



l'APIcoltore *italiano*

n. 4 - Maggio/Giugno



***La tutela degli apoidei
non è un “gioco da ragazzi”***

Il Piano di Lotta alla Varroa

Farmaco
antivarroa
a base di
acido ossalico

Api-Bioxal

polvere per alveare



**Il farmaco più utilizzato
in Italia contro la Varroa**

**Due modi di
somministrazione:**

Gocciolato e sublimato

**L'unico autorizzato in UE
per uso sublimato**

**PROVALI
COL NUOVO
DOSATORE
DOSA-LAIF**



Api-Bioxal

soluzione per alveare

**PRONTO
ALL'USO**

**Soluzione 100%
pronta all'uso**

Glicerolo

Migliora la performance
dell'acido ossalico

Senza zucchero

Prodotto stabile.
Non si forma HMF




ALVEIS
By Chemicals Laif

info@chemicalslaif.it
www.alveis.it - Tel. 049 626281

**VISITA IL NOSTRO
NUOVO SITO!**

Inquadra il codice con la
fotocamera per collegarti al sito



*L'Apicoltore Italiano,
la rivista che pone al cen-
tro l'apicoltore, cioè colui
che si dedica con passio-
ne, dedizione e tenacia
all'allevamento delle pro-
pie api.*

*Ecco quindi un periodico
con 1.000 suggerimenti
agli apicoltori non solo
per salvare le api, ma an-
che per produrre un mie-
le di qualità...*



La tutela degli apoidei non è un “gioco da ragazzi”

5

Le Buone Pratiche in Apicoltura

13

Non dimentichiamo il benessere delle Api

20

Abbonamenti

Abbonamento annuale 20 € per 9 numeri - Arretrati 5€

I versamenti devono essere intestati a:

Associazione Produttori Agripiemonte miele

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino

c/c postale n. 25637109 - IBAN IT96G0521601057000001420547

Tel. 0112427768 - Info: info@apicoltoreitaliano.it

Responsabile del trattamento dei dati personali (D.lgs 196/2003): Associazione Produttori Agripiemonte miele

Questo numero è stato chiuso in redazione Venerdì 23 Aprile

Copyright: Associazione Produttori Agripiemonte miele. La riproduzione anche parziale di quanto pubblicato nella rivista è consentita solo dietro autorizzazione dell'Editore. L'Editore non assume alcuna responsabilità degli articoli firmati.

Editore

Associazione Produttori
Agripiemonte miele
Strada del Cascinotto 139/30
10156 Torino
Tel. 011 2427768
Fax 011 2427768
info@apicoltoreitaliano.it

Direttore Responsabile

Floriana Carbellano

Redazione

Rodolfo Floreano
Eleonora Gozzarino
Adriano Zanini

Realizzazione grafica

Agripiemonte miele

Hanno collaborato:

Ass. Apicoltori
Alto Verbano Valgrande
Laura Bortolotti
Francesco Caboni
Paolo Fontana
Rita Franceschini
Valeria Malagnini
Riccardo Terriaca
Marco Valentini
Alessandro Valfrè
Livia Zanotelli
Salvatore Ziliani

Photogallery

Agripiemonte Miele

Stampa:

RB Stampa Graphic Design
Via Bologna, 220 int. 66
10154 TORINO

Registrazione Tribunale
di Torino N. 16 del 14/02/2008
Iscrizione R.O.C. 16636

3

5

13

20

22

27

34

37

40

47

48

Sommario

**Il Piano di Lotta
alla Varroa e al Nosema 2021**

**Argomento del mese
La tutela degli apoidei non è un
“gioco da ragazzi”**

Le Buone Pratiche in Apicoltura

Api e benessere

Apicoltura Biologica

Apicoltura Sostenibile

Ric..API..tolando

Miele in Cooperativa

Dall'apicoltore

Novità

Dalle Associazioni

Il Piano di Lotta alla Varroa e al Nosema 2021

Il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor* rimane ancora oggi uno dei punti cruciali per l'attività apistica. Le caratteristiche del parassita, dei farmaci veterinari autorizzati e della tecnica apistica adottata nel contenimento di *Varroa destructor* impongono di intervenire, in linea generale e nelle nostre condizioni climatiche, **almeno due volte l'anno**, a seconda delle diverse condizioni geografiche e climatiche, correlate. D'altra parte non va dimenticato che va comunque sempre monitorato il grado di infestazione e, nel caso, si potrebbero rendere necessari più interventi oltre ai due citati.

LE MODALITÀ DI INTERVENTO

Nel rispetto della normativa vigente, gli unici prodotti da utilizzare sono i **farmaci veterinari autorizzati**.

Nell'effettuare qualunque intervento di lotta alla varroa è indispensabile rispettare i tempi, le modalità e i dosaggi di somministrazione indicati dal produttore, nonché le informazioni relative alla sicurezza dell'operatore.

Non va dimenticato che il **principio attivo da solo**, anche se apparentemente simile a quello del farmaco autorizzato, **non equivale al farmaco stesso** e non lo può sostituire.

IL CALENDARIO DEGLI INTERVENTI

Periodo estivo

In presenza di covata, il grado di infestazione delle colonie raddoppia approssimativamente ogni mese. Questa dinamica esponenziale, legata alla riproduzione di *V. destructor*, è responsabile del notevole aumento di acari che, nell'arco di pochi mesi, raggiungono livelli critici a partire da consistenze a prima vista contenute.

Da ciò si evidenzia la necessità di un intervento al termine della stagione, al fine di contenere la crescita della popolazione di varroa, riducendo così il livello d'infestazione delle colonie e consentendo il corretto sviluppo delle api destinate allo svernamento.

In parte del territorio nazionale, il mese di luglio coincide con il termine della stagione produttiva e ciò costituisce un'importante opportunità per mettere in atto gli interventi acaricidi. Quando le possibilità di bottinatura proseguono anche nel mese di agosto, ciò dovrà essere valutato attentamente ed il trattamento dovrà essere eseguito indicativamente non oltre la metà di agosto.

Nel centro-sud dell'Italia le condizioni climatiche si differenziano rispetto al resto del territorio nazionale e determinano una sostanziale maggiore e temporaneamente più estesa presenza di covata. Di conseguenza, gli interventi dovranno essere adattati a dette condizioni, nell'ottica di individuare i momenti di intervento ottimali, compatibili da un lato con lo sviluppo dell'alveare e le produzioni e, dall'altro, con la necessità di un appropriato controllo dell'infestazione.

Va anche ricordato che, oltre ai farmaci veterinari, si possono adottare tecniche apistiche, durante il periodo produttivo, mirate al contenimento del parassita, come ad esempio, la formazione di nuclei, la rimozione della covata di fuco, il blocco o l'asportazione della covata, ecc... Non va tuttavia dimenticato che, oltre alla Varroa, è presente un altro agente patogeno, *Nosema ceranae*, che ha una distribuzione mondiale e in Italia sembra aver sostituito completamente *Nosema apis*. Poiché non esistono farmaci registrati per eliminare la Nosemosi, l'unico trattamento consigliabile è quello con integratori, ad esempio Api Herb, che riducono la quantità di spore e mantengono le api sane, permettendo all'apicoltore di invernare famiglie sane e popolose.

Periodo autunno-invernale

Nel territorio nazionale, anche se non tutti gli anni e non in tutte le zone, si verifica un'interruzione di ovideposizione che è utile ai fini del controllo dell'infestazione da varroa perché gli acari, trovandosi sulle api adulte, non protetti all'interno delle celle opercolate, sono esposti all'azione degli acaricidi.

La finalità dell'intervento realizzato nel periodo autunno-invernale è ridurre in modo drastico il grado di infestazione delle colonie, dopo l'incremento dovuto alla riproduzione ed all'eventuale reinfestazione di acari al termine dell'estate e all'inizio dell'autunno. Da questo punto di vista il trattamento autunno-invernale rappresenta il presupposto fondamentale per lo svernamento e la successiva ripresa dell'attività delle colonie. Questo intervento non deve essere ritardato in quanto i danni provocati dal persistere dell'infestazione, e spesso di un elevato livello di infestazione, non sono rimediabili e potrebbero mettere a rischio la sopravvivenza delle colonie, il superamento del periodo invernale e la ripresa dell'attività nella primavera successiva.

Da Agripiemonte miele

I soci produttori dell'Agripiemonte miele possono prenotare i sopracitati prodotti all'Associazione che usufruisce dei finanziamenti ai sensi del Reg. Ue 1308/13 Azione B4, con forte abbattimento dei costi fino ad esaurimento dei fondi disponibili.

I tecnici apistici dell'Agripiemonte miele sono a disposizione per chiarimenti e/o informazioni.

