

APICULTORI VENETI

ass.apicultoriveneti@gmail.com

CFP Centro di inFormazione Professionale

Strada di Canizzano 104/B Treviso (TV)

APRILE 2024

A filò a parlar de Ave e de Miel

a cura di Cassian Rino cassian54@libero.it

Tecnico Apistico Regione Veneto

Ritrovo presso la sala didattica di



AZIENDA AGRICOLA
APICOLTURA CASSIAN

Con l'entrata in vigore del nuovo Regolamento Generale per la Protezione dei Dati (GDPR) (Regolamento UE 2016/679), in accordo con le nuove disposizioni, siamo autorizzati ad utilizzare i Vostri dati personali (solamente il Vostro indirizzo e-mail) previa vostra autorizzazione.

Se desiderate ancora ricevere questa newsletter, non è richiesta alcuna azione da parte Vostra. Non facendo nulla, ci autorizzate a continuare a mandare le nostre *informative* al Vostro indirizzo e-mail

Ci fa piacere sottolineare che i Vostri dati in nostro possesso (solamente l'indirizzo e-mail) sono utilizzati esclusivamente per l'invio delle nostre *informative* concernenti la nostra attività, e non sono in nessun caso e per nessun motivo divulgati a terzi.

Se preferite non ricevere più le nostre *informative-News*, potete comunicarcelo per e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica: cassian54@libero.it, diversamente ci legittimate a proseguire nel servizio. **Grazie Cassian Rino**

Se non sei già socio di APICULTORI VENETI

per continuare a ricevere la news, ricorda ... € 15,00 con bonifico:

L'IBAN associativo è cambiato, da ora verrà utilizzato solo ed esclusivamente quello della Volksbank IT 37 I 05856 61902 135571522526 - APICULTORI VENETI

Causale: contributo volontario News 2024 Cognome-Nome - indirizzo mail.

(lo puoi fare anche se sei già socio di altra associazione apicoltori)





Montecchio (VI) 18 aprile 2024



C'era una volta, ad inizio maggio, l'acacia.

**Anno Bisesto
Anno Funesto**

**MARCIA
STOP
PESTICIDI**

Mercoledì 1 maggio

Da Cison di Valmarino
alla Abbazia di Follina

Partenza ore 10.30

Informazioni e adesioni:
www.marciastoppesticidi.it

Sommario

- 1) CORSO DI APICOLTURA A CANIZZANO: **RIPRENDE IL 6 MAGGIO**
- 2) IN APIARIO IL 17 MARZO
- 3) NOTIZIE ASSOCIATIVE
- 4a) COMPRO-VENDO
- 4b) LA SCIAMATURA
- 4c) IL NOMADISMO e modello C
- 4d) L'ACACIA
- 5a) QUESTIONARIO COLOSS
- 5b) QUESTIONARIO PNNR AGRITECH
- 5c) QUESTIONARIO UE "SEMPLIFICAZIONE"
- 6) DALLA SLOVENIA
- 7) **RICERCA: ACIDO OSSALICO E UMIDITA' AMBIENTALE**
- 8) VELUTINA E CALABRONE EUROPEO
- 9) **UE: NATURE RESTORATION LAW NON APPROVATO**
- 10) BDA: I NUOVI CARTELLI APIARIO
- 11) BEEHOME: LA ROBOTICA PER LE API
- 12) **LA FOTO CURIOSA**
- 13) MIELE DI ACACIA MA ...ERA MILLEFIORI
- 14) NORVEGIA: BETTER-B APICOLTURA RESISTENTE
- 15) DANIMARCA: UN PROGETTO STUDIA LA PROPOLI
- 16) **REGIONE ABRUZZO: BANDO INTERVENTO SRA-ACA 18 ANNO 2023**
E IL VENETO ???
- 17) **REGIONE CAMPANIA BANDO SRA-ACA 18 ANNO 2024**
E IL VENETO ???
- 18) **REGIONE SICILIA INTERVENTO SRA 18**
E IL VENETO ???
- 19) **EMILIA-ROMAGNA: impegni per l'apicoltura - SR18 PAC 2023-27**
E IL VENETO

1) “CORSO DI APICOLTURA” A CANIZZANO

con 42 iscritti e alcuni uditori

Nell’ambito delle attività di assistenza tecnica in forma aggregata

“Cofinanziato dall’Unione Europea”

Regione Veneto



Questo il titolo: **“APICOLTURA CASSIAN, IO FACCIO COSÌ”**

PROGRAMMA:



06-11-2023 ORE 20-23 L’ALVEARE

La conduzione autunno invernale, bda e censimento, intervento invernale antivarroa



04-12-2023 ORE 20-23 I PRODOTTI

Il miele e gli altri prodotti, tecnologie di lavorazione, laboratorio, tracciabilità ed etichettatura.



05-02-2024 ORE 20-23 LA RIPRESA La conduzione dell’apiario di fine inverno, il Fuco, il metodo Campero, le avversità primaverili.



04-03 2024 ORE 20-23 L’APIARIO

La conduzione primaverile, riconoscimento e prevenzione delle patologie, la Regina, la Sciamatura.



17-3-2024 ORE 10-12 PRATICA IN APIARIO

I dispositivi di protezione individuale.



08-4-2024 ORE 20-23 LE PRODUZIONI

La conduzione alla produzione, il nomadismo, intervento estivo antivarroa

RIPRENDE IL 6 MAGGIO



06-5 2024 ORE 20-23 L’ALLEVAMENTO DELLE API REGINE



03-6-2024 ORE 20-23 IL CONTROLLO DELLA VARROA NEL PERIODO ESTIVO



01-7-2024 ORE 20-23 IL MIELE IN LABORATORIO



07-7-2024 ORE 10-12 PRATICA IN APIARIO : La produzione della pappa reale

AGOSTO FERIE ESTIVE, SI RIPRENDE IL 02 SETTEMBRE 2024 ORE 20.00

2) IN APIARIO IL 17 MARZO

Grazie a Rossi Luigino per i due video e le foto e a Caccin Luigi per le foto.

ALL'INIZIO L'AFFUMICATORE



Io utilizzo il “**SUPER WHITE**” Depolverato, Ventilato, Essiccato. Unicamente prodotto con trucioli di pino e abete selezionato appositamente. Così recita nella scheda tecnica: Analisi chimica: non rivela presenza di pesticidi fertilizzanti e aflatossine. Analisi batteriologica: non rivela presenza di stafilococchi, streptococchi echinococchi ecc. Non sacchi di iuta, cartone colorato e con nailon, no trucioli di legno di falegnameria ecc.

All'inizio dell'anno un'accurata pulizia interna, fare attenzione che i piedini della piastra forata interna non sia in corrispondenza al foro d'ingresso dell'aria spinta dal mantice.

Se si utilizza cartone ondulato, formare dei cilindretti stretti e alti come la caldaia con i fori del cartone in verticale per favorire la combustione. Viene acceso col cannello da sotto, spenta la fiamma e inserito il cilindretto fumante. Evitare eccessivo fumo.



CANNELLO CON CARTUCCIA DI GAS

Ottima per accendere l'affumicatore ma soprattutto per sterilizzare i ferri del mestiere.

I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI: ho informato gli intervenuti della necessita delle protezioni individuali in apicoltura.

TRAVASO di tre nuclei da polistirolo ad arnia pulita e disinfettata.



ALLARGAMENTO pur senza interrompere la covata: un cereo a sinistra e il “campero” a destra.



INSERIMENTO del “Campero modificato” e controllo di quello inserito una settimana prima



Miele sopra e inizio covata da fuchi sotto

TRAVASO arnia da produzione rapida



CONTROLLO DEL MELARIO messo il giorno prima



Le api avevano “preso” il melario

CONTROLLO COVATA CALCIFICATA a due nuclei dove si era utilizzato acido ipocloroso a ottobre 2023 tre volte a 7 giorni e una volta nel recente passato. Presenza di pochissimi “gessetti” sul fondo.



Malattia eradicata però nuclei deboli!

PRELIEVO DELLE PIANTINE dell'albero delle lanterne cinesi (fiorisce in luglio) come gratitudine per la partecipazione al corso.





Così sarà l'albero delle lanterne cinesi in piena fioritura a luglio

3) NOTIZIE ASSOCIATIVE



APICULTORI VENETI

Via Canizzano n. 104/b 31100 Treviso

Tel. 3473019849 ass.apicultoriveneti@gmail.com

www.apicultoriveneti.it

c.f. 94172350269

NOTIZIARIO APRILE – LUGLIO 2024

INDICAZIONI PER CHI FA NOMADISMO: all'interno della stessa provincia per spostamenti tra apiari già censiti in BDA, nessun aggiornamento della BDA ma solo la compilazione cartacea del modello C come documento di trasporto. Per spostamenti fuori provincia o in un sito non registrato in BDA va fatto l'aggiornamento della BDA col modello C e la stampa del relativo documento di trasporto. In entrambi i casi nessuna attestazione sanitaria. Il censimento alveari di fine anno è gratis mentre per inserimenti di altri apiari o modifiche in corso di stagione della BDA viene chiesto un contributo straordinario annuale di € 10,00.

RITIRO ANTIVARROA

Sabato 22 Giugno c/o Azienda Agricola Natura Salute, Via Montegrappa n°8 San Biagio di c.ta (TV) con la presenza dei Tecnici Apistici

Ore 9.00 - 10.00 Registrazione dei presenti

Ore 10.00 -12.00 Pratica in apiario

Ore 12.30: Pranzo in compagnia (su prenotazione entro mercoledì 19 giugno, €25 a persona menù completo).



Ore 9-11 ritiro antivarroa (con la presenza di un incaricato della ditta fornitrice).

PRENOTAZIONE MATERIALE A CONTRIBUTO E NON

Prenotare entro il 31 maggio 2024 a ass.apicultoriveneti@gmail.com o WhatsApp 3473019849

Cognome e nome

Api life var (1 confezione di 2 tavolette) 2 confezioni per alveare	N°	x € 0,61	€
Api-Bioxal da 35 g vale per 10 alveari	N°	x € 2,80	€
Api-Bioxal da 175 g vale per 50 alveari	N°	x € 12,19	€
Api-Bioxal da 350 g vale per 100 alveari	N°	x € 18,91	€
Api-Bioxal da 0,5 lt vale per 10 alveari	N°	x € 5,01	€
Api-Bioxal da 5 lt vale per 100 alveari	N°	x € 31,17	€
PRODOTTI NON A CONTRIBUTO			
Gabbietta Var-Control Mozzato	N°	x € 4,05	€
Kit Cogliregina Mozzato	N°	x € 14,00	€

(Vanno aggiunte e suddivise tra i soci le spese di trasporto che non sono a contributo).

Treviso 15 marzo 2024 S. Biagio di C.ta Via Montegrappa 8

Presidente ApicUItori Veneti Bottacin Chiara

4a) COMPRO-VENDO

NON ASPETTIAMO DI AVERE LO SCIAME SULL'ALBERO!!

Alcuni associati mettono in vendita scatole di fogli cerei sterilizzati derivanti dalla lavorazione collettiva 2023 ad € 19,50 il Kg:

Valter Kg 75,10 cell. 3355306100

Gino Kg 4,45 cell. 3462357845

Giuseppe vende miscelatore 2 q. Giordan doppia parete, riscaldato cell. 3474214772

Antonio vende telaini nido usati cell. 3808651116

4b) LA SCIAMATURA

Bisogna tenere stretto il nido in modo da avere covata da stecca a stecca sia in verticale ma soprattutto in orizzontale. Col telaino "CAMPERO" le api sfogano a celle maschili nella parte sotto e costruiscono completamente a celle femminili i fogli cerei.



Dobbiamo tener presente che favi come questi, contengono alla nascita api corrispondenti a tre favi quindi bisogna allargare. Soprattutto bisogna inserire i fogli cerei oltre il diaframma onde evitare la costruzione di favi naturali.



Quest'anno sono stati pochi i giorni a Polline





Il vagliatore di polline di Liziero Giovanni



Un segnale di sciamatura imminente



In presenza di celle reali io confino nella *bigabbia cassian* su foglio cereo con controllo a 7 giorni delle celle reali.



Ma sciami usciranno comunque (segnale di vitalità e precoce sviluppo degli alveari).



Prepariamoci a raccogliarli con i consueti protocolli operativi.



