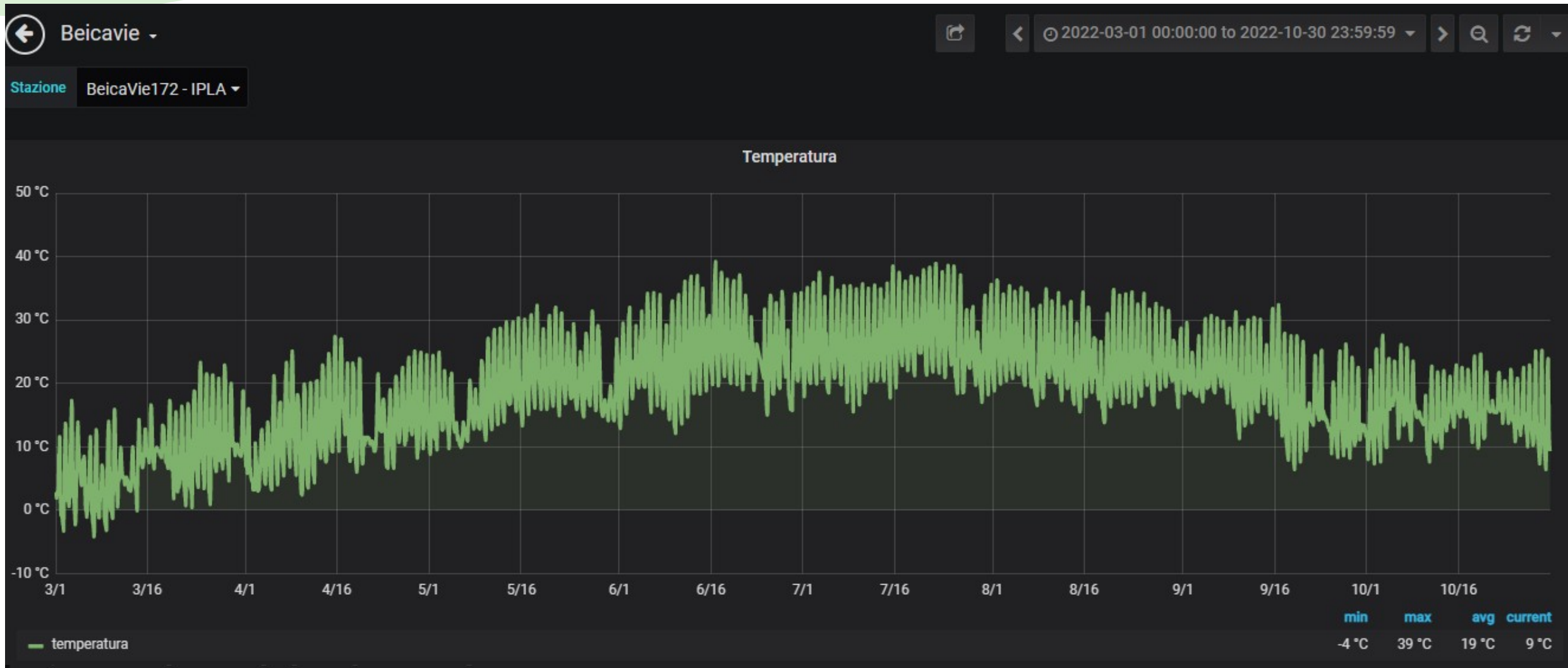


Dispositivi tecnologici

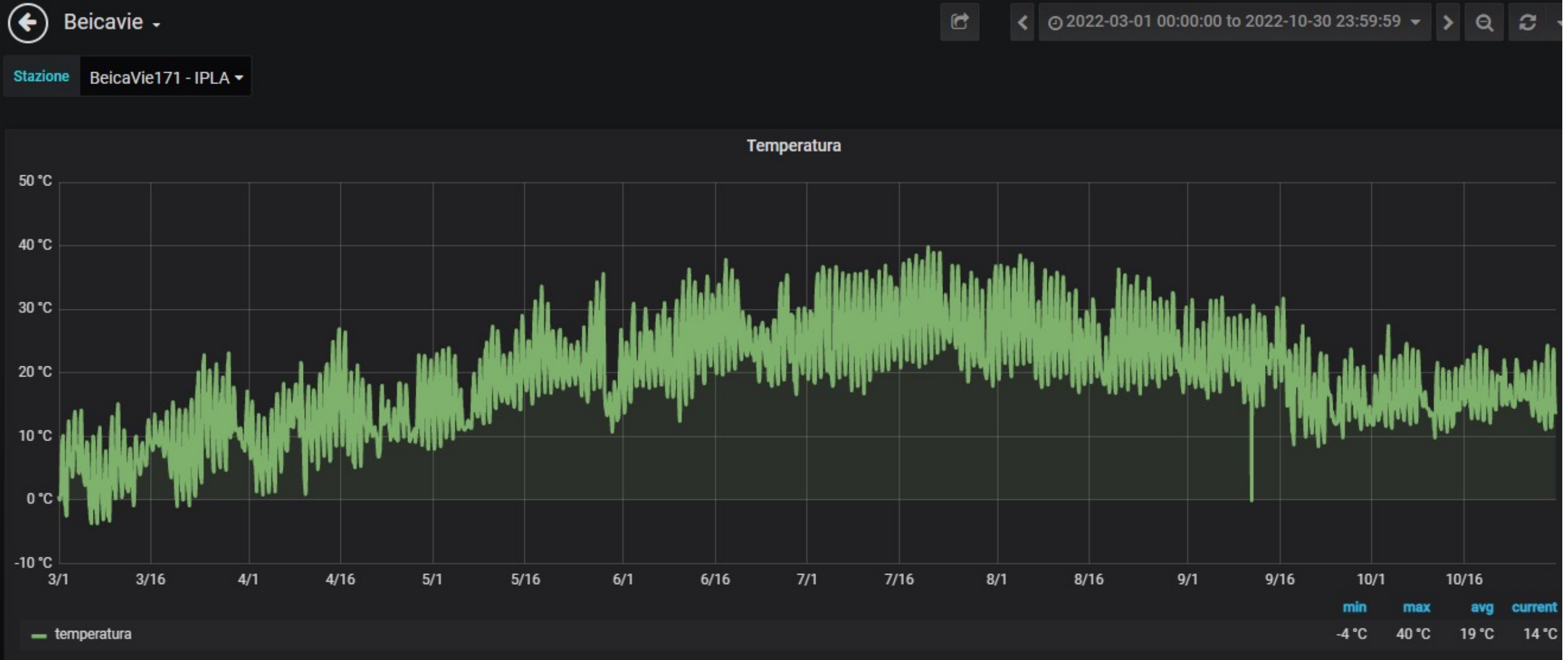




Manta 2021-2022



Carpeneto 2021 -2022



2023



Beicavie ▾



🕒 2023-03-01 00:00:00 to 2023-06-06 23:59:59 ▾



Stazione

BeicaVie172 - IPLA ▾

Temperatura



— temperatura

min

-1.20 °C

max

28.60 °C

avg

14.27 °C

current

19.30 °C

Bee Hotel



SEMINARIO BIO-AGRI-APIS 9 GIUGNO 2023 MANTA



I progetti di Biomonitoraggio in Piemonte fasi operative



Rilievi, prelievo dei
campioni e analisi di
laboratorio



Elaborazione
dati

Condivisione
risultati

Conclusioni e prospettive future

- Esperienza unica nel suo genere in Italia (da valorizzare)
- Obiettivo conoscitivo - informativo e divulgativo
- Strumento da utilizzare come supporto tecnico
- Strutturare insieme momenti per un confronto tecnico (Progetto SERIA ecc...)
- Condivisione delle competenze e delle esperienze tecniche

Grazie per l'attenzione
e a dopo per il confronto tecnico