I FARMACI VETERINARI REGISTRATI IN APICOLTURA

NOME COMMERCIALE	PRINCIPIO ATTIVO	MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE	PERIODO	TEMPERATURA ESTERNA
APILIFE VAR	Timolo, Mento- tolo, Eucalip- tolo, Canfora	1 Tavoletta divisa in 4 per ogni alveare ogni 6 giorni per 4 volte	ESTATE	15° - 30°
APIGUARD	Timolo	1 Vaschetta per ogni alveare ogni 12-15 giorni per 2 volte	ESTATE	15° - 40°
THYMOVAR	Timolo	3 Mezze Strisce per 3- 4 Settimane per 2 volte	ESTATE	15
API – BIOXAL Conf. da 35g Conf. da 175g Conf. da 350g	Acido Ossalico Biidrato in polvere	Gocciolamento 5 ml di soluzione (sciroppo zuccherino 1:1) per favo occu- pato dalle api Conf 35g: in 500 ml sciroppo zuccherino Conf 175g: in 2,5 L sciroppo zuccherino Conf 350g: in 5 L sciroppo zuccherino Sublimazione 2,3g nel sublimatore Sigillare l'arnia per evitare la fuoriuscita delle api e dei fumi	ESTATE (Blocco di covata artifi- ciale) INVERNO (Blocco di co- vata naturale)	> 10°
API – BIOXAL Conf. da 500ml Conf. da 5l	Acido Ossa- lico Biidrato soluzione con glicerolo	Somministrazione Unica Dose massima per alveare 50 ml Gocciolare 5 ml per interfavo	INVERNO	> 10°
OXUVAR Conf da 500g Conf da 2000g	Acido Ossalico Biidrato in polvere	Riscaldare il contenitore a bagno maria (30°-35°) Aggiungere il saccarosio e agitare fino allo scioglimento della polvere Somministrare immediatamente una sola volta Gocciolare 5/6ml per telaino	INVERNO	5° - 15 °
OXYBEE Flacone da 375 g Flacone da 750g	Acido Ossa- lico Biidrato in polvere Con glicerolo	Introdurre la polvere nel flacone scaldato a bagno maria Agitare bene Somministrare una sola volta 5/6 ml per favo occupato dalle api gocciolando sulle api la soluzione calda (30°-35°)	INVERNO	> 3°
APIFOR60 Flacone da 1l Flacone da 5l	Acido Formico	Per evaporazione con dosatori idonei collocati nella parte superiore dell'arnia per un minimo di 10 giorni o fino alla completa evaporazione	ESTATE	15°-30°
MAQS	Acido Formico	1,5 Strisce per alveare per 7 giorni	ESTATE	15°-29,5°
VARTERMINATOR	Acido Formico	2 Tavolette per alveare per 10 giorni per 2 volte	ESTATE	15°-35°
VARROMED	Acido Formico Acido Ossalico	Per gocciolamento Somministrare nel tardo pomeriggio, sera con poca attività di volo	PRIMAVERA ESTATE INVERNO	
APISTAN	Tau-fluvalinate	2 Strisce per 6-8 settimane	AUTUNNO	
APITRAZ	Amitraz	2 Strisce per 6-8 settimane	AUTUNNO	
APIVAR	Amitraz	2 Strisce per 6 settimane	AUTUNNO	
POLYVAR YELLOW	Flumetrina	2 strisce all'ingresso dell'alveare per 9 settimane	AUTUNNO	

In verde i prodotti a base di principi attivi di origine naturale, in azzurro quelli a base di acidi organici e in rosa quelli a base di principi di sintesi

La tutela degli apoidei non è un “gioco da ragazzi”

Paolo Fontana¹ e Laura Bortolotti²

¹ Fondazione Edmund Mach e World Biodiversity Association onlus - ² CREA-Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente (già Unità di Ricerca di Apicoltura e Bachicoltura)

Recentemente c'è stato un certo allarme, tra quanti si impegnano quotidianamente per la conservazione della biodiversità, ma anche tra le persone che amano e conoscono gli apoidei, per la messa in vendita di api solitarie (**osmie**) con il dichiarato intento di favorire l'impollinazione e diffondere la conoscenza su questi apoidei (che vengono erroneamente definiti “**a rischio di estinzione**”). La campagna pubblicitaria punta inoltre a sensibilizzare l'opinione pubblica sulle problematiche delle api e sui rischi a cui esse sono esposte, un fenomeno estremamente attuale e tristemente noto come **declino delle api**. Questo fenomeno riguarda le api mellifiche e quindi l'apicoltura, ma soprattutto tutti gli altri apoidei sociali, gregari o solitari.



Fig. 1 – In Italia ci sono oltre 1000 specie di apoidei. Un bombo e un'ape solitaria (*Halictus* sp.) su un unico fiore; Piano Melaino (Benevento), 1165 m, 5 luglio 2020. Foto Paolo Fontana.

IL DECLINO DELLE API

Le cause di questo declino sono molteplici e possono essere ricondotte ad alcuni fattori che agiscono con livelli diversi di pericolosità a seconda dei luoghi, ma che in genere si sommano ed anzi si moltiplicano tra loro. Un fattore molto importante è dato dal **cambio di uso**

del suolo (cementificazione, monoculture, abbandono di aree marginali, etc.) con conseguente perdita di habitat, di siti di nidificazione e della riduzione drastica delle piante pollinifere e nettariifere. Un altro importante fattore è quello della **diffusione dei pesticidi** che, sia causando morie massicce sia avvelenamenti cronici, sta devastando la biodiversità nel suo insieme ma in modo particolare gli impollinatori e quindi gli apoidei. A questi fattori di origine antropica si aggiungono le **problematiche causate dal clima**. Che siano fenomeni inquadrabili nel riscaldamento globale o meno, assistiamo da ormai diversi anni ad andamenti stagionali anomali. Inverni straordinariamente miti, primavere straordinariamente fredde e piovose, estati particolarmente aride, fenomeni meteorici estremi sempre più frequenti, etc. Il clima agisce sugli apoidei sia direttamente, sia indirettamente sulle piante di cui si nutrono, influenzando quindi tutti gli ambiti vitali di questi insetti.

Le api da miele sono, inoltre, tragicamente colpite da **gravissime problematiche sanitarie vecchie e nuove**, in primo luogo l'azione parassitaria di *Varroa destructor* e le deleterie conseguenze derivanti dai virus trasmessi o favoriti da questo acaro. Oltre alla varroa e alle virosi, sta destando sempre più allarme la diffusione di *Nosema ceranae*, altro patogeno esotico che in Europa ha soppiantato l'autoctono e meno pericoloso *Nosema apis*. Anche per gli altri apoidei le patologie costituiscono un fattore di rischio importante, soprattutto quelle introdotte da altri ambienti mediante la movimentazione di api mellifiche e altri apoidei per il servizio di impollinazione. Un problema emergente è anche il trasferimento di patogeni da una specie all'altra di apoidei, molto spesso provocato dall'introduzione di specie non autoctone. Diversi patogeni di *Apis mellifera*, tra cui *Nosema ceranae* e molti virus, sono stati infatti ritrovati anche in altri

apoidei, mentre frequenti scambi di patogeni sono avvenuti anche tra specie diverse di apoidei selvatici.



Fig. 2 - Uno dei problemi ambientali più gravi per gli apoidei è quello dei pesticidi. Effetti di un avvelenamento visibili sul predellino di un alveare. Foto Matteo Marighi.

LA TUTELA GENETICA DEGLI APOIDEI

Una problematica che è stata recentemente messa in luce nell'ambito del **declino delle api** è, infine, quella dell'inquinamento e depauperamento genetico. È soprattutto questa problematica che ha destato allarme ed anche indignazione in relazione alla vendita di api solitarie. La Carta di San Michele all'Adige, ovvero l'Appello per la tutela della biodiversità delle sottospecie autoctone di *Apis mellifera* Linnaeus, 1758 in Italia, è un documento presentato nel 2018 che ormai tutti o quasi conoscono. Scritto e supportato dai maggiori studiosi di api e apicoltura italiani, il documento esprime su basi scientifiche la necessità di tutelare l'ape mellifica anche come componente dei nostri ambienti, sottolineando che questa tutela deve essere mirata alla conservazione dei patrimoni genetici locali: sottospecie, popolazioni ed ecotipi. Nel 2020 poi con il lancio dell'app BeeWild, ideata e realizzata dalla Fondazione Edmund Mach con la collaborazione di World Biodiversity Association, si è voluto rafforzare il concetto che anche l'ape da miele è una componente degli habitat, che è una specie autoctona e che va tutelata anche in tal senso.