Art. 924 Sciame di api Il proprietario di sciame di api ha diritto d'inseguirli sul fondo altrui, ma deve indennità per il danno cagionato al fondo (843); se non li ha inseguiti entro due giorni o ha cessato durante due giorni d'inseguirli, può prenderli e ritenerli il proprietario del fondo.

Sopra al polistirolo Quarti si può mettere la mascherina dell'arnia da 12 favi.

4c) IL NOMADISMO



NOMADISMO A SPALLA

Foto inviatami da Franc Sivic (Slovenia)



Apicoltura nomade in Kazakistan



Pianale per carrello e fuoristrada (apicoltore di Zero Branco)



Il sistema utilizzato da Apicoltura Cassian (**cassoni scarrabili da 32 alveari**) posizionati in piano con **il doblò sempre vicinissimo** (massimo a due metri per facilitare i lavori).

DOCUMENTAZIONE PER IL NOMADISMO

La **destinazione** degli alveari dovrà essere un **apiario identificato** dal codice aziendale assegnato e dal numero progressivo, così come registrato in BDA. Se l'apiario non è registrato in BDA bisogna registrarlo col modello A. Per la cattura degli sciami (che non possono essere programmati e il mancato funzionamento dell'elettronica) l'apicoltore compila il modello C che vale come documento di accompagnamento durante il viaggio e successivamente si provvederà alla regolarizzazione in BDA.

Per spostamenti di apiari censiti in Veneto, all'interno del territorio Veneto, non è prevista alcuna attestazione sanitaria

Allegato C se l'apiario di destinazione è già inserito in BDA

ALLEGATO C**DOCUMENTO DI ACCOMPAGNAMENTO**

Il sottoscritto _____ residente a _____
 Via _____ n. _____ in qualità di proprietario degli
 alveari dell'apiario sito nel Comune di _____ Prov. _____ Cod. aziendale IT _____
 N. progressivo _____ Coordinate Geografiche _____
 e-mail _____ telefono _____

dichiara sotto la propria responsabilità i seguenti spostamenti:

PER COMPRAVENDITA (cessione)

Tipologia	Quantità	Contrassegnati con i seguenti numeri identificativi (solo per gli alveari se previsti)	N. progressivo	Comune e località di destinazione e coordinate geografiche
Alveari				
Sciame/Nuclei				
Pacchi d'api				
Api regine				

Destinati alla azienda del Sig. _____
 nell'apiario sito nel Comune _____ Prov. _____
 Località _____ Cod. aziendale IT _____ N. progressivo _____
 Coordinate Geografiche _____
 Data _____ Firma dell'Apicoltore _____

PER NOMADISMO E ALTRO _____

Tipologia	Quantità	Contrassegnati con i seguenti numeri identificativi (solo per gli alveari se previsti)	N. progressivo	Comune e località di destinazione e coordinate geografiche
Alveari				
Sciame/Nuclei				

ATTESTAZIONE SANITARIA da compilare nei casi previsti

AUTOCERTIFICAZIONE AI SENSI DELLA L.R. 23/94 ART.9 COMMA 3

Si attesta che l'apiario del Sig. _____
 sito nel Comune di _____ Prov. _____
 Località _____ Cod. aziendale IT _____ N. progressivo _____
 Coordinate Geografiche _____
 è sotto controllo sanitario non è sottoposto a divieto di spostamento e/o vincoli o misure restrittive di Polizia Veterinaria.

Data _____ Firma _____

14A09510

4d) L'ACACIA

PSICOSI DA NETTARE DI ACACIA – si produce? produce?

Daniele Alberoni

Alcuni dettagli sulle esigenze climatiche per un buon raccolto di Miele di Acacia:

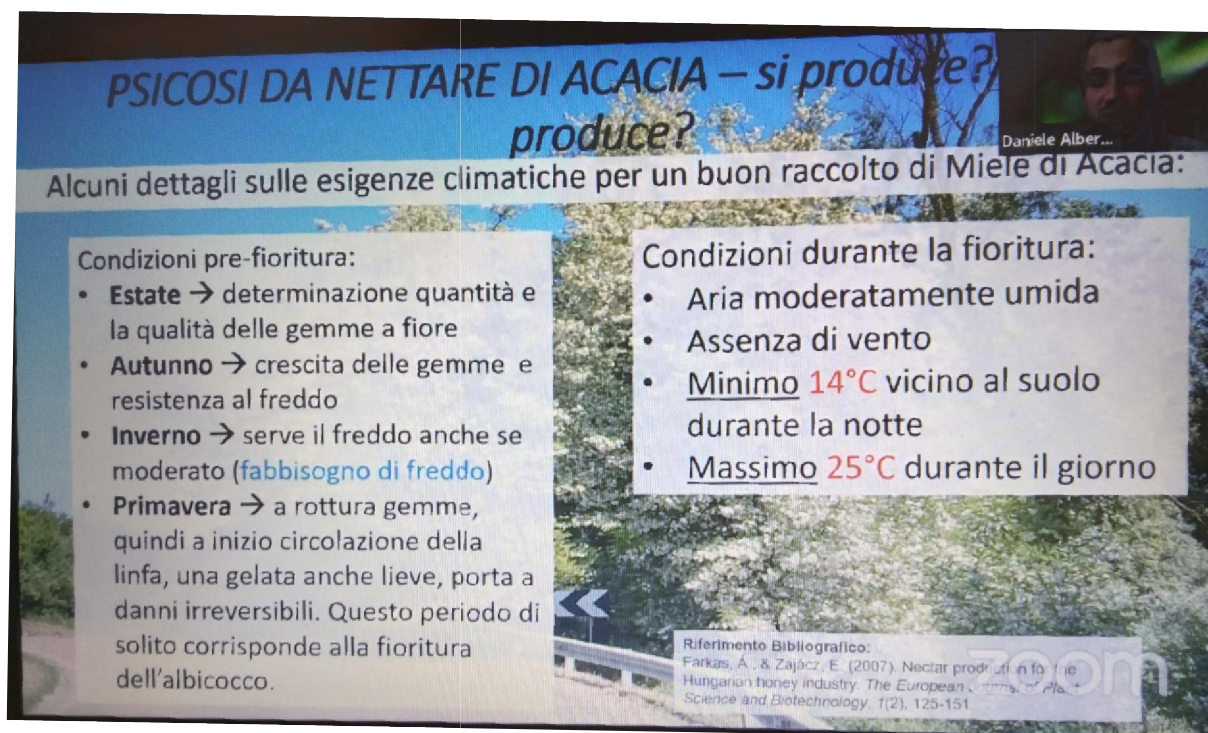
Condizioni pre-fioritura:

- **Estate** → determinazione quantità e la qualità delle gemme a fiore
- **Autunno** → crescita delle gemme e resistenza al freddo
- **Inverno** → serve il freddo anche se moderato (**fabbisogno di freddo**)
- **Primavera** → a rottura gemme, quindi a inizio circolazione della linfa, una gelata anche lieve, porta a danni irreversibili. Questo periodo di solito corrisponde alla fioritura dell'albicocco.

Condizioni durante la fioritura:

- Aria moderatamente umida
- Assenza di vento
- **Minimo 14°C** vicino al suolo durante la notte
- **Massimo 25°C** durante il giorno

Riferimento Bibliografico:
Farkas, A. & Zájócz, E. (2007). Nectar production for the Hungarian honey industry. *The European Journal of Plant Science and Biotechnology*, 1(2), 125-151



Daniele Alberoni

Invece....inverno mite e periodo di inizio fioritura freddo, piovoso e soprattutto temperatura di primo mattino prossima a 0°C, grandinate frequenti



Montecchio (VI) il 18 aprile 2024



Casale sul Sile il 17 aprile 2024

5a) Il questionario Coloss 2023/2024 sulla perdita di colonie

7 Marzo 2024 |

Anche quest'anno l'associazione COLOSS (Prevention of honey bee Colony LOSSes, www.coloss.org) ha predisposto il questionario con cui raccogliere informazioni sulle perdite di colonie di api. Gli Stati europei e non solo che partecipano all'indagine somministrano annualmente agli apicoltori il questionario, standardizzato e uguale per tutti gli Stati, in modo da poter comparare a livello internazionale i dati raccolti e quindi comprendere meglio i fattori di rischio implicati nella perdita di colonie.

Si chiede la collaborazione degli apicoltori, delle loro associazioni, dei veterinari e delle istituzioni coinvolte nel settore dell'apicoltura per una diffusione capillare di questa iniziativa, affinché anche l'Italia contribuisca in modo significativo a questo studio.

Compilazione del questionario

Il questionario è compilabile online **in italiano** al seguente link:

[Questionario COLOSS – Versione italiana »](#)

Alcune domande, contrassegnate da un asterisco rosso, sono particolarmente importanti per il questionario ed è obbligatorio rispondere. Altre domande (senza asterisco) sono facoltative, ma vi chiediamo di rispondere anche a queste per poterle confrontare con le risposte dei questionari raccolti a livello internazionale

Per supporto tecnico nella compilazione del questionario:
tel. 049 8084132

Scadenze

Affinché i dati raccolti siano analizzati ed inclusi nell'indagine europea 2023/2024, è necessario compilare il questionario **entro e non oltre il 15 giugno 2024** e rispondere a tutte le domande contrassegnate con un asterisco rosso. I dati raccolti saranno trasmessi, in un'unica soluzione, ai coordinatori internazionali del monitoraggio per la successiva analisi ed elaborazione.

Controllo della coerenza dei dati

Al fine di verificare la coerenza e validità dei dati inseriti, si evidenziano alcuni punti:

1. Il numero di colonie ad inizio inverno non deve mancare e deve essere maggiore di zero
2. Il numero delle colonie perse non deve mancare e deve essere maggiore o uguale a zero
3. Il numero delle colonie morte, più quello delle colonie perse a causa di problemi con la regina, più quello delle colonie perse a causa di calamità naturali non deve essere maggiore del numero delle colonie all'inizio dell'inverno
4. Gli apicoltori con 1 apiario non possono avere le loro colonie a più di 15 km di distanza l'una dall'altra, ecc.
5. Il numero di colonie svernate che hanno avuto una nuova regina [nell'anno precedente] non può essere maggiore del numero di colonie svernate

Contatti

Referente del questionario per l'Italia

Dott. Franco Mutinelli

SCS3 – Diagnostica specialistica, istopatologia ed entomologia sanitaria

E-mail: segreteria.sc3@izsvenezie.it | tel.: 049 8084287

5b) Il Questionario sostenibilità filiera Miele - Progetto Agritech

I Ricercatori del CNR di Bologna stanno lavorando al progetto PNNR "Agritech" al fine di supportare consorzi e produttori per migliorare la sostenibilità (ambientale, sociale ed economica) e favorire il dialogo con istituzioni e consumatori evidenziando le principali problematiche della filiera Miele.

Per la buona riuscita del progetto, chiedono la nostra disponibilità a compilare questo questionario sul tema della sostenibilità.

Il questionario è compilabile online al seguente link:

<https://survey.ibe.cnr.it/index.php/682239?lang=it>

Grazie per la preziosa collaborazione e disponibilità.

Giovanni Cilia, PhD

Ricercatore/Researcher

Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente

(già Unità di Ricerca di Apicoltura e Bachicoltura)

Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria

CREA - AA

Via di Saliceto 80

40128 Bologna - Italia

5c) QUESTIONARIO PER AGRICOLTORI SULLA PAC

"Semplificazione: il punto di vista degli agricoltori"

9 Mar 2024

La Commissione europea ha predisposto un questionario per comprendere l'onere imposto agli agricoltori dalle procedure e dalle norme legate al sostegno finanziario nell'ambito della Politica agricola comune (PAC).

L'obiettivo è individuare le fonti di preoccupazione e di complessità nel modo in cui queste politiche e questi regimi vengono applicati nei Paesi dell'Ue, per identificare le aree in cui si potrebbero apportare miglioramenti. I risultati dell'indagine saranno pubblicati in autunno. Il questionario, pur essendo rivolto agli agricoltori, può essere compilato da chiunque qui.

Il questionario è compilabile online al seguente link:

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Public_Consultation_EU_Simplification_2024rs_point_of_view_2024

6) L'APICOLTURA IN SLOVENIA di Franc Šivic

FS [Franc Sivic](#) 11/2/2024 18:24

A cassian54@libero.it



L'APIARIO: VISIONE ESTERNA



L'APIARIO: VISIONE INTERNA

Arnia žnideršič o arnie tipo Dadant e Langstroth?