Se la tutela genetica di *Apis mellifera* è una tematica affermata solo recentemente, sebbene studiata da molti anni e ormai riconosciuta dalla maggior parte degli apicoltori italiani ed europei (pur non mancando critiche e decise opposizioni), per gli apoidei in generale, quelli che vengono in genere detti api selvatiche, si tratta di un concetto assodato da diverso tempo. Gli apoidei e gli impolli-

natori in genere sono da sempre oggetto di un approccio conservazionistico da parte di naturalisti e ricercatori, ma anche di quanti si impegnano nella tutela della biodiversità. In quest'ottica, le api "selvatiche" sono state spesso messe in contrapposizione con l'ape "domestica" ovvero l'ape mellifica, "accusata" di entrare in competizione con le altre api nel caso di concentrazioni di alveari molto elevate, specialmente nell'ambito di una apicoltura nomade. L'allarme che viene lanciato per la diffusione di *Apis mellifera* come fattore di declino per le api selvatiche, anche se in genere non del tutto concreto, evidenzia l'attenzione rivolta alla tutela degli apoidei altri da *Apis mellifera*, ovvero quelli detti in modo semplicistico "selvatici". Ma in Italia ed in Europa l'ape da miele non è l'unico apoideo allevato e gestito dall'uomo. Anche tra gli apoidei "selvatici" ve ne sono alcuni allevati o gestiti dall'uomo, come alcune specie del genere *Bombus* (i cosiddetti bombi, api sociali) allevati a partire dagli anni '80 del secolo scorso per l'impollinazione di colture in serra, e più recentemente alcune specie del genere *Osmia* (le osmie, api solitarie), gestite per l'impollinazione dei fruttiferi.



Fig. 3 - La competizione tra api da miele allevate e altri apoidei dipende in gran parte dalla densità di gestione. Apiario in zona montana. Foto Paolo Fontana.

APOIDEI SELVATICI E ALLEVATI

L'idea che l'ape mellifica sia "cattiva" per l'ambiente perché allevata e che le altre api siano "buone" perché selvatiche, si sgretola facilmente se consideriamo che l'ape da miele è una componente degli ecosistemi e che ancora oggi moltissime colonie vivono allo stato naturale (che derivino o meno da quelle degli apicoltori poco conta, perché quelle degli apicoltori a loro volta derivano da quelle che vivevano in natura) e che altre specie di apoidei sono allevate o gestite. Bisogna poi

considerare che, secondo alcune scuole di pensiero, ai bombi e agli altri apoidei viene tolto lo status di selvatici quando siano allevati. Questa posizione non sembra supportata adeguatamente da una visione scientifica di cosa sia la fauna selvatica e di cosa sia la biodiversità. Se l'apicoltura è praticata oggi da moltissime persone anche per motivi tutt'altro che produttivi ed economici, ma come esperienza della natura e come trasmissione di un'attività tradizionale (spesso tramandata di padre in figlio o meglio da nonno a nipote), l'allevamento dei bombi e delle osmie viene praticato, ormai da molti anni, quasi esclusivamente per fini economici, per garantire cioè un'adeguata impollinazione ad alcune colture agrarie. Se a pelle l'uso a scopo didattico di queste batuffolose creature volanti e svolazzanti di fiore in fiore non può che generare simpatia e ispirare concetti di naturalità e sostenibilità, basterebbe farsi un paio di domande, mettendo in fila qualche "come" e qualche "dove", per ottenere un quadro meno rassicurante e lontano da qualsiasi principio di sostenibilità ambientale.



Fig. 4 - L'allevamento dei bombi è una pratica nata negli anni '80. Colonia allevata di *Bombus terrestris*. Foto Laura Bortolotti.

L'ALLEVAMENTO DEI BOMBI

Occorre in primo luogo sottolineare che questo problema nasce molti anni fa ed ha una diffusione molto più ampia di quello che la maggior parte delle persone possa pensare. Il numero di colonie di bombo vendute ogni anno per l'impollinazione delle colture si aggira oggi attorno ad un milione. Queste colonie vengono allevate in vere e proprie biofabbriche a partire dalle regine delle stesse colonie presenti in allevamento; tuttavia per il mante-

nimento di una certa variabilità genetica sono necessari periodici e reiterati prelievi di regine in natura. Questi prelievi possono avvenire a fine estate, raccogliendo regine pronte a svernare, oppure a fine inverno-inizio primavera, quando le regine escono dall'invernamento e cominciano a costituire, all'inizio da sole, la loro nuova colonia. In genere il prelievo primaverile viene ritenuto più dannoso, ma in ogni caso si tratta di un'asportazione dall'ambiente di individui chiave per la sopravvivenza in loco della specie. Le raffinate tecniche per giungere alla formazione di colonie di bombi vere e proprie sono state sviluppate negli anni dalle diverse biofabbriche e non sono in genere di pubblico dominio, ma talvolta prevedono anche l'utilizzo di alcune operaie di api da miele a sostegno della regina di bombo.



Fig. 5 –Regina di *Bombus terrestris* in volo su *Prunus*. Foto Laura Bortolotti.

La specie di bombo più allevata e commercializzata in Europa è *Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758), presente come specie autoctona in Europa e Asia centro-occidentale. In seguito al suo utilizzo per fini commerciali, questa specie è stata diffusa anche in continenti dove non era presente, come alcuni paesi del Sud America e dell'Asia orientale e alcune isole dell'Oceania, causando gravi problematiche di inquinamento genetico e competizione con le specie locali. L'introduzione di *Bombus terrestris* in Sud America alla fine del secolo scorso ha portato alla quasi estinzione della specie autoctona *Bombus dahlbomii*, oltre a problematiche legate al passaggio di patogeni dalla spe-

cie allevata verso quelle locali. In molti altri paesi in cui è stato introdotto a partire dagli anni '90 come specie alloctona (tra cui Chile, Argentina, Korea, Giappone, Nuova Zelanda e Tasmania) *Bombus terrestris* si è diffuso con una tale rapidità da essere considerato oggi una specie invasiva. Di recente, alcuni paesi, tra cui Stati Uniti, Australia e Giappone, hanno vietato l'importazione di questa specie per scopi commerciali e stimolato l'allevamento di specie autoctone (Velthuis e Van Doorn, 2006).

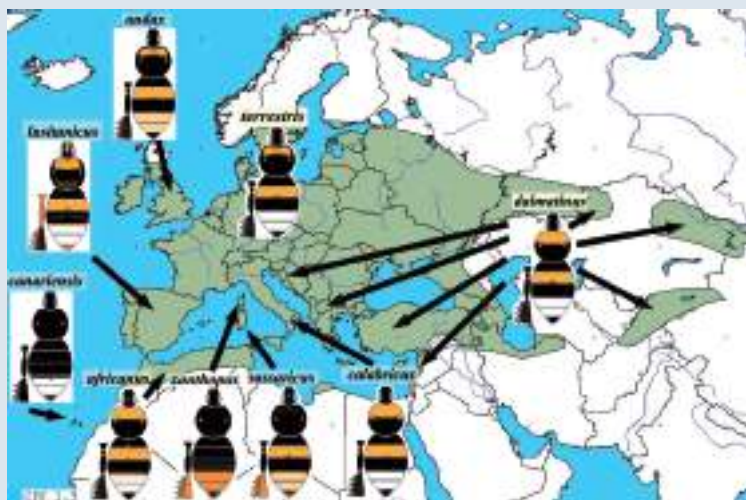


Fig. 6 - Le sottospecie di *Bombus terrestris* in Europa e nel Mediterraneo; immagine tratta da Rasmont et al. (2008).

Oltre al problema della sua diffusione come specie non autoctona, nel caso di *Bombus terrestris* non viene in genere posta alcuna attenzione ad un fatto di straordinaria rilevanza e cioè che questa specie è presente in Europa con ben 9 sottospecie, stando al recente ed approfondito studio di Rasmont et al. (2008). Le sottospecie di *Bombus terrestris* elencate in questo articolo sono:

- *Bombus terrestris terrestris* (Linnaeus, 1758)
- *Bombus terrestris africanus* Krüger 1956
- *Bombus terrestris audax* (Harris 1780)
- *Bombus terrestris calabricus* Krüger 1958
- *Bombus terrestris canariensis* Pérez 1895
- *Bombus terrestris dalmatinus* Dalla Torre 1882
- *Bombus terrestris lusitanicus* Krüger 1956
- *Bombus terrestris sassaricus* Tournier 1890
- *Bombus terrestris xanthopus* Kriechbaumer 1870

In Italia sono presenti almeno 3 sottospecie di *Bombus terrestris*, due delle quali risultano endemiche: *Bombus terrestris calabricus* e *Bombus terrestris sassaricus*.

Il problema delle sottospecie, come evidenziato nella Carta di San Michele all'Adige per *Apis mellifera*, deriva dal fatto che queste sono tra loro interfertili e che quindi lo spostamento di una sottospecie nell'areale di un'altra provoca inequivocabilmente un inquinamento genetico. Poiché tra le diverse sottospecie alcune risultano più facilmente allevabili e maggiormente "produttive" in termini di dimensioni della colonia (è il caso ad esempio di *Bombus terrestris dalmatinus* e *Bombus terrestris sassaricus*), queste sono state allevate e vendute per molti anni in areali dove erano presenti sottospecie diverse. In anni più recenti anche questo commercio è stato parzialmente regolamentato, limitando la diffusione delle sottospecie solamente negli areali di origine, soprattutto nel caso delle sottospecie insulari. Ma oltre al problema delle sottospecie, si deve tener conto che in specie o sottospecie a distribuzione ampia o che vivono in ambienti diversi, ci possono essere popolazioni o veri

e propri ecotipi ben adattati alle condizioni locali grazie al lento e continuo processo di selezione naturale. Come un'*Apis mellifera ligustica* prealpina sarà un po' diversa da una *ligustica* della Calabria, così i *Bombus terrestris* dell'Europa centrale potrebbero essere in qualche modo diversi da quelli che vivono in Italia.

LE COLONIE FITTIZIE O LE COLONIE A PERDERE

Negli ultimi anni si è diffusa anche la vendita di colonie di bombi privi di regina e contenenti solo maschi, da utilizzare per l'impollinazione di colture da seme in ambiente protetto. Si tratta in questo caso di colonie fittizie, che non possono concludere il loro ciclo biologico naturale con l'allevamento di individui maschili e femminili destinati all'accoppiamento e poi, nel caso delle femmine feconde, a fondare nuove colonie l'anno successivo. Una pratica simile ed eticamente (e non solo) deprecabile, viene oggi usata anche per *Apis mellifera*, creando colonie di api senza regina (dette anche "sciame a perdere") vendute per

vari servizi di impollinazione, sia in serra che in campo. Questa pratica differisce dal servizio di impollinazione praticato dagli apicoltori, che consiste nel portare temporaneamente le arnie su una coltura da impollinare, ma si configura invece come una cessione di api. Tuttavia, trattandosi di sciami a perdere, il cui destino è quello di essere eliminati, non sono soggetti alla regolamentazione in materia di anagrafe apistica propria delle famiglie di api, sollevando inoltre non pochi interrogativi sui rischi sanitari dell'abbandono nell'ambiente di sciami spesso deboli e malati. Ma com'è possibile che questo avvenga? Basta il fatto che questi sciami siano privi di regina per farli declassare a "non api"?



Fig. 7 - Entrata di una cassetta nido in cui è allevata una colonia dell'ape senza pungiglione *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1811). Costa Rica, ottobre 2017. Foto Paolo Fontana.

Ritornando ai bombi, da quanto esposto c'è più di qualche dubbio sulla sostenibilità dal punto di vista ambientale del loro utilizzo per l'impollinazione così come praticato oggi. Anche se il ricorso a questi meravigliosi insetti è necessario per garantire produttività economica a moltissime aziende agricole, sarebbe opportuno normare in modo adeguato questo commercio, riconducendolo ad una completa sostenibilità. L'uso di impollinatori in agricoltura non dovrebbe favorire solamente la produzione, ma anche contribuire a rendere gli ambienti agrari più ricchi di biodiversità. Pertanto in questo ambito si dovrebbero individuare soluzioni tecniche che garantissero sostenibilità sia a livello ambientale sia economico. Favorire la biodiversità degli impollinatori autoctoni deve necessariamente passare

attraverso la tutela della flora autoctona e della biodiversità in generale, rendendo gli ambienti agricoli luoghi accoglienti e salubri per gli impollinatori.

LA GESTIONE DELLE OSMIE

Ma veniamo alle specie del genere *Osmia*, che sono api solitarie che nidificano entro cavità preesistenti. Negli ultimi anni sono sorte in Europa diverse aziende specializzate nella gestione di questi apoidei per fornire servizi di impollinazione commerciale. **Come avviene l'utilizzo di queste api?** Ovviamente anche in questo caso si parte dal prelievo di individui in ambienti naturali, collocando delle strutture di raccolta (*bee hotel*) con cannuce o cavità di dimensioni adeguate alla specie che si vuole raccogliere. I nidi contenenti le api vengono portati poi in un centro di produzione, dove vengono aperti e i bozzoli estratti selezionati, eliminando quelli parassitati (come se i parassiti di una specie non fossero a loro volta specie con un ruolo ecologico); infine i bozzoli vengono frigoconservati e resi disponibili per la data richiesta dal cliente mediante la modulazione della temperatura di conservazione.



Fig. 8 - Anche i parassiti degli apoidei hanno un ruolo ecologico. Nidificazioni di *Osmia* in bee hotel in parte parassitate da un coleottero Cleridae; Trentino, novembre 2017. Foto Paolo Fontana.

I bozzoli condizionati allo sfarfallamento vengono poi inviati nei luoghi di destinazione, pronti a uscire secondo le esigenze derivanti dal servizio di impollinazione e non sulla base della propria ecologia. Vengono quindi collocati in speciali "centraline" di sfarfallamento che forniscono loro adeguati siti di nidificazione, dove tuttavia possono nidificare anche altre specie, oppure individui della stessa specie presenti in loco. Quando le osmie hanno finito il

loro ciclo, i nidi vengono ritirati e riportati al centro di produzione, smistati e stoccati per un nuovo ciclo.

Le specie utilizzate in Europa sono *Osmia cornuta* (Latreille, 1805) e *Osmia bicornis* (Linnaeus, 1758), quest'ultima precedentemente chiamata *Osmia rufa* (Linnaeus, 1758). Quanto detto per *Bombus terrestris* e *Apis mellifera* sulle sottospecie, le popolazioni e gli ecotipi, vale ovviamente anche per tutti gli altri apoidei oltre che per tutte le specie animali e vegetali. Secondo la checklist di Mario Comba aggiornata al 2019 esistono diverse sottospecie descritte nel passato per *Osmia cornuta* (*O. cornuta cornuta* e *O. cornuta quasirufa*) e per *Osmia bicornis* (*O. bicornis bicornis*, *O. bicornis fracticornis* e *O. bicornis globosa*) e questo rende evidente che possa esistere una certa diversità tra le popolazioni europee di queste specie, così come evidenziato per *Bombus terrestris*. Inoltre, poiché le osmie vengono raccolte, selezionate, condizionate e spedite allo stadio di bozzolo, questo non esclude il rischio che tra questi bozzoli vi siano specie di uguale taglia, ma diverse da quelle previste, magari non autoctone per il paese di destinazione. Occorre ad esempio sottolineare che sono già note per l'Italia alcune specie aliene di apoidei (ad esempio *Megachile sculpturalis* Smith, 1853, originario dell'estremo oriente) che interagiscono con le specie locali creando una forte competizione, soprattutto per i siti di nidificazione.



Fig. 9 - Una delle specie aliene di apoidei presenti in Italia: *Megachile sculpturalis* Smith, 1853 presso un bee hotel; Bologna. Foto Paolo Fontana.

LE API SENZA PUNGIGLIONE

La tutela degli apoidei non va vista in modo miope, preoccupandoci di tutelare le "nostre" specie e basta. La biodiversità va tutelata sempre e dovunque. Nelle aree tropicali e subtropicali sono allevate inoltre diverse

specie di api senza pungiglione (Meliponini, api sociali) sia per la produzione di una sorta di miele (ritenuto avere notevoli proprietà nutraceutiche), sia per l'impollinazione di diverse colture, tra cui l'orchidea della vaniglia.



Fig. 10 - *Osmia cornuta* (Latreille, 1805): maschi e femmine in accoppiamento. Foto Laura Bortolotti.

Nella legislazione europea il miele è definito come il prodotto dell'*Apis mellifera* e quindi, dal punto di vista merceologico quello prodotto dai Meliponini come quello ottenuto dalle altre specie del genere *Apis* non potrebbe essere commercializzato come "miele". Queste piccole api senza pungiglione sono allevate in America Centrale fin dal tempo degli antichi Maya ed anche presso questa antica civiltà questi insetti sociali, come l'ape da miele nell'area mediterranea, avevano anche un ruolo simbolico e religioso oltre che produttivo. La meliponicoltura è oggi ampiamente diffusa in America Centrale e Meridionale, ma anche in Africa, in Asia ed in Oceania. Anche le circa 500 specie di Meliponini sono gravemente minacciate dalle varie problematiche ambientali che compongono il declino delle api, ma sembra che un fattore grave per la loro sopravvivenza sia la forte competizione con l'ape mellifica introdotta dall'uomo nei loro ambienti. Questo fenomeno sembra particolarmente marcato nelle Americhe a causa della grande diffusione dell'ape africanizzata. Anche per i Meliponini si sta purtroppo verificando il trasferimento di specie particolarmente produttive da una regione all'altra e fuori areale, senza tener conto delle problematiche connesse alla competizione con gli apoidei locali e alla trasmissione di patogeni e parassiti. È ad esempio il caso della specie messicana *Melipona beecheii* Bennett, 1831, esportata in varie regioni dell'America Meridionale ed anche nell'area caraibica.