In Slovenia organizziamo ogni anno i corsi di apicoltura per principianti. Come relatore parlo su vari argomenti, inclusa la storia dell'apicoltura. Tra le altre cose, racconto agli ascoltatori come si è sviluppato l'alveare dall'antichità, attraverso il Medioevo e la Nuova Era fino ai giorni nostri.

Dopo il corso la gente mi chiede quale sia l'arnia migliore e qual è il mio consiglio, che ho già sessant'anni di esperienza

La mia risposta è la seguente:

"Anton Žnideršič, commerciante e mastro apicoltore di Ilirska Bistrica e inventore dell'arnia, oggi chiamata žnideršič o abbreviato AŽ, scrisse più di un secolo fa che fino ad allora nessuno aveva inventato l'arnia ideale e che neanche la sua non era ideale ma, è insuperabile per il nomadismo. Questo è stato probabilmente il motivo principale per cui è diventato popolare tra i nostri apicoltori e che ancora oggi abbiamo circa il 90% degli alveari AŽ in Slovenia e molti di loro nelle repubbliche dell'ex Jugoslavia. Tutti i nostri apicoltori professionisti tengono le api in alveari tipo žnideršič."

Io spiego ai principianti che entrambi i sistemi di alveari, sia il sistema come l'arnia AŽ, sia il sistema americano Langstroth LR o Dadant DB, hanno qualità buone e anche meno buone.

Diamo un'occhiata alle qualità più importanti:

- Le arnie AŽ sono accatastate in pile vicine l'una all'altra, il che consente all'apicoltore di avere un maggior numero di colonie di api su un'area relativamente piccola. Le arnie LR e DB stanno

da sole, quindi è necessario disporre di molto più spazio per la loro installazione, che a volte è difficile da ottenere in Slovenia.

- I critici dell'**arnia AŽ** dicono che ha un volume limitato. Oggi questa affermazione non è più vera. Da diversi anni, oltre alla classica arnia a due piani (un nido e un melario), gli apicoltori possono comprare le **arnie AŽ a tre piani con 30 favi**. Ciò consente alla colonia di api di svilupparsi al massimo e di sfruttare al meglio ciò che la natura offre. È anche più facile controllare la sciamatura in arnie così spaziose che in arnie a due piani.

- Con l'**arnia AŽ**, l'apicoltore può sedersi o stare in piedi durante il lavoro. Tiene in mano un massimo di 2 chilogrammi, quindi il peso di un favo pieno di miele. Anche se lavora tutto il giorno con le api, non si stanca. Nel caso di **un'arnia DB o LR** solleva l'intero melario con i favi; se questi sono pieni di miele, pesano 20 o più chilogrammi ciascuno; il che significa molta fatica. Non c'è da stupirsi che molti apicoltori dei paesi in cui prevalgono le **arnie DB o LR** abbiano seri problemi alla schiena in età avanzata.

- Le **arnie AŽ** sono adatte anche per bambini, donne, anziani e anche per disabili. Qualche anno fa ho ricevuto la visita del colonnello Todd Scattini, addetto militare presso l'ambasciata americana a Lubiana, che voleva quante più informazioni possibili su come lavorare nei nostri alveari. Mi ha detto che ha comandato un'importante unità militare in Siria e successivamente in Afghanistan. Molti dei suoi soldati rimasero feriti nei combattimenti; alcuni rimasero senza un braccio, altri senza una o entrambe le gambe. Poiché non possono lavorare, a casa si annoiano e disperano della vita, che sembra loro priva di significato. Poi ha preso in mano il mio articolo, in cui scrivevo che qui in Slovenia abbiamo degli alveari che consentono l'apicoltura anche ai disabili gravi e anche ai malati di sclerosi multipla. Mentre leggeva l'articolo, gli venne in mente il pensiero che forse un **alveare AŽ** avrebbe potuto diventare un eccellente aiuto medico non solo per i suoi ex compagni di guerra, ma anche per molti altri veterani di guerra americani. Le api li aiuterebbero a trovare la pace della mente e la gioia nella vita dopo essere sopravvissuti agli orrori della guerra. Gli ho detto che la sua idea era ottima e gli ho anche dato alcuni indirizzi di quegli apicoltori americani che già praticano con successo l'apicoltura nelle **arnie AŽ** e negli apiari costruiti secondo il progetto sloveno al di là del Atlantico.

- Il miele delle **arnie AŽ** contiene dal 2% al 3% in meno di acqua rispetto al miele delle **arnie LT o DB** ed è quindi di migliore qualità. Che questo sia vero lo conferma anche l'esperienza del mio amico apicoltore Silvan Frfolja sloveno di Doberdob, che manipola anche con le **arnie AŽ**. Nel 2015 ha inviato il suo miele di fiori ad un concorso organizzato nella regione Friuli-VeneziaGiulia e si è classificato primo. Pochi mesi dopo, lo stesso miele vinse il secondo posto in un concorso nazionale di miele a Milano. Un anno dopo, mandò nuovamente il miele floreale al concorso regionale e con esso vinse nuovamente il primo posto, ma questa volta fallì anche al concorso nazionale di Milano. Il miele vincitore è stato prodotto nelle **arnie AŽ** in entrambi gli anni.

- Le **arnie AŽ** in apiario sono protette dalla pioggia, dalla neve, dal vento e da altri agenti atmosferici, quindi la loro durata di vita è almeno il doppio delle arnie convenzionali, che sono costantemente esposte alle intemperie. L'apiario permette all'apicoltore di lavorare con le api anche quando fuori piove. Il defunto Janko Pislak, il più grande apicoltore sloveno di tutti i tempi e di tutte le categorie, **allevava api con 2.600 arnie AŽ e produceva fino a 550 kg di pappa reale all'anno**. All'inizio della sua carriera provò anche l'**arnia LR**, ma la scartò presto perché inutile per il suo modo di fare apicoltura. La tecnologia di produzione di questo nobile prodotto

delle api richiede interventi quotidiani nelle colonie di api indipendentemente dalle condizioni atmosferiche, cosa possibile solo con un'arnia che si trova sotto il tetto dell'apiario.

Sarei negligente se non menzionassi qui alcune delle buone caratteristiche dell'alveare LR e DB:

- Poiché ogni alveare di questo tipo ha il proprio tetto quindi non abbiamo bisogno di un apiario e riduce l'investimento iniziale.
- È molto semplice e può essere realizzato da chiunque abbia almeno alcuni utensili di falegnameria di base e il piacere della lavorazione del legno.
- Il prezzo di acquisto è inferiore all'**arnia AŽ**.
- Inoltre, con l'**arnia LR o DB** il tempo per le regolari ispezioni di controllo delle api è teoricamente più breve rispetto al tempo impiegato con le **arnie a foglia**.

I vantaggi elencati e alcuni altri vantaggi hanno reso possibile la diffusione del popolare **alveare LR** dall'America a tutti i continenti del mondo entro pochi decenni dalla sua invenzione.

Allora cosa consiglio ai principianti, con quale alveare dovrebbero iniziare l'apicoltura?

Tutti dovrebbero prima studiare a fondo i vantaggi e gli svantaggi di un sistema di alveare e dell'altro, consultare apicoltori esperti, valutare il pascolo delle api nel luogo in cui desiderano avere il loro apiario stanziale e valutare le proprie capacità fisiche.



L'APIARIO



L'INTERNO



L'ISPEZIONE DELLE API NELL'ARNIA **žnideršič** A TRE PIANI



APIARIO PROTETTO DAGLI ORSI

FS [Franc Šivic](#) 11/2/2024 18:24

A cassian54@libero.it

Franc Šivic

7a) RICERCA: Attività degli acidi ossalico e citrico sull'acaro *Varroa destructor* in saggi di laboratorio

Norberto MILANI Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante, Università di Udine, Italia 15 December 2000

Riassunto – È stata studiata la tossicità dell'acido ossalico e citrico nei confronti della *Varroa destructor* Anderson e Trueman con un test di laboratorio. Per il test biologico è stato utilizzato un test di contatto. Le capsule sono state spruzzate con soluzioni di acidi in una torre Potter e lasciate asciugare. Differenze lievi ma significative nella tossicità dell'acido ossalico tra gli acari di diversi stadi di covata. L'acido citrico era meno tossico dell'acido ossalico. **L'aggiunta del saccarosio all'acido ossalico rendeva il materiale più igroscopico e la mortalità degli acari aumentata al 75% di umidità relativa. Il glicerolo ha mostrato un'attività sinergica simile indipendentemente dall'umidità relativa.**

Varroa destructor / saggio biologico / acido ossalico / acido citrico / saccarosio / glicerolo / sinergismo

Il margine di sicurezza è la differenza tra la quantità di prodotto che permette di controllare gli acari rispetto alla quantità che causa danni le api.

Tra le sostanze di origine naturale utilizzate contro *V. destructor* il rischio di resistenza è maggiore per l'acido ossalico. Elevata efficacia in assenza di covata opercolata, facilità d'uso per sgocciolamento, costo estremamente basso, indipendenza dalla temperatura e la carenza di alternative potrebbe rendere necessari più trattamenti con questo acido, quindi ampiamente utilizzato nel futuro e quindi aumentare la pressione selettiva per resistenza.

Una curva di tolleranza di base, per le popolazioni che non sono state trattate con acido ossalico, sarebbe utile per i confronti. La disponibilità di dati sulla tossicità di coumaphos agli acari provenienti da popolazioni non trattate (Milani e Della Vedova, 1996) ha permesso di rilevare la resistenza a questo acaricida organofosforico (Spreafico et al., 2000), prima che venissero segnalate le perdite di api.

D'altra parte si sa poco sulle modalità d'azione dell'acido ossalico, in particolare, perché una soluzione di acido ossalico e saccarosio (Mutinelli et al., 1997), è più efficace di una soluzione di acido da solo, usato allo stesso modo. Questo documento riporta la mortalità per dosaggi di 'acido ossalico. Dati analoghi per acido citrico, anch'esso preso in considerazione per il controllo di *V. destructor*, sono dati. Per studiare l'effetto dell'aggiunta di saccarosio all'acido ossalico che sembra avere un effetto sinergico.

2. MATERIALI E METODI

2.1. Test sugli acidi organici

Sono state effettuate indagini sull'ossalico e sul citrico. L'Ossalico è stato testato in miscele con saccarosio e glicerolo. Tutto i reagenti erano di grado analitico. Soluzioni sono state realizzate in acqua deionizzata (conduttanza < 10 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$).

2.2. Origine e raccolta degli acari

Gli acari sono stati campionati in agosto-ottobre da un apiario sperimentale infestato mantenuto a Udine senza trattamenti acaricidi. In Friuli gli acidi erano stati usati raramente contro *V. destructor*. Gli acari sono stati raccolti della covata di età diverse (larve, pupe con gli occhi bianchi, pupe con gli occhi scuri e corpo bianco, e sono stati analizzati separatamente.

Gli acari foretici non sono stati inclusi perché la loro risposta ha dimostrato di essere piuttosto variabile e la mortalità nei controlli più alta (Milani, 1995).

2.3 Capsule utilizzate nel test biologico

Dischi di vetro (diametro 62 mm; Na-Ca vetro) sono stati trattati per ridurre la perdita di ioni. Sono stati mantenuti per 3 ore in NaOH all'1%. soluzione, sciacquata, mantenuta per una notte in una soluzione all'1% soluzione di acido ossalico, sciacquata, lavata con una soluzione di acido acetico all'1%, risciacquata con acqua di rubinetto e infine risciacquato tre volte con acqua deionizzata. Un anello in acciaio inossidabile (diametro interno 56 mm, altezza 2-3 mm) era incollato su ciascun disco di vetro con quattro piccoli gocce di adesivo cianoacrilato, per formare a mezza capsula (Fig.1), simili a quelle utilizzate in ricerche precedenti (Milani, 1995).

Il lato interno delle mezze capsule era spruzzato con soluzioni di ossalico e citrico con una "torre di spruzzatura di precisione Potter" (Burkard Manufacturing Co., Inghilterra).

Sono state utilizzate le seguenti condizioni operative: il serbatoio è stato caricato con 1 ml di soluzione; la distanza della superficie spruzzata dall'estremità inferiore del tubo era di 11 mm; è stato utilizzato un ugello da 0,0275 pollici. Soltanto uniformemente spruzzati con goccioline di soluzione; quelli che mostravano gocce grossolane sono stati scartati. La pressione è stata regolata (di solito

nell'intervallo 350–500 hPa) fino alla quantità di soluzione depositata di $1 \pm 0,05$ mg/cm². Dopo l'asciugatura (che ha richiesto circa 15 minuti), i dischetti con l'anello incollato sono stati assemblati in una capsula avente i lati interni spruzzati, e tenuti insieme da pezzetti di cera d'api. Le capsule sono state utilizzate entro 60 ore dalla preparazione, per non più di tre saggi. Dopo l'uso, le capsule sono state lavate con Ausilab 201 (Carlo Erba Reagenti), quindi sciacquate due volte con acqua di rubinetto e almeno tre volte con acqua deionizzata, per rimuovere le tracce di detersivo, ed infine asciugati in forno.

2.4. Misura del deposito ottenuto su dischi di vetro

Per determinare la quantità di soluzione depositata sulla superficie del disco, un prepesato coprioggetto (24 × 32 mm) era posto su un disco di vetro, spruzzato e pesato nuovamente entro 15s. Questa misura era ripetuta tre volte dopo aver regolato la pressione all'inizio di ogni serie di spruzzi, e poi ogni volta che la concentrazione della soluzione spruzzata è stata cambiata. In media, la soluzione depositata era di 1,016 mg/cm² (intervallo: 0,73–1,19) con una deviazione standard di 0,08 mg/cm², che è un po' maggiore di quanto riportato in letteratura (ad esempio, Potter, 1952; anche Pye, inedito dati); le variazioni avvenivano apparentemente in modo casuale, senza alcun andamento definito.

La quantità dei principi attivi depositati (deposito secco) per unità di superficie era espresso come µg/cm². È stato scelto per misurare il trattamento come densità superficiale, poiché la mortalità degli acari è correlata al deposito ottenuto. Nelle condizioni qui scelte, ai fini pratici la “densità superficiale” del deposito secco è stato espresso in µg/cm² dallo stesso numero che indica la concentrazione in g/l delle soluzioni spruzzate.

2.5. Il saggio biologico

C'erano da dieci a quindici femmine di *Varroa destructor* introdotto in ciascuna capsula; dopo 4 ore sono stati trasferite in una capsula Petri di vetro pulita (60 mm di diametro) con due o tre larve operaie prelevato dalle celle 0–24 ore dopo l'opercolatura (Milani, 1995). Per evitare il trasferimento di cristalli di acido nella capsula Petri, gli acari furono prima trasferiti con un pennello fine in un polistirolo piatto – senza toccare la superficie trattata – e subito dopo nel piastra Petri in vetro. Gli acari sono stati osservati al microscopio da dissezione (dopo il trasferimento nella capsula Petri), 4 ore, 24 e 48 ore dopo l'inizio del trattamento e distinti tra mobile, paralizzato o morto. Ogni esperimento è stato replicato per almeno tre serie di capsule. I test sono stati condotti a 32,5 °C e 75% Umidità Relativa, se non diversamente specificato.

Controllo: le capsule sono state spruzzate con acqua deionizzata. Alcune repliche in cui la mortalità era aumentata più del 30% sono stati scartati.

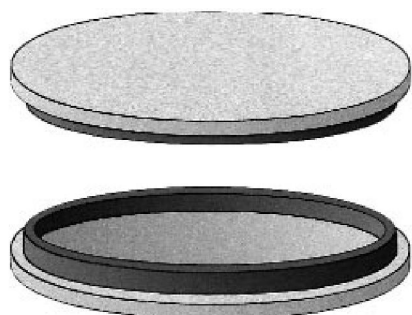


Figura 1. Disegno schematico della capsula utilizzato negli esperimenti, costituito da due dischi di vetro e due anelli in acciaio inox (R). N. Milani

Tabella I. Trattamenti effettuati, stadio della covata da cui sono state prelevate le femmine di *V. destructor*, numero di repliche e acari nei test per determinare la curva dose-mortalità per l'acido ossalico (OA) e l'acido citrico (CA) e per studiare gli effetti sinergici di saccarosio e glicerolo.

Table I. Treatments carried out, brood stage from which *V. destructor* females were taken, number of replications and mites in assays to determine the dose-mortality curve for oxalic acid (OA) and citric acid (CA) and to study synergic effects of sucrose and glycerol.

Experiment	Surface densities used	Brood stage	No. replic. per dose*	Approx. no. mites
Dose-mortality curve, OA	0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	<i>ls</i>	6	30-60
		<i>pw</i>	5	50-80
		<i>pd</i>	6	50-80
Dose-mortality curve, CA	0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$	<i>ls</i>	4	20-40
		<i>pw</i>	4	30-40
		<i>pd</i>	5	30-70
OA, synergic activity of sucrose	0, 0.1, 0.3, 1, 3, 10 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sucrose alone; 0, 0.1, 0.3, 1, 3, 10 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sucrose plus 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA	<i>pw</i>	8	60-80
OA, synergic activity of glycerol	0, 0.1, 0.3, 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ glycerol alone; 0, 0.1, 0.3, 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ glycerol plus 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA	<i>pw</i>	4	30-50
OA, dose-mortality curve with a fixed concentration of sucrose	0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA added with 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sucrose	<i>pw</i>	5	30-50
OA, dose-mortality curve with a fixed concentration of glycerol	0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA, added with 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ glycerol	<i>pw</i>	3	30
OA, dependence of synergic effects on the RH	0 (control); 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA; 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA plus 0.3 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sucrose; 1 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ OA plus 0.3 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ glycerol	<i>pw</i>	6	60-90

* Fewer mites were tested when the mortality was close to 0 or 100%, more mites around the median lethal density.

Effetto sinergico di saccarosio e glicerolo sono stati studiati. Mortalità nelle capsule spruzzate con soluzioni contenenti diverse concentrazioni dei sinergizzanti e dell'acido ossalico (Tab. I) è stata determinata; mortalità per acido ossalico con aggiunta di una concentrazione di saccarosio o glicerolo.

Infine, la dipendenza degli effetti di saccarosio e glicerolo sull'umidità relativa è stato studiato. Capsule di controllo, capsule trattate con solo acido ossalico e capsule trattate con una soluzione di acido ossalico aggiunto con saccarosio o glicerolo sono state preparate (Tav. I). Gli acari erano tenuti in queste capsule per 1 ora; è stata conservata una serie di capsule 42% U.R. e altre al 75% U.R. Il trattamento è stato ridotto a 1 ora, per evitare eccessiva mortalità dovuta alla disidratazione al livello inferiore di umidità. Quindi gli acari furono trasferiti in piastre Petri con larve di api e osservate dopo 24 e 48 ore. L'umidità è stata ottenuta a tenuta d'aria in contenitori con soluzioni sature di $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ e NaCl (Winston e Bates, 1960). Un buco del diametro di 5 mm. chiuso con rete di nylon, in uno dei dischi di vetro ha permesso di raggiungere l'equilibrio

tra l'umidità all'interno della capsula e quello nel contenitore. Sia i contenitori che le capsule sono stati mantenuti per almeno 3 ore a 32,5 °C, per raggiungere la temperatura di equilibrio; il trasferimento degli acari in queste capsule è avvenuto il più rapidamente possibile, entro cinque minuti.

2.6 Misura dell'umidità relativa

L'umidità relativa (R.H.) dell'aria in un pallone di vetro ermeticamente chiuso in equilibrio con una soluzione satura di acido ossalico, acido citrico e una soluzione satura di entrambi sono stati misurati l'acido ossalico e il saccarosio con sonde resistive RH-8 (General Eastern, Woburn, MA, USA) con tre letture consecutive a intervalli di 1 ora ed è stata calcolata la media. Le sonde sono state calibrate al 42% e al 75% Umidità Relativa R.H., con un errore complessivo inferiore al 3% nell'intervallo 40–80% U.R. È stata registrata l'umidità relativa (ogni ora) in quattro arnie Dadant-Blatt che ospitavano colonie nel periodo 13 novembre–3 dicembre. Nel nord Italia, si utilizza l'acido ossalico in soluzione zuccherina soprattutto durante questo periodo, quando le colonie sono senza covata. Due sonde RH-8 sono state introdotte in ogni alveare, una alla centro del nido e la seconda appena sopra il longherone superiore dei telaini in posizione centrale.

2.7. analisi statistica

I dati delle curve dose-mortalità sono stati analizzati utilizzando la trasformazione probit; è stato preso in considerazione il tasso di mortalità naturale utilizzando un approccio iterativo (Finney, 1971). Le proporzioni degli acari morti sono diverse sono stati confrontati.

3. RISULTATI

3.1. Curve dose-mortalità

La mortalità media nei controlli (“mortalità naturale”; Tab. II) era di circa il 15% a 48 ore. In alcuni test, una parte degli acari nei controlli eseguivano movimenti irregolari spesso associati alla fame e perdita di acqua anche a 4 ore.

Nonostante gli effetti su *Varroa destructor* erano chiaramente evidenti a 4 ore, le osservazioni a 24 e 48 ore raffigurano una situazione più stabile, poiché la proporzione degli acari paralizzati era inferiore (Tab. II) e così sono riportati nelle sezioni successive. Negli esperimenti utilizzando acido ossalico, la differenza tra la mortalità alle 24 e quello alle 48 ore, non ha superato l'8%, ad eccezione di un solo caso (15%).

Con l'acido ossalico, i risultati delle repliche erano coerenti e senza eterogeneità (Fig. 2).

Tabella II. Mortalità nei controlli e percentuale di acari paralizzati (nelle capsule trattate e di controllo) in esperimenti per determinare la curva dose-mortalità per gli acidi ossalico e citrico.

Mortalità naturale (%) 4 ore, 24 ore, 48 ore. Acari paralizzati % 4 ore 24 ore 48 ore.

Table II. Mortality in the controls and percentage of paralysed mites (in treated and control capsules) in experiments to determine the dose-mortality curve for oxalic and citric acids.

Substance	Natural mortality (%)			Paralysed mites (%)		
	4 h	24 h	48 h	4 h	24 h	48 h
Oxalic acid	0	11	13	32.6	1.5	0.6
Citric acid	0	16	17	35.5	8	1.5

La larghezza dell'intervallo fiduciale del 95% di l'LDe50 era 0,4–0,8 volte l'LDe50 (Tabella III). Acari sopravvissuti a dosi elevate venivano spesso trovati sdraiati sulla schiena o addirittura bloccati in questa posizione sul fondo delle capsule trattate. Differenze nella suscettibilità degli acari sono state osservate in fasi diverse (Tabella III). Se i dati degli acari da pw e pd o 15 sono raggruppati, eterogeneità altamente significativa χ^2 si presenta (P " 10–3). Gli acari da 15 tendono ad essere i più sensibili. Le rette di regressione per i tre gruppi di acari non sono paralleli e le differenze scompaiono al LDe95.