LA TUTELA DEGLI APOIDEI E LA SOSTENIBILITÀ

Come ricordato all'inizio, oggi all'uso agricolo si aggiunge un uso didattico e divulgativo di questi apoidei, con l'intento di fare un'azione a favore della biodiversità e per contrastare, anche attraverso azioni divulgative, il declino delle api. Purtroppo, nonostante le buone intenzioni, non c'è nulla di sostenibile dal punto di vista ambientale in questa proposta che, inoltre, risulta diseducativa, perché riduce degli esseri così straordinari (come lo sono tutti se li conosciamo meglio) ad un oggetto, ad un giocattolo, ad uno slogan. Diversa cosa è allestire o posizionare un *bee hotel*, seminare fiori (autoctoni) o mettere a dimora piante nettariifere e pollinifere, smettere di usare pesticidi in orti e giardini, e scegliere quegli alimenti che derivino da un'agricoltura biologica e sostenibile. La cura della biodiversità non può essere trasmessa senza una conoscenza profonda dei meccanismi ecologici ed anche economici che vi sottendono. Non deve meravigliare che vi sia un grande e diffuso entusiasmo per operazioni come quella della vendita di osmie e che solo in pochi (non pochissimi in verità) si siano indignati o preoccupati.



Fig. 11 – Un bee hotel in un giardino; Montorio (Verona). Foto Paolo Fontana.

La domanda che le persone sensibili alla conservazione della biodiversità si dovrebbero porre in queste situazioni è semplice: come è possibile che questo avvenga a fronte di varie leggi che tutelano la fauna selvatica e l'ambiente? Dal punto di vista legale ci sono infatti leggi

che vietano espressamente lo spostamento di specie e popolazioni di organismi selvatici da un areale all'altro e anche se, in genere, queste norme vengono interpretate a favore esclusivamente dei vertebrati, non si capisce perché questo non dovrebbe valere per bombi, osmie, farfalle, coleotteri, gamberi, etc.



Fig. 12 – Seminare o piantare piante nettariifere/pollinifere è una azione che favorisce tutti gli apoidei e la biodiversità in generale. Miscuglio seminato presso l'apiario della Fondazione Edmund mach a Pergine Valsugana (Trento). Foto Paolo Fontana.

Come detto in precedenza, il fatto di essere allevate toglie ad alcune specie lo status di selvaticità, anche quando comunque continuano ad essere rilasciate nell'ambiente? Pensiamo anche alla liberazione di farfalle durante i matrimoni o altri eventi divulgativi. Il fatto che siano insetti allevati, rende queste operazioni lecite e sostenibili? Ma se anche la legislazione fosse oggi inadeguata, chi intende operare in favore della biodiversità deve sapere in ogni caso andare oltre. Bisogna ancora una volta sottolineare che c'è bisogno di conoscenza, chiarezza e impegno su questi temi. La superficialità è uno dei grandi mali dei nostri tempi. Mai come in questi anni la conoscenza è alla portata di tutti e mai come in questi anni si registra l'incapacità di andare al cuore delle cose. Le api, gli apoidei, con il loro grande ruolo ecologico, con la loro molteplicità di specie e abitudini ma anche con la loro fragilità, possono essere ancora una volta una chiave di lettura della nostra realtà e una misura per valutare quali possano essere i comportamenti realmente sostenibili.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia è disponibile presso la Redazione de l'APIcoltore italiano.



LA STRISCIA SICURA
A BASE DI AMITRAZ

ApiLifeVar

L'UNICO FARMACO CON
4 PRINCIPI ATTIVI
CONTRO LA VARROA



la più
utilizzata
nel mondo

>98% efficacia
provata

2 anni
di stabilità



Facile e sicuro
da usare

NO
farmacoresistenza

Consentito
in apicoltura
biologica

Non è necessario
girare il coprifavo



info@chemicalslaif.it - www.alveis.it - Tel. 049 626281

VISITA IL NOSTRO
NUOVO SITO!

Inquadra il codice con la
fotocamera per collegarti al sito





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Le buone pratiche in apicoltura

Il manuale pratico su come identificare e controllare
le principali patologie delle api (*Apis mellifera*)

5. AETHINA TUMIDA

Il piccolo coleottero dell'alveare

INTRODUZIONE

Il piccolo coleottero dell'alveare (SHB), *Aethina tumida*, è un parassita originario nell'Africa subsahariana ed è attualmente presente nel Nord America, America Centrale, Caraibi, Brasile (Sud America), Australia, Filippine (Asia) e Italia (Europa).



Il piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) adulto

È in grado di provocare gravi danni all'ambiente e all'economia dell'apicoltura, ed è considerato una specie aliena invasiva (IAS). Tali specie sono animali e piante che vengono introdotti accidentalmente o deliberatamente in un ambiente naturale in cui normalmente non si trovano, con gravi conseguenze per il loro nuovo ambiente. Rappresentano una grave minaccia per piante e animali autoctoni, cau-

sando ingenti danni economici ogni anno. SHB colpisce le colonie di api mellifere e altri insetti impollinatori della famiglia Apoidea, come i bombi (genere: *Bombus*). I coleotteri sono attratti dall'odore di api vive e favi contenenti polline e/o larve. Entrano negli alveari attraverso le porticine di ingresso o attraverso crepe delle arnie. Una volta dentro l'alveare, i coleotteri adulti trascorrono la stagione invernale nutrendosi di polline, miele e covata. SHB può adottare comportamenti di attacco o difesa quando le api cercano di attaccarlo. Assumono la tipica "posizione tartaruga" - nascondono le gambe e la testa sotto il corpo. SHB può ingannare le api attraverso il contatto con le antenne per chiedere il trasferimento di cibo per trofallassi (un comportamento delle api consistente nella condivisione del nettare tra le api operaie attraverso il trasferimento bocca a bocca). Ciò significa che le api potrebbero fornire il miele a SHB. Le api possono ignorare i parassiti, cercare di allontanarli dall'alveare o provare a confinarli in piccoli spazi chiusi propolizzandoli (come una specie di prigione).

I coleotteri adulti si accoppiano nella colonia e le femmine depongono centinaia di uova a grappolo preferibilmente in celle di covata opercolata, che perforano per depositare le uova. In alternativa depositano le uova in crepe, interstizi e piccoli spazi vuoti nell'arnia dove è difficile l'accesso da parte delle api per rimuovere le uova. Una singola femmina può deporre 1.000-2.000 uova in tutta la vita (4-6 mesi). Molte specie di api sono in grado di identificare e rimuovere le uova di coleottero più accessibili. Tuttavia

quando le uova vengono deposte nelle fessure dell'alveare dove le api non possono arrivare, le api non rimuovono le uova e le larve possono svilupparsi liberamente. Le larve di SHB emergono dalle uova dopo 1-6 giorni (la maggior parte entro 3 giorni), a seconda delle condizioni di temperatura e umidità relativa. Si nutrono di polline, di miele e di covata di api che trovano nell'alveare. Lo sviluppo larvale richiede 1-4 settimane (di solito circa 2 settimane), a seconda della disponibilità di cibo e della temperatura. Alla fine del loro sviluppo, quando sono lunghe circa 1 cm, le larve mature raggiungono la "fase di movimento" dove si radunano in fondo all'alveare e lasciano la colonia (di solito attraverso l'ingresso dell'alveare), cadendo nel terreno per impuparsi nell'area sottostante



Pupa del piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*)

l'alveare. Qui penetrano nel terreno fino a 5-60 cm di profondità per iniziare il processo di metamorfosi. L'impupamento nel terreno può richiedere da 2 a 12 settimane (di solito 3-4 settimane), a seconda della temperatura e delle caratteristiche del suolo. Lo stadio di pupa è caratterizzato da un'elevata mortalità perché SHB è molto vulnerabile in questa fase. Suoli che sono troppo duri o troppo fangosi riducono notevolmente il tasso di adulti. Questo è il motivo per cui SHB pre-

ferisce i terreni sabbiosi per l'impupamento. Gli adulti che sfarfallano lasciano il suolo e volano alla ricerca di nuove colonie ospiti, completando così il loro ciclo di vita. Fattori esterni condizionano il danno arrecato da parassita all'alveare:

- Fattori ambientali: in particolare la temperatura (lo sviluppo di qualsiasi stadio di SHB si ferma al di sotto di 10°C e temperature superiori a 35°C causano un'elevata mortalità di tutti le fasi di vita di SHB) e le precipitazioni (l'umidità del suolo dovrebbe essere superiore al 5 % per la pupa di SHB).
- Genetica e comportamento delle api (specie e razza delle api) influenzano il numero di cicli del coleottero. Per le sottospecie di api africane, SHB non è una seria minaccia perché possono difendersi molto bene adottando strategie comportamentali, come la lotta e la cattura dei coleotteri. Invece le api europee non mostrano la stessa aggressività nei confronti di SHB.