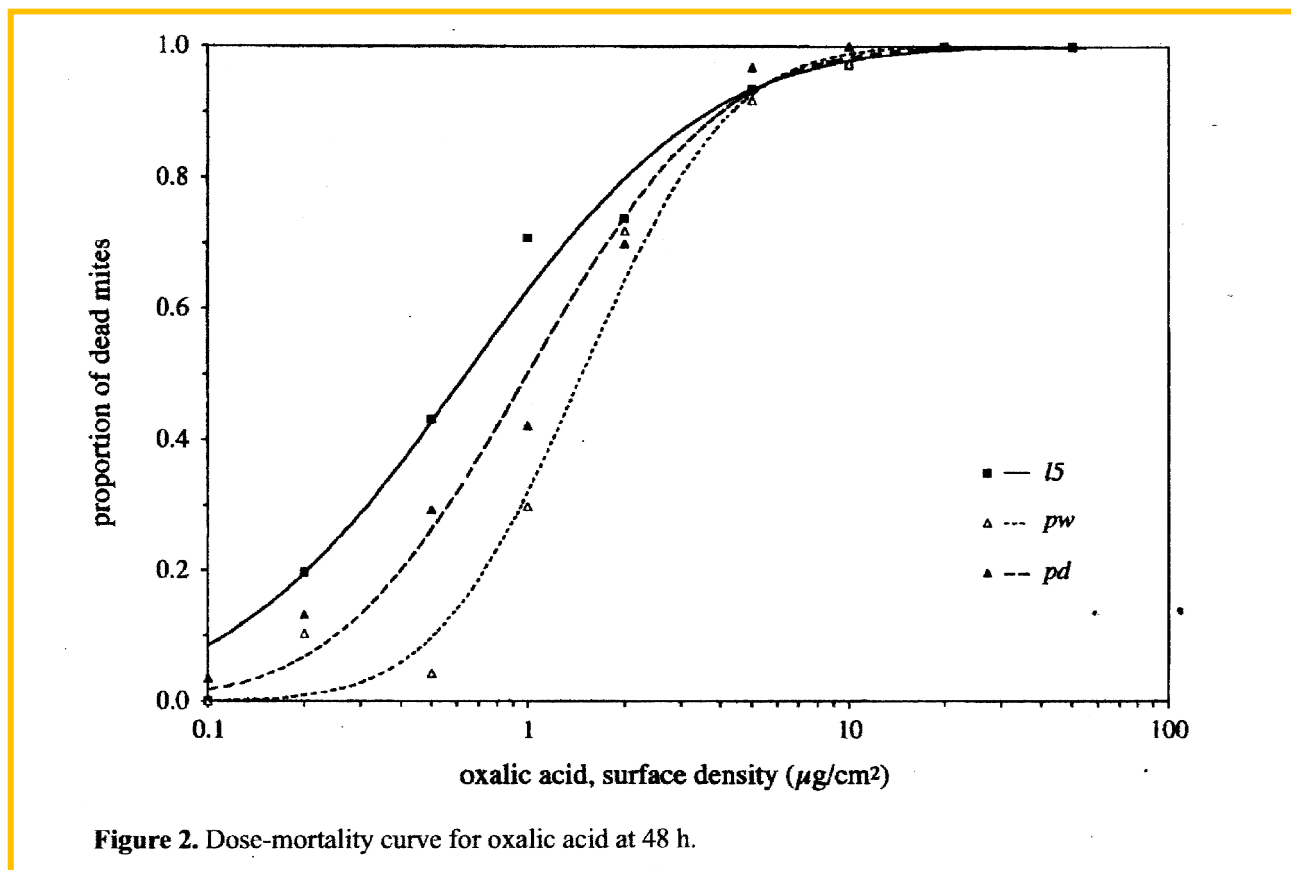


Figura 2. Curva dose-mortalità per l'acido ossalico a 48 ore.

Tabella III. Densità letale media (LDe50), densità prevista per causare una mortalità del 95% (LDe95) e relativi intervalli fiduciali del 95%, sulle femmine di *V. destructor* prese da diversi stadi delle api, nel saggio biologico di contatto descritto nel testo. Dati espressi come $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ di sostanza attiva.

Table III. Median lethal density (LDe₅₀), density expected to cause 95% mortality (LDe₉₅) and their 95% fiducial intervals, on *V. destructor* females taken from different bee stages, in the contact bioassay described in the text. Data expressed as µg/cm² active substance.

Active subst.	Bee stage	24 h				48 h			
		LDe ₅₀	fid. limits	LDe ₉₅	fid. limits	LDe ₅₀	fid. limits	LDe ₉₅	fid. limits
Oxalic acid	l5	0.68	0.41, 1.00	10.06	6.25, 20.25	0.64	0.40, 0.92	6.01	3.96, 11.14
	pw	1.90	1.49, 2.36	9.43	6.84, 14.98	1.49	1.20, 1.81	5.92	4.42, 9.10
	pd	1.12	0.86, 1.40	7.75	5.56, 12.46	1.02	0.78, 1.27	5.87	4.29, 9.29
Citric acid	l5	9.34	3.69, 20.55*	65.3	26.8, 1765.8*	3.56	1.66, 5.92*	25.9	13.2, 137.7*
	pw	7.13	4.96, 10.45	120.8	58.2, 426.1	2.14	1.53, 2.85*	10.7	7.1, 20.6*
	pd	3.04	1.87, 4.50*	29.5	15.9, 95.7*	2.38	1.77, 3.00	10.1	7.5, 15.6

* A heterogeneity factor was used to compute fiducial intervals.

L'acido citrico (Tab. III) ha dato notevoli variabilità tra le repliche, spesso una grande eterogeneità χ^2 . Questo rende il trattamento dei dati e l'utilizzo del fattore di eterogeneità per il calcolo dei limiti fiduciali alquanto artificiale. Dosi necessarie per produrre una data mortalità erano maggiori che con l'acido ossalico; gli intervalli fiduciali erano ampi, rendendo impossibile determinare la “potenza relativa” degli acidi. Non è possibile trarre alcuna conclusione sulle differenze tra acari diversi stadi di covata.

3.2. Effetto sinergico del saccarosio o glicerolo

In capsule spruzzate con soluzioni di saccarosio (senza acido ossalico), indipendentemente dalla concentrazione, la mortalità non differiva significativamente da quello dei controlli trattati solo con acqua. Lo stesso risultato è stata ottenuta con glicerolo (in entrambi i casi, $P \approx 0,15$, χ^2 test). Quindi la mortalità media in capsule trattate con acqua o saccarosio – o acqua o glicerolo – veniva usato come stima della “mortalità naturale” (a 48 h, rispettivamente 6,1% e 13,4%).

A 48 ore, la mortalità nelle capsule trattate con acido ossalico addizionato di 1 e 3 µg/cm² con saccarosio era significativamente più alto che in capsule trattate con solo acido ossalico (Tab. IV). A 10 µg/cm² di saccarosio, nessun aumento è stato osservato, ma l'aspetto del deposito era diverso (probabilmente a causa della diversa viscosità della soluzione). Con glicerolo, un aumento significativo della mortalità è stato ottenuto a 0,3 e 1 µg/cm². La stessa tendenza è stata osservata a 24 ore, ma con valori più elevati di variabilità tra le repliche.

Questi risultati sono stati confermati dal curve dose-mortalità. Se i dati ottenuti con acido ossalico addizionato con saccarosio o glicerolo sono raggruppati con quelli contenenti solo acido ossalico, emergono significative eterogeneità χ^2 ($P \approx 0,02$ e $P < 10^{-3}$ rispettivamente). L'LDe₅₀ lo era inferiore con entrambi i sinergici ma si sovrappongono parzialmente nel caso di saccarosio (Tab. V).

3.3. Effetto dell'umidità relativa

Nessuna differenza significativa nella mortalità al 42% e al 75% di umidità relativa nelle capsule di controllo (9,3 e 10,3% rispettivamente) né in capsule trattate con solo acido ossalico (Tab. VI).

Al 75% U.R. il deposito nelle capsule trattate con il solo acido ossalico era rappresentato da cristalli secchi, mentre la miscela di acido ossalico e saccarosio o glicerolo si presentava in piccole goccioline di soluzione assorbendo vapore acqueo dall'atmosfera. Al 42% di umidità relativa, il deposito in capsule spruzzate con acido ossalico da solo o mescolato con saccarosio era secco.

TABELLA 4

Table IV. Percent mortality at 48 h of *V. destructor* females from *pw* in capsules treated with oxalic acid (1 µg/cm²) added with different concentrations of sucrose or glycerol (data corrected for the "natural mortality") and significance of the differences with respect to the capsules treated with oxalic acid alone.

Oxalic acid (µg/cm ²)	Sucrose (µg/cm ²)	Corrected mortality@48 h	<i>P</i>	Glycerol (µg/cm ²)	Corrected mortality@48 h	<i>P</i>
1	0	39.9		0	36.1	–
1	0.1	37.6	N.S.	0.1	48.0	N.S.
1	0.3	52.7	0.06	0.3	60.9	0.01
1	1	67.1	<0.001	1	73.5	<0.001
1	3	58.9	0.01			
1	10	30.2	N.S.			

Tabella IV. Mortalità percentuale a 48 ore di femmine di *V. destructor* in capsule trattate con acido ossalico (1 µg/cm²) addizionato con diverse concentrazioni di saccarosio o glicerolo (dati corretti per la "mortalità naturale") e significatività delle differenze rispetto alle capsule trattate con solo acido ossalico.

TABELLA 5

Table V. Median lethal density (LDe₅₀), density expected to cause 95% mortality (LDe₉₅) at 48 h and their 95% fiducial intervals, on *V. destructor* females taken from *pw*, following treatment with oxalic acid alone or oxalic acid added with sucrose or glycerol. Data expressed as µg/cm² active substance.

Treatment	LDe ₅₀	fid. limits	LDe ₉₅	fid. limits
Oxalic acid alone (Tab. I)	1.49	1.20, 1.81	5.92	4.42, 9.10
Oxalic acid + 1 µg/cm ² sucrose	1.17	0.84, 1.53	6.25	3.67, 22.23
Oxalic acid + 1 µg/cm ² glycerol	0.60	0.35, 0.94	2.21	1.30, 9.57*

* A heterogeneity factor was used to compute fiducial limits.

Tabella V. Densità letale media (LDe50), densità prevista per causare una mortalità del 95% (LDe95) a 48 ore e i loro intervalli del 95%, su femmine di *V. destructor* prelevate da pupe, dopo trattamento con acido ossalico da solo o acido ossalico aggiunto con saccarosio o glicerolo. Dati espressi come µg/cm² di sostanza attiva.

TABELLA 6

Table VI. Percent mortality at 48 h of *V. destructor* females kept for one hour in capsules treated with oxalic acid (1 µg/cm²) alone or added with sucrose or glycerol, at different relative humidities (data corrected for the “natural mortality”), and significance of the differences with respect to the capsules treated with oxalic acid alone.

Treatment	48 h			
	42% R.H.	P	75% R.H.	P
Oxalic acid (alone)	22.3	–	30.0	–
Oxalic acid + sucrose	25.2	N.S.	53.7	0.002
Oxalic acid + glycerol	68.5	< 10 ⁻⁴	48.0	0.03

Tabella VI. Mortalità percentuale a 48 ore di femmine di *V. destructor* mantenute per un'ora in capsule trattate con acido ossalico (1 µg/cm²) da solo o addizionato di saccarosio o glicerolo, a diverse umidità relative (dati corretta per la “mortalità naturale”), e significatività delle differenze rispetto alle capsule trattati con solo acido ossalico. **Trattamento 48 ore 42% U.R. P. 75% U.R.P**

Acido ossalico (solo) 22,3 – 30,0 –

Acido ossalico + saccarosio 25,2 N.S. 53,7 0,002

Acido ossalico + glicerolo 68,5 < 10⁻⁴ 48,0 0,03

Acido ossalico con glicerolo era rappresentato da goccioline di soluzione. La mortalità degli acari nelle capsule trattate con acido ossalico addizionato con saccarosio o glicerolo era significativamente superiore a quello di acido ossalico da solo al 75% R.H. Al contrario, è stato osservato un aumento della mortalità con il 42% nell'umidità relativa solo con glicerolo, mentre il saccarosio non produce alcun effetto apprezzabile (Tab. VI).

La differenza tra la mortalità osservata con glicerolo al 42% e 75% U.R. era significativa ($P \approx 0,02$).

3.4. Misure di umidità relativa

A 32,5 °C l'umidità relativa dell'aria è in equilibrio con una soluzione satura di acido ossalico o di acido citrico era rispettivamente dell'86% e del 74%. Con una soluzione satura di acido ossalico e saccarosio era del 69%. Umidità relative a 22 °C differivano dell'1,5–2,5% (meno di l'errore di misura). Il glicerolo assorbe vapore acqueo dall'aria, indipendentemente dalla densità; quanto più alta è la R.H., tanto più diluito la soluzione risultante (Landolt-Börnstein Tabellen, 1931).

L'umidità negli alveari era ovviamente influenzato dall'umidità e dalla temperatura esterna.

Variava principalmente tra 50 e 80% al centro del nido e superato 69% durante il 20-52% del tempo. Era meno variabile sui longheroni superiori dei telaini, ma per la maggior parte del tempo ha superato il 69% anche in quest'area.

4. DISCUSSIONE

La mortalità nei controlli era più alta che nei test con rivestimento delle capsule in cera di paraffina, sviluppate per piretroidi e acaricidi organofosforici (Milani, 1995; Milani e Della Vedova, 1996).

La risposta degli acari era più variabile con l'acido ossalico che con piretroidi e organofosforici acaricidi. La variabilità non dipende unicamente sull'errore sulla quantità di sostanza depositata, ma potrebbe anche essere causata dalla diversa sensibilità delle diverse parti del corpo dell'acaro; ad esempio, la deposizione degli acari sulla schiena sulla superficie trattata ha mostrato segni minori di lesioni. Acari da diversi stadi di covata hanno mostrato diversa sensibilità all'acido ossalico, come osservato con acaricidi organofosforici (Milani e Della Vedova, 1996).

Le dosi tossiche

Con acido ossalico l'efficacia è paragonabile a quella del trattamento sul campo mediante spruzzatura (Imdorf et al., 1995).

I risultati ottenuti con l'acido citrico sono stati più variabili, indicando che il metodo utilizzato non è soddisfacente allo scopo confrontando la suscettibilità di diverse popolazioni di acari. Ad una data concentrazione, l'acido citrico è meno attivo dell'acido ossalico.

Il saccarosio e il glicerolo si sono rivelati sinergici di acido ossalico – a concentrazioni adeguate – in condizioni di laboratorio. I dati sull'umidità relativa in equilibrio con soluzioni sature di queste sostanze spiegano **il meccanismo di questo sinergismo: l'acido ossalico non assorbe il vapore acqueo dall'atmosfera ad un'umidità relativa inferiore all'86% ma se mescolato con saccarosio lo fa U.R. > 69%.**

Quindi al 75% U.R. la soluzione di acido ossalico e saccarosio è costituita da goccioline altamente concentrate, ma non al 42% U.R.. **L'aggiunta di glicerolo ha lo stesso effetto anche al 42% U.R., poiché il glicerolo è sempre igroscopico.** Soluzioni con goccioline erano più attive rispetto ai depositi secchi. **Effetto del glicerolo era più alto al 42% U.R. che al 75% U.R.**

Questo meccanismo spiega anche la grande variabilità nella risposta degli acari nei test con acido citrico. Piccole variazioni nell'umidità intorno al 75% l'U.R. utilizzata nell'analisi, possono causare la deviazione, poiché l'umidità relativa dell'aria in equilibrio con soluzioni sature di acido citrico è intorno al 74%.

In autunno, l'umidità relativa in l'alveare ha superato almeno per una parte il 69%. Pertanto l'R.H. potrebbe rientrare nell'intervallo necessario per osservare gli effetti descritti sopra, anche se è necessaria cautela nell'extrapolare questi dati ad altre condizioni e a diverse parti dell'alveare, in particolare il sottile strato d'aria che circonda le api o i favi. Questi risultati indicano che l'efficacia di un trattamento con acido ossalico misto con saccarosio e i suoi effetti collaterali sulle api, sebbene indipendente dalla temperatura, potrebbe essere influenzato dall'umidità relativa.

RICONOSCIMENTI

Questa ricerca è stata effettuata con il sostegno del “Ministero delle Politiche Agricole e Forestali” (programma “A.M.A.”, n. 81). L'autore desidera ringraziare Dr. J. Rogers per la revisione del testo inglese.

Nota personale: quest'estate i valori di U.R. erano molto bassi e pertanto



8) TRAPPOLA PER CALABRONI

E' ancora il momento di allestire le trappole per i calabroni



Inizio del nido di calabrone all'interno di un polistirolo

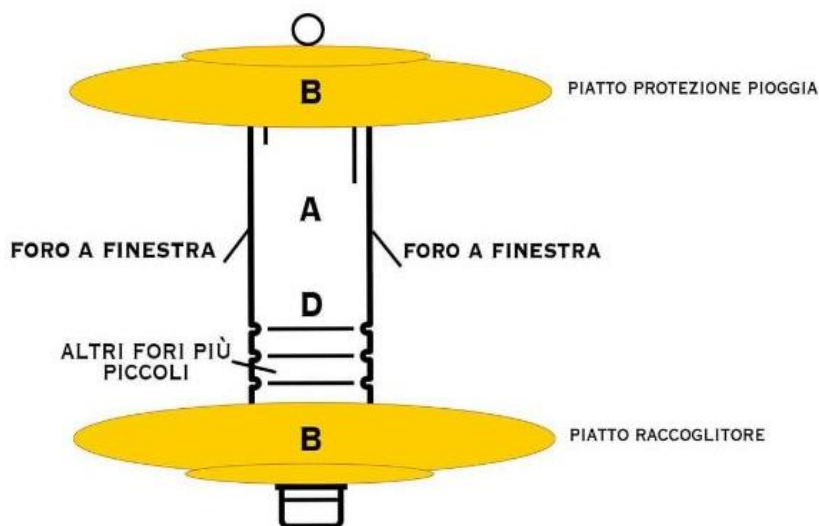


Il calabrone

TRAPPOLA PER CALABRONE ASIATICO O "VESPA VELUTINA" e per calabrone comune (Vespa crabro) e altri predatori

Materiale necessario:

- [A] BOTTIGLIA DI PLASTICA, TAPPO INCLUSO
- [B] DUE PIATTI DI PLASTICA, PREFERIBILMENTE DI COLORE GIALLO
- [C] COLLA PENNELLABILE PER INSETTI
- [D] ESCA PROTEICA*



1. Fissare un piatto sul fondo della bottiglia (unirli per mezzo di colla idonea o di una vite con occhiello che fungerà da gancio)
2. forare il centro dell'altro piatto in modo che inserendo il collo della bottiglia, il tappo lo blocchi
3. inserire esca nella bottiglia tramite fori a finestra (prosciutto crudo bagnato nell'olio)
4. applicare la colla a pennello su tutta la superficie della bottiglia e sul piatto inferiore
5. appendere la trappola preferibilmente ad un albero in prossimità dell'apiario

Nb. non posizionare mai la trappola di fronte all'arnia al fine di evitare di catturare le api in rientro o in uscita, eventualmente posizionarla di fianco (mai per terra, attenzione a gatti o animali selvatici)

Le trappole raggiungeranno piena efficienza non appena la bottiglia avrà catturato i primi predatori (es. Vespe velutine) che fungeranno da esca per altre velutine (stesso risultato con Vespa crabro).

Le trappole necessitano di un periodo di tempo di qualche ora che gli consenta di entrare a regime.

Questa trappola ha permesso la cattura di oltre 300 vespe velutine, in 48h, in Liguria di ponente nel mese di settembre 2020.

- * ESCA: I risultati migliori sono stati ottenuti utilizzando prosciutto crudo + olio di semi utile al fine di mantenere idratata l'esca. Alternative possono essere pesce fresco, tonno in scatola, o eventualmente alimenti per gatti a base di pesce. Non inserire nella bottiglia un grande quantitativo di esca al fine di non attrarre mosche in eccesso.

amé

ISTRUZIONI COSTRUZIONE TRAPPOLA PER PREDATORI IN APIARIO PER GRUPPI FACEBOOK "PASSIONE API" E "TEMPO E PASSIONI PER LE API" - 20 SETTEMBRE 2020

9) Salta l'approvazione della Nature Restoration Law

Doveva essere una formalità. E invece l'approvazione definitiva della Nature Restoration Law non ci sarà



<https://rivistanatura.com> 25 MARZO 2024

L'inatteso cambio di posizione dell'Ungheria, non contrastato dagli altri Paesi e l'arroccamento su posizioni contrarie di alcuni membri tra cui l'Italia, hanno causato il rinvio dell'approvazione definitiva dell'importantissima legge sulla Nature Restoration Law a favore dell'ambiente e della biodiversità, caposaldo del Green Deal.

In un comunicato stampa appena diffuso, la [Lipu-BirdLife Italia](#) rende noto che «la mancanza di una maggioranza qualificata nell'odierna riunione degli ambasciatori della UE (Coreper) **condanna la legge a un rinvio** destinandola a un futuro quantomeno incerto».

La Lipu-BirdLife Italia denuncia l'incredibile voltafaccia dell'Ungheria, che ha cambiato posizione schierandosi contro, e il permanere di posizioni contrarie alla legge di alcuni Paesi tra cui l'Italia, **impedendo così di mettere all'ordine del giorno del Consiglio UE di oggi 25 marzo la votazione della legge** e la sua auspicata approvazione definitiva.

Approvata dal Parlamento europeo nemmeno un mese fa, con una larga maggioranza, la legge sul ripristino della natura rischia ora un lungo rinvio senza peraltro alcun motivo se non quello di voler affossare il processo del Green deal adottato dall'Unione europea, con buona pace delle strategie europee in tema di biodiversità, di lotta ai cambiamenti climatici e di sostenibilità.

«Dopo aver superato enormi difficoltà – grazie anche alla petizione lanciata dalla Lipu e il sostegno di 300 tra associazioni, università, enti che hanno aderito al [Manifesto per la Restoration Law](#) della nostra associazione – non possiamo che esprimere rabbia e delusione per quanto accaduto nella riunione di oggi. In piena crisi ambientale e climatica, con la biodiversità in crisi e un territorio fragile e inadeguato a far fronte agli eccessi del clima, quanto accaduto oggi è un'offesa ai cittadini europei, va contro la democrazia e la scienza» dichiara **Alessandro Polinori**, presidente della Lipu.

«Chiediamo alla presidenza belga di lavorare con urgenza per sbloccare la situazione e garantire l'adozione della Nature Restoration Law prima della pausa estiva. E alla **presidente Von der Lyen di intervenire per salvare un elemento fondamentale del green deal europeo**, salvando la credibilità della Ue soprattutto in un anno critico per le elezioni europee» conclude Polinori.

10) Anagrafe apistica, i nuovi (definitivi) cartelli

<https://agronotizie> 21 febbraio 2024 [Matteo Giusti](#)

Il sito ufficiale ha iniziato a generare i nuovi cartelli identificativi degli apiari a norma del sistema I&R nazionale



Un esempio dei nuovi cartelli per gli apiari conformi al sistema I&R - Fonte foto: Matteo Giusti - Agronotizie

Nuovo aggiornamento per i cartelli identificativi degli apiari.

Secondo il manuale operativo il **nuovo cartello è obbligatorio per gli apiari registrati dopo l'entrata in vigore del presente manuale stesso, cioè dopo il 16 maggio 2023, ma si consiglia** comunque agli apicoltori di **sostituire tutti cartelli con quelli nuovi.**

Per ottenere il **nuovo cartello** è possibile o **richiederlo** all'associazione o al professionista che è stato delegato per la gestione dell'anagrafe apistica, o **scaricarlo da soli** accedendo al proprio account dell'anagrafe.

Per chi volesse fare da solo la **procedura** è semplice:

- andare sulla pagina web www.vetinfo.it;
- accedere all'area riservata;
- cliccare su apicoltura e accedere come proprietario;
- andare su reportistica;
- scegliere cartello identificativo dal menù a tendina;
- cliccare sul pulsante stampa cartello;

Fatto questo il sito genererà il **cartello in pdf in formato A4**, che dovrà essere stampato su un materiale non deperibile, o stampato su carta e plastificato e poi messo in apiario.