Larva della tarma della cera (*Galleria mellonella*) nel cassetto antivarroa

LA MORFOLOGIA DEL PICCOLO COLEOTTERO DELL'ALVEARE

La morfologia dell'adulto del piccolo coleottero dell'alveare

Gli adulti di SHB sono piatti, di forma ovale (0,5-0,7 cm di lunghezza e 0,3-0,45 cm di larghezza), di colore variabile con l'aumentare dell'età. I colori vanno dal giallo-rossastro, al

Le buone pratiche in Apicoltura

marrone, marrone scuro ed eventualmente fino al nero quando raggiungono la maturità sessuale. Le antenne sono a forma di clava e le lunghe zampe consentono loro di muoversi facilmente e rapidamente all'interno dell'alveare. L'armatura sulla schiena e la caratteristica "Posizione a tartaruga" (nascondere la testa e le zampe sotto il corpo) che assumono quando vengono attaccati proteggono i coleotteri da morsi e punture delle api. Sono molto adatti al volo e possono facilmente volare da un apiario all'altro.



Le uova del piccolo coleottero dell'alveare sono bianco-perla con una forma simile a quelle delle api, ma più piccole

La morfologia delle larve del piccolo coleottero dell'alveare

Le larve di SHB sono color crema e lunghe circa 11 mm al termine della loro fase di sviluppo. Le larve possono essere riconosciute da quattro file di spine lungo la schiena, tre paia di zampe e due uncini posteriori. Queste sono tre caratteristiche che distinguono le larve di SHB dalle larve della tarma della cera (*Galleria melonella*).

La morfologia delle uova del piccolo coleottero dell'alveare

Le uova di SHB sono di colore bianco-perlaceo con una forma abbastanza simile a quelle delle api, ma più piccole (circa due terzi della dimensione). Sono lunghe 1,4 mm e larghe 0,26 mm.

SINTOMI

Le larve di SHB sono responsabili dei maggiori danni all'interno dell'alveare. Scavano tunnel tra le celle dei favi per nutrirsi di polline, di miele e di covata. Possono anche passare al melario quando non è ben popolato. La defecazione aumenta l'umidità del miele, causandone la fermentazione. Nei casi peggiori, SHB può distruggere un intero alveare o in-

durre la colonia a sciamare. In genere, l'infestazione da SHB porta a morte le colonie deboli già affette da altre malattie (come la varroa). Quando si verifica una massiccia infestazione del parassita, l'attività di volo delle colonie di api può diminuire, con un conseguente impatto sulla produttività. Le colonie più deboli corrono un rischio maggiore di infestazione, mentre quelle più forti sono in grado di allontanare le forme larvali di SHB rimuovendo le larve di coleottero e le uova accessibili dall'alveare, o contenendo gli adulti. Quando si verifica una massiccia infestazione da parte delle larve, i favi diventano viscidati e acquisiscono un odore caratteristico di arance marce. L'odore fermentato è un tipico segno di infestazione da SHB. Le larve di SHB possono anche causare notevoli danni ai favi immagazzinati e conservati durante lo svernamento perché le api non sono presenti per proteggerli. In questa condizione di assenza di api, SHB può replicarsi, raggiungendo livelli elevati di infestazione.



Le uova del piccolo coleottero dell'alveare sono bianco-perla con una forma simile a quelle delle api, ma più piccole

TRASMISSIONE

SHB può diffondersi molto rapidamente, volando da apiario ad apiario, ma anche attraverso il commercio di pacchi d'ape, sciami, api regine, cera d'api grezza e materiale apistico. SHB adulto può sopravvivere diversi giorni senza cibo. Pertanto può essere facilmente introdotto, anche accidentalmente, in un Paese libero da SHB attraverso il commercio internazionale. In questo caso, SHB è considerato uno IAS (specie aliena invasiva) e può rappresentare una forte minaccia non solo per l'economia dell'apicoltura, ma anche per l'ecosistema.

DIAGNOSI

Diagnosi in campo

gli adulti hanno un colore scuro e possono muoversi molto rapidamente. Non sono facilmente identificabili tra le api all'interno dell'alveare, in particolare quando il numero di coleotteri adulti nell'alveare è basso. Inoltre SHB evita la luce, si nasconde nelle fessure o nelle cavità degli alveari, o vola via dai favi quando l'apicoltore apre l'alveare per l'ispezione. La diagnosi in campo degli adulti può essere migliorata sia con l'uso di trappole, sia utilizzando un divisorio in legno, in feltro, in cartone o materiali simili, ponendolo lateralmente tra la parete dell'arnia e il telaio esterno, per fungere da rifugio per SHB. Questo, se presente nell'alveare, si nasconderà tra la parete dell'alveare e il diaframma. Sia le trappole sia il diaframma sono strumenti che possono facilitare il rilevamento di SHB.

Metodi di laboratorio per la diagnosi

Quando è possibile raccogliere tutto il corpo del parassita, il modo migliore per riconoscere SHB è attraverso l'identificazione morfologica. Questa identificazione non è sempre semplice (sia per adulti sia per le larve), soprattutto perché spesso necessita di esame microscopico e del supporto di un laboratorio specializzato per eseguire una diagnosi differenziale (ad esempio, differenziazione tra le larve di SHB e le larve della tarma della cera; o differenziazione tra adulti



I danni causati dal piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) nei favi di miele

di diverse specie di coleotteri nitidulidi). Una volta che il campione è stato raccolto, può essere conservato in un vaso chiuso o in un contenitore ermetico con alcool al 70% fino a raggiungere il laboratorio specializzato per l'analisi. Gli esemplari raccolti vicino agli alve-



AGRIPIEMONTE MIELE

Tu fai l'Apicoltore ...



A SMIELARE ...

ci pensiamo Noi!!!

SERVIZIO DEUMIDIFICAZIONE

Sede Laboratorio Smielatura

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino - Info: 0112427768

info@agripiemontemiele.it

Le buone pratiche in Apicoltura

ari dovrebbero essere uccisi (ad esempio congelandoli o mettendoli in etanolo). In caso di dubbio sull'identificazione del campione, o di rottura, di mancanza delle parti, l'analisi morfologica non è possibile per fornire una diagnosi certa. Invece può essere effettuato un test molecolare (ad es. polimerasi reazione a catena [PCR]) in laboratori specializzati.



I danni causati dal piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) nei favi di covata

PREVENZIONE E CONTROLLO

Le buone pratiche apistiche per il piccolo coleottero dell'alveare

La regola generale più importante per prevenire danni da SHB è quello di mantenere solo colonie sane e forti nell'apiario.

La tabella, nella pagina successiva, fornisce una panoramica dei GBP più importanti che dovrebbero essere adottati per limitare ulteriormente i danni causati da SHB.

Le misure di biosicurezza, il controllo e la prevenzione del piccolo coleottero dell'alveare

Le misure di biosicurezza per SHB sono tutte misure integrate attuate dai singoli apicoltori per ridurre il rischio di introduzione e diffusione. Possono essere adottate sia nelle zone in cui il coleottero è endemico sia nelle zone dove non è presente. L'esecuzione di visite periodiche dell'alveare per rilevare ed eliminare il parassita (adulti e larve) può aiutare ad evitare la diffusione di SHB. In magazzini

no i telai possono essere conservati a temperatura inferiore ai 10°C e/o con un'umidità relativa inferiore al 34 % che uccide le uova di SHB e inibisce lo sviluppo larvale.

Per evitare di fornire un substrato per la riproduzione di SHB, la nutrizione artificiale dovrebbe essere fornita in piccole quantità in modo che le api possano consumarla in breve tempo. SHB può anche causare gravi danni al miele nei melari. Posizionare una sorgente di luce fluorescente sul pavimento del laboratorio di smielatura durante la notte attrae le larve di SHB. In questo modo le larve possono essere raccolte e distrutte introducendole in soluzione alcolica o detergente.