Si ricorda che i **cartelli "fai da te"** anche se riportano tutte le informazioni richieste e corrette, **non sono regolari.**

11) BeeHome di Beewise: Robotica per le api

Questo alveare robotico si prende cura delle api proprio come farebbe un apicoltore ma è più efficiente, perché grazie all'intelligenza artificiale è in grado di monitorare le 24 colonie che può ospitare, 24 ore su 24, rilevando in anticipo i problemi e adottando rapidamente delle soluzioni

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=e3SIQ7ZGkOE>

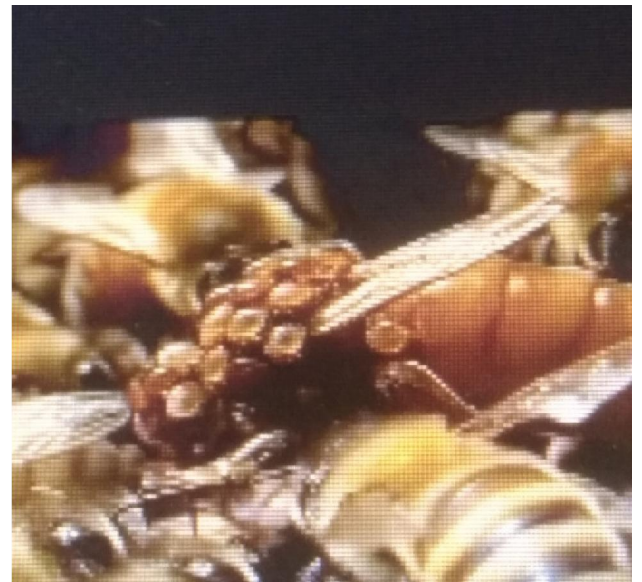
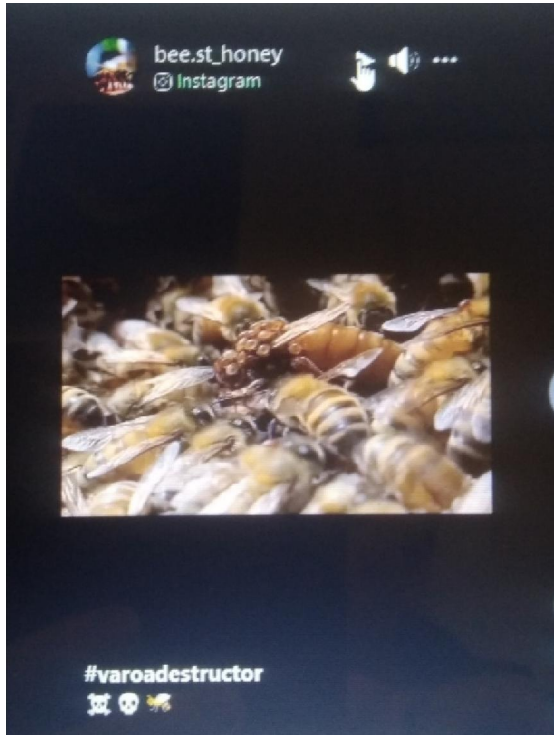


BeeHome di Beewise è un'unità autonoma alimentata a energia solare che ospita 24 colonie di api, rivoluzionando l'apicoltura. Grazie a una tecnologia all'avanguardia, offre il monitoraggio e il trattamento in tempo reale di potenziali minacce per le colonie di api, come parassiti o sostanze chimiche nocive. Gli apicoltori possono prendersi cura dei loro alveari a distanza e gestire le loro api con facilità.

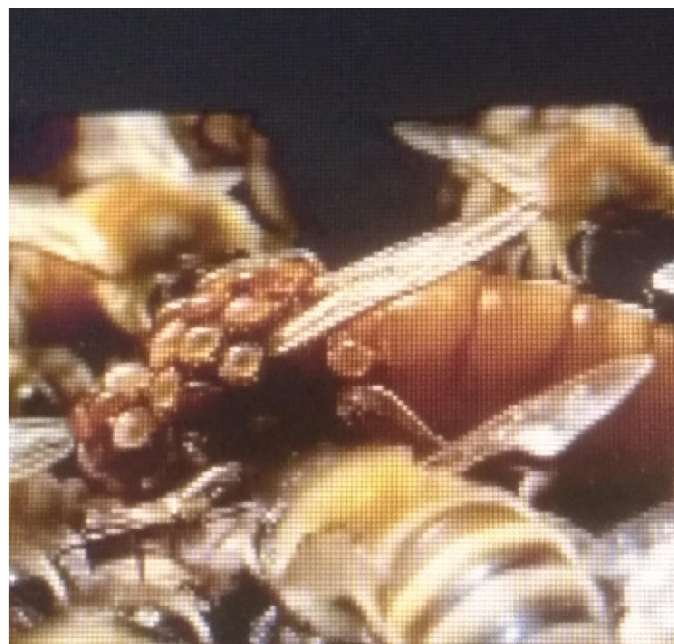


12) LA FOTO CURIOSA

Su bee.st_honey dal titolo: “varoadestructor”



<https://www.facebook.com/share/r/M1eHjYkCUy8nVqgY/>



Varroa??? Braula cieca???

13) Miele, scattano i controlli a Macerata. Denunciato un produttore. Non era di acacia ma un comune millefiori. Contestata la frode in commercio

In azione i carabinieri forestali. Analisi eseguite in un laboratorio di Bologna



<https://www.corriereadriatico.it> di Daniel Fermanelli Sabato 9 Marzo 2024

MACERATA I carabinieri forestali hanno effettuato controlli in tutta la regione per contrastare eventuali violazioni nel settore dell'apicoltura. Sotto la lente l'attività di produttori e punti vendita di miele. In particolare, è stata rivolta particolare attenzione al miele di acacia che ha un valore commerciale molto elevato rispetto al miele millefiori ed è molto ricercato sul mercato. Per questo c'era il rischio di potenziali frodi commerciali, anche per il fatto che, lo scorso anno, la produzione, a causa dell'andamento climatico, è stata molto scarsa.

L'impegno

È stata dunque avviata una serie mirata di campionamenti sul miele di provenienza locale etichettato con la dicitura "miele di acacia". Per le analisi i carabinieri forestali si sono avvalsi del laboratorio accreditato del "Crea, ambiente e agricoltura" di Bologna. Su cinque lotti esaminati, uno, appartenente ad un produttore della provincia di Macerata ed etichettato come monoflora di acacia biologico, era in realtà comune miele millefiori.

La contestazione

Si è configurata dunque l'ipotesi di reato di frode in commercio per esposizione e vendita di confezioni di miele con caratteristiche diverse da quanto dichiarato in etichetta. Un illecito punibile ai sensi dell'articolo 515 del codice penale. Il prodotto è stato sequestrato e messo a disposizione dell'autorità giudiziaria. Nel corso dei controlli non sono emerse violazioni in merito alle caratteristiche chimico-organolettiche o igieniche dei prodotti messi in commercio. L'operazione porta al firma del Gruppo di Macerata dei carabinieri forestali. Un impegno quotidiano, da parte delle forze dell'ordine, a tutela dei consumatori.

14) BETTER-B – apicoltura resistente

www.better-b.eu/ Finanziato dall'UE Horizon Europe



L'Associazione norvegese dell'apicoltura fa parte del progetto BETTER-B avviato nel 2023. L'obiettivo principale di BETTER-B è rendere l'apicoltura più capace di far fronte a fattori di stress non biotici come il cambiamento climatico, la perdita di habitat e sostanze chimiche dannose. L'accento è posto sul fatto che le colonie di api si adattano meglio all'ambiente in cui vivono sfruttando la capacità delle colonie di api di far fronte senza troppi interventi da parte dell'apicoltore, mentre allo stesso tempo l'apicoltura non dovrebbe avere effetti negativi sull'ambiente esterno. Il progetto aiuterà gli apicoltori ad affrontare meglio le sfide legate a un clima più caldo con maggiori cambiamenti meteorologici, malattie e parassiti nuovi ed interessanti e pressione su risorse limitate, inclusa la concorrenza tra le api mellifere e gli altri impollinatori selvatici.

li mellifere.insetti impollinatori selvatici.

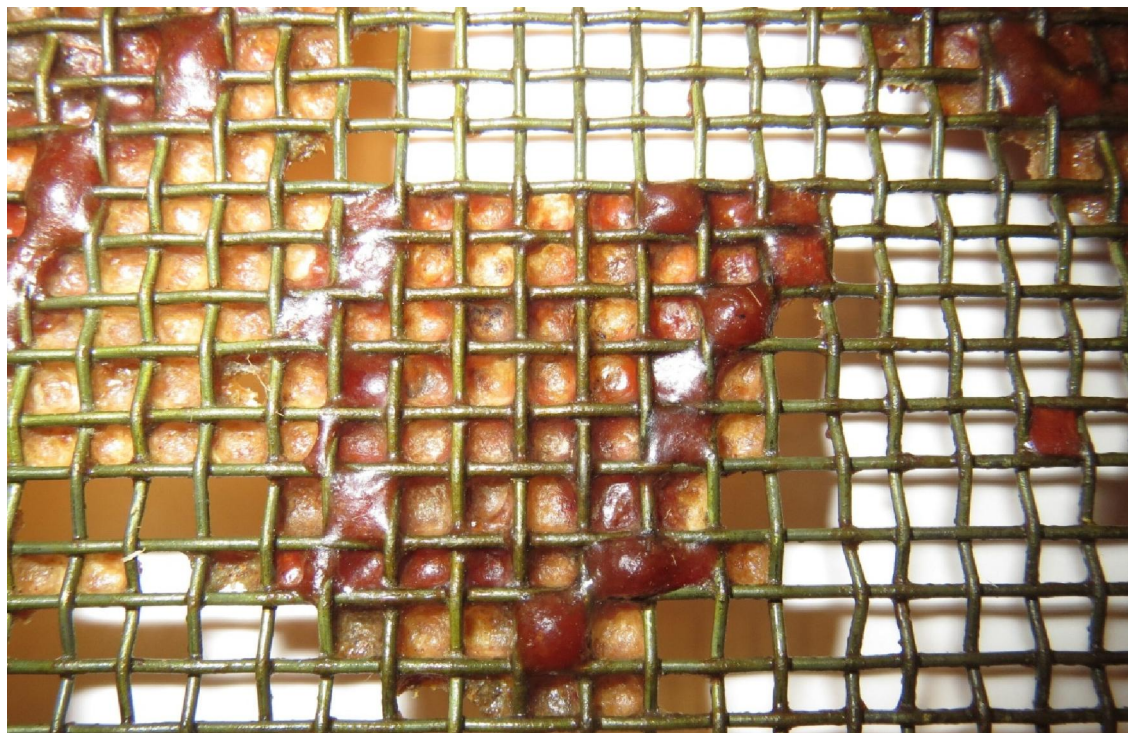
Norges Birøkterlag fa parte di un consorzio con 18 partner provenienti da 14 paesi che hanno presentato domanda per il bando "Apicoltura resiliente" in Horizon Europe, che è il principale programma di finanziamento dell'UE per la ricerca e l'innovazione.

Il cambiamento climatico è arrivato, e noi apicoltori lo sentiamo bene, quando un inverno freddo viene interrotto da un clima mite, per poi tornare poco dopo a temperature sotto lo zero. A volte va bene, altre volte le api prendono il clima mite come un via libera per iniziare la produzione della covata. Quando le fonti di cibo, come il salice, non iniziano contemporaneamente, o la fonte di cibo non è più disponibile a causa del successivo periodo freddo, le api finiscono rapidamente il cibo. Allora le perdite invernali per noi apicoltori possono essere grandi. Oltre agli inverni instabili, i prossimi cambiamenti climatici potrebbero significare anche temperature massime più elevate in estate e temperature minime più basse in inverno.

La domanda è: **la genetica delle api può avere qualcosa da dire sul modo in cui affrontano il cambiamento climatico?** E come possiamo sapere quali sono le api migliori? Queste sono alcune delle domande a cui il progetto Better-B troverà risposta. Le api norvegesi sono di particolare interesse poiché ci troviamo nell'estremo nord e rappresentiamo un clima estremo. Il progetto mapperà la genetica delle api nel modo più completo che conosciamo oggi: sequenziamento dell'intero genoma. Il progetto spera di trovare differenze tra le api provenienti da diverse parti d'Europa nei dati di sequenziamento dell'intero genoma. L'ipotesi è che l'adattamento locale si rifletta nel materiale genetico delle api.

15) Dansk prosjekt undersøker propolis

Un progetto danese studia la propoli



La propoli può trattare il diabete di tipo 1?

In Danimarca è attualmente in corso un progetto di ricerca sulla propoli. Un gruppo di ricerca del Rigshospitalet di Copenaghen, in collaborazione con l'Università di Copenaghen, **esaminerà se la propoli può essere utilizzata contro il diabete di tipo 1.**

L'Associazione norvegese degli apicoltori è autorizzata a contribuire e vuole che la propoli norvegese venga inclusa nello studio poiché vogliamo maggiori conoscenze sulle proprietà e le possibilità anche della propoli norvegese. Il leader del progetto è dottorando in farmacia, Jonas Vind.

Il progetto danese vuole acquistare la propoli raccolta norvegese, fino a 30 grammi da ciascun apiario, e viene ricompensato con 5 DKK al grammo (IVA esclusa).

Jonas Vind e il progetto esamineranno le proprietà antibatteriche, antinfiammatorie e antiossidanti dei campioni di propoli.

Non ci sono requisiti di qualità molto severi, ma la propoli deve essere selezionata grossolanamente e priva di detriti visibili, trucioli di legno, ecc.

16) REGIONE ABRUZZO: Bando Intervento SRA 18, **ACA 18**, impegni in apicoltura -

01 Dicembre 2023 Regione Abruzzo

<https://www.regione.abruzzo.it/bando-pac/bando-intervento-sra-18-aca-18-impegni-apicoltura-anno-2023-0>

Si fa seguito alla Determinazione DPD/157 del 19/06/2023, per comunicare che si è reso necessario provvedere alla pubblicazione di un **nuovo bando 2023** (approvato con la Determinazione DPD019/128 del 03.10.2023) dovendo ricondurre lo stesso nell'ambito degli interventi "no SIGC".