Le procedure di controllo dovrebbero essere adottate per limitare il danno che SHB può causare in laboratorio. Per le aree in cui SHB non è presente, è importante per gli apicoltori avere una buona conoscenza della morfologia delle uova, delle larve e degli adulti di SHB, per ispezionare l'alveare e per monitorare periodicamente la sua presenza campionando detriti o miele.



I danni causati dalla tarma della cera (*Galleria mellonella*) nei favi

Le visite agli alveari possono aiutare regolarmente a identificare ed eliminare SHB. L'inserimento di un diaframma o una trappola negli alveari può aiutare ad individuare SHB più facilmente durante le visite.

Raccomandazioni	Vantaggi delle buone pratiche
Mantenere gli alveari in buone condizioni, evitare di usare alveari rotti o con crepe	Limita il numero di luoghi in cui SHB può deporre le uova, dove le api non possono rimuoverle
Evitare l'abbandono nell'apiario di materiale apistico (in particolare favi costruiti con miele e/o covata). Rimuovere le colonie morte (telai, scorte di cibo, arnie, ecc.) appena possibile e fondere/ distruggere tutti i materiali organici che potrebbero attirare SHB	Colonie abbandonate o materiale apistico (soprattutto telai, scorte) sono substrati per SHB su cui nutrirsi e moltiplicarsi
Bilanciare la forza della colonia tra le colonie	Evita di avere colonie deboli all'interno dell'apiario, in cui SHB può replicarsi più facilmente
Assicurarsi che le api coprano tutti i telai dell'alveare e che non ci siano spazi vuoti.	Riduce le aree in cui SHB può "fuggire" o "nascondersi" dagli attacchi delle api
Preparare adeguatamente gli alveari per lo svernamento	Permette di avere colonie più forti in primavera
Ridurre soprattutto le dimensioni dell'ingresso dell'alveare durante i mesi più freddi	Consente alle api di difendere meglio l'ingresso dell'alveare e riduce la possibilità di ingresso di SHB
Inserire un diaframma nell'alveare, tra la parete dell'arnia e l'ultimo telaio	Rende più facile l'identificazione di SHB nell'alveare
Ridurre il volume per l'alveare e rimuovere i telai vuoti	Questo garantisce che tutti i telai/zone dell'alveare siano ben popolati e ricoperti di api e quindi in grado di combattere i parassiti
Campionare regolarmente i detriti dell'alveare dal fondo per la diagnosi delle malattie delle api. Può consentire un'identificazione preclinica delle malattie. In caso di dubbi sulla presenza di SHB, rivolgersi al supporto di un veterinario, di un tecnico o di un esperto apistico	È estremamente importante chiedere correttamente l'aiuto di esperti per diagnosticare una malattia, soprattutto in caso di dubbio
Partecipare a programmi di formazione sull'apicoltura e sulle malattie delle api per imparare a identificarle, prevenirle e controllarle	È fondamentale che l'apicoltore sappia riconoscere correttamente le malattie delle api.
Evitare il trasporto di materiale vivo non autorizzato a rischio (alveari, regine, nuclei, ecc.) da aree in cui è presente SHB	Impedisce a SHB di accedere alle aree dove non è presente

Le buone pratiche per la prevenzione e il controllo del piccolo coleottero dell'alveare

Raccomandazioni	Vantaggi delle buone pratiche
Mantenere le sale di lavoro e le attrezzature pulite e ordinate. Applicare pratiche igieniche generali come la regolare pulizia delle attrezzature	Riduce probabilità di SHB di riprodursi e svilupparsi e può aiutare a limitare i danni causati da SHB
I telai e i melari dovrebbero essere estratti il prima possibile	Impedisce a SHB di avere il tempo di moltiplicarsi su di essi
Il miele estratto deve essere conservato in contenitori ermetici e sigillati (fusti) e l'accesso da parte di api o parassiti al deposito di miele dovrebbe essere impedito	Impedisce a SHB di accedere al miele

Le misure di biosicurezza che devono essere adottate in laboratorio per limitare i danni causati dal piccolo coleottero dell'alveare

Le buone pratiche in Apicoltura

Raccomandazioni	Vantaggi delle buone pratiche
Misure precauzionali	• Avere una buona conoscenza della morfologia di uova, larve e adulti di SHB. • Avere una buona conoscenza dei metodi di ispezione dell'alveare per rilevare SHB. • Non lasciare melari, telai o altro materiale al di fuori degli alveari che potrebbero essere attrattivi e commestibili per <i>A. tumida</i>. • Avere solo colonie forti e sane nell'apiario. • Avere solo giovani regine con un buon comportamento igienico. • Non trasportare materiale vivo a rischio (arnie, regine, nuclei, ecc.) dalle aree in cui SHB è o potrebbe essere presente. • Fare attenzione che le api coprano tutti i telai dell'alveare (senza spazi vuoti). • Utilizzare trappole specifiche per un rapido rilevamento visivo di SHB. • Monitorare periodicamente la presenza di SHB campionando detriti o miele. • Non trasportare materiale a rischio (melari, cera, polline, ecc.) dalle aree in cui SHB è o potrebbe essere presente. • Utilizzare un escludiregina per evitare la presenza di covata nei melari.
Misure di controllo e in caso di infestazione	• Assicurarsi che le api coprano tutti i telai dell'alveare (nessuno spazio vuoto deve essere lasciato a SHB). Rimuovere i telai vuoti. • Non lasciare melari, telai o altro materiale che possa essere attrattivo e commestibile per <i>A. tumida</i> all'esterno degli alveari. • Effettuare periodicamente visite dell'alveare per rilevare ed eliminare il parassita (adulti e larve). • Tracciare meticolosamente le movimentazioni degli alveari (identificare gli alveari, le date degli spostamenti e la posizione esatta). • Controllare le condizioni di trasporto, adottando un adeguato isolamento delle attrezzature per l'apicoltura, per evitare la diffusione di SHB durante il trasporto. • Stoccare i telai in una camera fredda a una temperatura inferiore a 10 ° C o con un'umidità relativa inferiore al 34%, per prevenire la sopravvivenza delle uova SHB e lo sviluppo larvale. • Dare nutrizione artificiale ogni volta in basse quantità in modo che le api possano consumarla in breve tempo (polline, mangimi proteici e integratori sono un buon substrato per la riproduzione di SHB). • Avere solo colonie forti e sane nell'apiario. • Tracciare meticolosamente il movimento di melari e di cera. • Utilizzare le trappole per monitorare e controllare la presenza di SHB nell'apiario. • Avere solo giovani regine con un comportamento igienico. • Utilizzare l'escludiregina per evitare la presenza di covata nei melari.



Non dimentichiamo il benessere delle Api

Rita Franceschini
Gruppo Api&Benessere di WBA onlus

In questa rubrica dedicata al benessere dell'uomo, vorrei questa volta fare una rapida riflessione in merito al benessere delle api, soffermandomi su aspetti noti ai più che vanno, però, ogni tanto ricordati.



22

Quando parlo di api, mi riferisco sempre a quei piccoli esseri che fanno un enorme ed essenziale lavoro per la natura e per l'uomo: dall'impollinazione, alla funzione di bio-indicatore ambientale; dalla produzione di alimenti sicuri in diverse varietà e varianti territoriali, alle ricadute sulla farmaceutica e la cosmesi.

Animali selvatici, le api traggono naturalmente il loro nutrimento dai fiori e dalle piante, non gratuitamente, ma ricambiando con l'impollinazione, fondamentale per la sopravvivenza di numerose specie botaniche, per l'ambiente, l'agricoltura, il territorio e gli apicoltori.

Minuscolo fisicamente, ma maiuscolo nella sua generosità, **l'ape è un piccolo animale selvatico, ricordiamolo, che non si alleva, ma si custodisce.**

È tanto evidente l'importanza delle api, quanto dovrebbe essere scontato il **ruolo gregario dell'uomo**, chiamato a interferire il meno possibile nella loro vita, salvaguardandone la naturale evoluzione, agevolando le loro azioni, rispettando e proteggendo la loro peculiarità, in particolare la selvaticità.

L'apicoltore è chiamato a preoccuparsi della salute delle proprie api, agendo con molta discrezione e prestando at-

tenzione soprattutto al benessere delle famiglie. Si limiterà a sorvegliare con cura l'andamento dell'alveare, lasciandole libere di lavorare senza interferire nella loro gestione.

Per il buon successo dell'apiario, consiglio come sempre di rispettare l'autoctonia, premiando sul lungo periodo. Da non dimenticare che l'ape autoctona adattata al suo ambiente è dotata di un patrimonio genetico che ne assicura la sopravvivenza. Tale scelta consente un maggiore equilibrio degli alveari e assicura la longevità delle famiglie, contenendo pericolose ibridazioni (Paolo Fontana, Valeria Malagnini e Silvia Zanotelli - "Apicoltura sostenibile significa in primo luogo allevare api locali" Apicoltore Italiano marzo 2021).