Obiettivo

Complemento dello Sviluppo Rurale (CSR) della Regione Abruzzo che prevede l'attivazione dell'intervento SRA18 – Impegni per l'apicoltura, sulla base dei contenuti del Piano Strategico Nazionale per l'attuazione della PAC 2023-2027 (PSP) recentemente approvato dalla Commissione europea.

L'intervento è concepito come strumento di **tutela della biodiversità** a sostegno della "architettura verde" della nuova politica agricola comunitaria; esso è finalizzato a **garantire la presenza delle api in aree ad elevato valore naturalistico** dove il servizio di impollinazione contribuisce alla salvaguardia di specie vegetali, anche se di minore interesse mellifero, importanti dal punto di vista della biodiversità e della tutela degli ecosistemi.

L'intervento non è quindi finalizzato al potenziamento e al miglioramento della redditività dell'apicoltura, né riguarda aree caratterizzate da usi agricoli intensivi – ad esempio frutteti, agrumeti, ecc. – ad elevata potenzialità mellifera e appetibilità da parte degli apicoltori e dove gli stessi proprietari sono disponibili a pagare gli apicoltori per il servizio di impollinazione reso dalla presenza delle arnie. Per quanto sopra detto, **la collocazione delle arnie nelle aree elegibili prevede il pagamento di un premio a carattere "compensativo" del minor reddito degli apicoltori, prodotto da minori rese produttive in miele (tendenzialmente) e da maggiori costi legati alla lontananza delle postazioni degli apiari.**

Data di scadenza: Dom 31 Dicembre 2023

BANDO 2023

<https://www.regione.abruzzo.it/sites/default/files/bandi-psr/173255/allegato1-bando-sra18-2023-signed.pdf>

ART. 13 - IMPORTO DEL SOSTEGNO

1. È previsto un pagamento annuale forfettario per beneficiario come di seguito rappresentato:

- a) Fascia 1 – apicoltori con un numero di alveari sotto impegno da 50 a 60: € 1.450,00;
- b) Fascia 2 – apicoltori con un numero di alveari sotto impegno maggiore di 60 e fino a 80: € 1.850,00.

ART. 14 - DOTAZIONE FINANZIARIA

1. La dotazione finanziaria dell'intervento SRA18 e del presente bando è pari ad € 1.000.000,00 (euro un milione).

2. La Regione si riserva, nel caso in cui le risorse finanziarie disponibili non garantiscano la completa copertura di tutte le domande di sostegno istruite con esito positivo e dichiarate ammissibili e qualora ciò sia ritenuto necessario per garantire un regolare avanzamento finanziario della misura e del CSR, di

prevedere stanziamenti aggiuntivi a provenienti da eventuali rimodulazioni del piano finanziario del CSR, o da economie realizzate nell'ambito del presente bando.

Registro aziendale

I beneficiari si impegnano altresì a creare ed aggiornare costantemente un documento denominato "Registro aziendale" (I03) nel quale annotare gli elementi di tracciabilità delle operazioni di movimentazione degli apiari effettuate dalle aziende stesse, con l'indicazione delle zone/postazione (identificate mediante coordinate GPS) in cui viene collocato ciascun apiario e la registrazione mensile delle eventuali operazioni di spostamento. La registrazione delle operazioni deve avvenire nello stesso giorno di inizio delle medesime, riportando almeno le seguenti indicazioni:

- i. Giorno di inizio operazioni;
- ii. Luogo in cui viene posizionato l'apiario corredato di coordinate GPS;
- iii. Numero di alveari collocati nella postazione;
- iv. Essenza/e presenti nella zona di foraggiamento.
- v. Per l'Azione 2 il Documento di accompagnamento "Dichiarazione degli spostamenti per nomadismo" (allegato C dell'Anagrafe Apistica).

<https://www.regione.abruzzo.it> Pubblicato: 27 Dicembre 2023 La **presentazione delle domande di sostegno per il bando *Impegni in apicoltura* (intervento SRA 18, ACA 18) è stata prorogata al 15 gennaio 2024.**

17) REGIONE CAMPANIA CSR Intervento **SRA-ACA 18** (Impegni per l'Apicoltura)

approvato il Bando per l'annualità 2024

http://www.agricoltura.regione.campania.it/comunicati/comunicato_23-12-23B.html

Si comunica che con **Decreto n. 954 del 22 dicembre 2023** è stato approvato il bando dell'intervento SRA18 (impegni per l'apicoltura) del CSR Campania 23/27.

La dotazione finanziaria del bando è fissata in € 4.000.000,00 di cui euro 2.020.000 a carico del FEASR.

La presentazione delle domande di sostegno potrà decorrere dalla data che sarà comunicata con apposito Avviso su questo portale, mentre il termine ultimo è fin d'ora fissato alle **ore 16.00 del 15 febbraio 2024**.

Documentazione [Decreto n. 954 del 22.12.2023](#) (pdf 1.2 Mb)
http://www.agricoltura.regione.campania.it/CSR_2023-2027/pdf/DRD_954-22-12-23.pdf

10. IMPORTI E ALIQUOTE DI SOSTEGNO

La sovvenzione si configura come una somma forfettaria e si diversifica per Azione e per classi di alveari. I pagamenti sono espressi in €/anno/beneficiario in base alle classi di alveari sottoposti ad impegno.

Si riporta di seguito il dettaglio dell'entità del sostegno di cui beneficiano gli apicoltori ammessi.

Importi unitari previsti

Azione 1. Apicoltura stanziale

Classe	Ampiezza delle classi (n. di alveare/classe)	Importo (€/ classe di alveari/anno)
A.1	Da 11 a 30	615,00
B.1	Da 31 a 60	1.228,50
C.1	Da 61 a 90	1.812,00
D.1	Da 91 a 120	2.215,50
E.1	Da 121 a 150	2.439,00
F.1	Da 151 a 200	2.632,50
G.1	Da 201 a 300	3.006,00
H.1	Da 301 a 600	3.784,20
L.1	Oltre 600	4.698,00

Azione 2. Apicoltura nomade

Classe	Ampiezza delle classi (n. di alveare/classe)	Importo (€/ classe di alveari/anno)
A.2	Da 11 a 30	717,50
B.2	Da 31 a 60	1.433,25
C.2	Da 61 a 90	2.114,00
D.2	Da 91 a 120	2.584,75
E.2	Da 121 a 150	2.845,50
F.2	Da 151 a 200	3.071,25
G.2	Da 201 a 300	3.507,00
H.2	Da 301 a 600	4.414,90
L.2	Oltre 600	5.481,00

18) REGIONE SICILIA Agricoltura, pubblicati quattro bandi per 35 milioni di euro per la competitività delle imprese SRA-18

<https://www.regione.sicilia.it> 02 Gen 2024 Assessorato/Ufficio: Presidenza della Regione

Quattro bandi, per un totale di 35 milioni di euro, per sostenere la competitività delle imprese agricole siciliane. Il dipartimento regionale dello Sviluppo rurale della Regione Siciliana ha appena pubblicato gli avvisi relativi al Piano strategico della Pac 2023/2027. «Sono provvedimenti - spiega l'assessore regionale all'Agricoltura Luca Sammartino - che puntano a sostenere le attività di promozione dei prodotti, la condivisione di conoscenze e innovazioni in agricoltura, fornire supporto all'apicoltura e migliorare le pratiche di allevamento. Vogliamo rendere le nostre imprese sempre più competitive e al passo con i tempi, lavoriamo spediti e in tempi celeri per dotare i nostri agricoltori di strumenti idonei ad affrontare le sfide di un settore strategico».

Sono 7,5 milioni, invece, le risorse destinate all'apicoltura con il bando 2024 dell'“Intervento SRA 18”. In particolare, il provvedimento vuole contrastare il declino degli impollinatori sostenendo le pratiche di apicoltura che tutelano la biodiversità. L'avviso è rivolto agli operatori che praticano l'attività apistica in aree particolarmente rilevanti dal punto di vista ambientale e naturalistico.

Il bando per l'apicoltura

Per contrastare il declino degli impollinatori e supportare pratiche di apicoltura orientate alla tutela della biodiversità la Regione Siciliana ha deciso di attivare l'azione ACA 18. La dotazione complessiva è di 7,5 milioni di euro distribuiti sui cinque anni dell'impegno, ma non si esclude l'incremento della dotazione con nuove risorse. I beneficiari sono agricoltori, allevatori singoli o associati che praticano l'attività apistica in aree di elevato valore naturalistico che includono i siti Natura 2000 ovvero i Sic (Siti di Importanza Comunitaria), le Zps (Zone a Protezione Speciale) e i sistemi agroforestali.

Apicoltura stanziale e apicoltura nomade

Le azioni previste sono due: apicoltura stanziale e apicoltura nomade tra loro alternative. Per essere ammessi all'aiuto i beneficiari e i loro apiari devono essere presenti in Banca Dati Apistica Nazionale/Regionale, alla data del 31 dicembre 2023.

L'aiuto annuo è a forfait ed è calcolato in base al numero (minimo 50) degli alveari assoggettati all'impegno. L'importo è diverso a seconda che si pratici l'apicoltura stanziale o quella "nomade". Si va da un minimo di 2.267 euro per lo stanziale e 2.640 per il nomade nella classe di ampiezza 50-100 alveari fino a 12mila euro per apicoltura stanziale e 14 mila euro per apicoltura nomade per apiari costituiti da oltre 400 famiglie.

Il periodo di impegno va dall'1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2028.

Non verranno applicati criteri di selezione, ma, qualora le domande pervenute siano superiori al triplo della disponibilità finanziaria annua, la priorità spetta agli alveari che si trovano ad una quota superiore ai 300 metri s.l.m e che sono allevati con metodo biologico. Esauriti questi, si passa a quelli associati a una quota altimetrica superiore al 300 metri s.l.m. e quindi a quelli sotto tale quota dando precedenza sempre a quelli che si trovano a quote altimetriche maggiori.

Cumulabilità

L'intervento si può cumulare con altri interventi agro-climatico-ambientali. Del resto la combinazione di più impegni in capo al medesimo beneficiario consente, infatti, l'amplificazione dell'effetto ambientale. Nelle aree in cui si applica l'ACA 18 però non è possibile accedere alla azione B4 – razionalizzazione della transumanza prevista nell'Ocm apicoltura. Sia le domande di sostegno che di pagamento (a cadenza annuale) devono essere presentate telematicamente attraverso il portale Sian di Agea seguendo le indicazioni di successive e apposite circolari di Agea e della Regione.

Infine, via libera anche al quarto bando relativo all'“[Intervento SRA 30 Benessere Animale](#)” che, con 21 milioni di euro, incentiva pratiche di allevamento più sostenibili, che assicurino minore stress e sofferenza fisica agli animali, un'alimentazione adeguata, minori emissioni e una migliore gestione di reflui e deiezioni.

19) Bando intervento SRA18 - Impegni per l'apicoltura Emilia Romagna

<https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/sviluppo-rurale-23-27>

29 febbraio 2024 **Prorogato al 5 aprile il termine per la presentazione delle domande di sostegno**



Prorogato al **5 aprile** il termine per la presentazione delle domande di sostegno agli apicoltori per il bando dell'intervento *ACA 18-SRA18 - Impegni per l'apicoltura*, a favore di beneficiari che praticano l'attività apistica in aree particolarmente importanti dal punto di vista ambientale e naturalistico.

Per perseguire gli obiettivi specifici dell'intervento è stata individuata a livello regionale una apposita zonizzazione dei territori con specifiche caratteristiche ambientali, che identifica aree naturali e agricole a bassa e media intensità del territorio regionale ed esclude le aree ad elevata intensità agricola e le aree urbane.

La proroga è stata stabilita in considerazione delle difficoltà tecniche incontrate in fase realizzativa della "Carta delle aree eleggibili per l'intervento apistico PSP 2023-2027- ACA 18", indispensabile per la predisposizione delle domande di sostegno da parte dei richiedenti e solo recentemente resa disponibile.

L'atto di approvazione è la [Determina del responsabile dell'Area Settore animale n. 3798 del 26 febbraio 2024](#).

Treviso 19 aprile 2024

Cordiali saluti Cassian Rino

Tecnico Apistico Regione Veneto