L'apicoltura è una pratica particolarmente complessa e l'apicoltore ne deve essere cosciente.

Non basta fare un corso di pochi mesi e affidarsi allo zio, al nonno, all'amico. Le conoscenze, spesso superficiali, vanno integrate e approfondite con tematiche relative ai vari ambiti correlati.

È consigliabile studiare, informarsi, aggiornarsi anche sulle normative regionali, nazionale ed europee. È pure utile sapere di gestione del territorio, delle risorse naturali ad esso connesse e dei vari protocolli di produzione.

Attenzione va opportunamente prestata ai tanti studi pubblicati da esperti del settore (biologi, entomologi, scienziati ecc.) che, sommati alla nostra esperienza sul campo, potranno esserci utili a meglio capire come e dove muoverci ed aiutarci a



api & benessere



correggere eventualmente il tiro delle nostre azioni (Webinar del 31/03/2021 "Salute delle api e apicoltura sostenibile" Osservatorio Nazionale del Miele - Fabio Sglolastra Dipartimento Scienze e Tecnologie Agro Alimentari - UNIBO "Lo stato di salute delle api: dall'alveare all'apiario", Zeid Nabulsi - Ass. Le nostre api - "L'apicoltore: conoscenze e abilità al servizio della salute delle api").

Così come tra le api e le piante si instaura un rapporto di mutua assistenza, anche tra l'apicoltore e le sue api dovrebbe esserci una equa relazione di scambio. Le api ci donano i loro prodotti; ricambiamole rispettando la loro specificità con la nostra assistenza per il loro benessere, evitando forzature innaturali, pure di tipo alimentare.

Come si sarà capito queste mie riflessioni sono tutte mirate a salvaguardare l'ape e perseguire una produzione di qualità biologica. Non l'ostinata ricerca delle grandi quantità spesso di minor valore qualitativo ed economico.

Ricordiamoci alcune buone pratiche da rispettare per il benessere delle nostre api attraverso dieci principi noti ma spesso dimenticati:

- collocare le nostre postazioni nel sito più favorevole, valutando la varietà e la qualità della vegetazione presente per garantire pascoli ricchi e sicuri, il microclima, la disponibilità di acqua e il facile raggiungimento delle postazioni
- utilizzare alveari di colori diversi, da posizionare correttamente distanziandoli l'uno dall'altro di almeno 50 cm, limitando il numero di alveari su ciascuna fila per evitare fenomeni di deriva

- prestare grande attenzione alla qualità e salubrità dell'arnia - preferire quelle di legno - che non dovrà presentare segni di degrado dovuti agli anni di esercizio o alle aggressioni degli agenti atmosferici
- utilizzare fogli cerei provenienti esclusivamente da cera prodotta nel nostro apiario
- sostituire ogni anno almeno quattro telaini del nido (i più danneggiati)
- eseguire con regolarità le visite all'alveare con molta cautela e delicatezza evitando lo schiacciamento e l'uccisione delle api nell'apertura e chiusura dell'arnia e nello spostamento dei telaini
- evitare l'uso di soffiatori
- eseguire con regolarità, due volte l'anno, trattamenti antivarroa eseguendo diligentemente le operazioni preliminari
- sottoporre ad analisi chimico fisiche e melissopalinologiche i prodotti dell'alveare e per campione quella morfologica delle api
- ad ogni visita, disporre di attrezzature e abbigliamento sempre puliti ed igienizzati



Prima di lasciarvi esprime il desiderio, se non la speranza, che da parte degli apicoltori ci sia sempre un maggiore interesse alle tematiche accennate in questo articolo e la volontà di far proprie le *buone pratiche*.

Un augurio a tutti per la Giornata Mondiale delle Api che si svolgerà il prossimo 20 maggio.

Melyos
Apicoltura
di Elio e Alfonso Bonfanti
Via Gaetano Besana, 16
23896 SIRTORI (Lc)

BEENOMIX
API REGIME SELEZIONATE

- API REGIME SELEZIONATE - SCIAMI SU 5 FAVI

PER ORDINI : - E-mail : melyosapicoltura@gmail.com
 - Sito Web: www.melyosapicoltura.it
www.beenomix.it
 - Per info : 333.854.85.18

Ubicazione dell'apiario e alimentazione

Due punti in cui la legislazione bio è molto severa

Marco Valentini

Ogni apicoltore sa bene che la scelta dei luoghi dove collocare i propri alveari è una tra le più difficili della sua attività e non solo se ha deciso di aderire al biologico, in quanto le variabili in gioco per ottenere un buon raccolto sono innumerevoli. La prima sembra a prima vista banale: **il luogo dove dislocare l'apiario** deve essere ricco di tutto ciò di cui una colonia necessita: nettare (e magari anche melata), polline, acqua e propoli. Insomma, un ambiente sano e variegato: fiori in abbondanza per il nettare e il polline, bosco per la melata e la propoli, fiumi o specchi d'acqua. Ciò è di estrema importanza in quanto le api sono animali selvatici e la loro **alimentazione artificiale** deve essere vista solo come l'estrema ratio di una stagione che non è stata favorevole.



Pensare di alimentare abitualmente le api non è, come vedremo, solo vietato dalla legislazione del bio, ma è contro la stessa essenza dell'apicoltura. Peccato che molti tendano a dimenticarlo. È proprio la definizione di miele (vedi l'articolo I del D.L. n. 179/2004) che mette tutti in guardia dal prendere strade ambigue: «Per «miele» si intende la sostanza dolce naturale che le api (*Apis mellifera*) producono dal nettare di piante o dalle secrezioni provenienti da parti vive di piante o dalle sostanze secrete da insetti succhiatori che si trovano su parti vive di piante...» recita la prima parte di quello che la legge intende per miele. Quindi le uniche materie prime di cui le

api devono cibarsi sono il nettare e/o la melata ed è vietato aggiungere al miele qualsiasi ingrediente ed effettuare qualsiasi altra aggiunta se non di miele. Inoltre «deve essere privo di sostanze organiche e inorganiche estranee alla sua composizione». E non è solo la legge che dovrebbe guidare la condotta dell'apicoltore perché per le api non c'è miglior medicina di un raccolto abbondante.

L'individuazione del luogo ideale non è affatto banale perché non è facile per nessuno, neppure per gli apicoltori più esperti, stabilire l'effettiva produttività di un areale. Spesso è possibile valutarla solamente a posteriori, a raccolto avvenuto. La presenza di salice, erica, colza, ciliegio e tarassaco, utili al primo sviluppo degli alveari, agrumi, robinia, timo, tiglio, castagno, eucalipto, prati, pascoli, ecc. possono sì placare le velleità produttive, ma solo se le piante sono abbondanti, dell'ordine di qualche ettaro. Meglio ancora se più fioriture si susseguissero nell'arco della stagione.

Un altro motivo di preoccupazione è il possibile inquinamento dell'areale tutto intorno all'apiario da installare: quello che deriva da un tipo di agricoltura industrializzata (e non più solo, purtroppo) e da industrie, strade ad alta percorrenza, discariche, ecc. Per gli apicoltori biologici, su questo tema, il campo delle possibilità si restringe di molto per via della normativa che su questa materia è piuttosto restrittiva. Sono due gli articoli principali che si occupano del posizionamento degli alveari: il 14 del Reg. 834/2007 e il 13 del Reg. 889/2008. Il primo, al comma 3. punto ix afferma che «gli apiari sono ubicati in aree con sufficiente disponibilità di fonti di nettare e polline costituite essenzialmente da coltivazioni biologiche o in caso flora spontanea, o foreste gestite in modo non biologico o colture trattate solo con metodi a basso impatto ambientale. Si trovano ad una distanza **sufficiente** da fonti poten-

apicoltura biologica

zialmente contaminanti per i prodotti dell'apicoltura nocive alla salute delle api.

Il secondo è più pragmatico:

*1. L'ubicazione degli apiari deve essere tale che, nel raggio di 3 km dal luogo in cui si trovano, le fonti di nettare e polline siano costituite **essenzialmente** da coltivazioni ottenute con il metodo di produzione biologico e/o da flora spontanea e/o da coltivazioni sottoposte a cure colturali di basso impatto ambientale equivalenti a quelle descritte all'articolo 36 del regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio o all'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio che non incidono sulla qualifica della produzione apicola come produzione biologica. I requisiti sopra esposti non si applicano alle aree che non sono in periodo di fioritura o quando gli alveari sono inoperosi.*



Traducendo la norma nel linguaggio di tutti i giorni, prima di posizionare gli alveari devi accertarti che all'interno di un'area che ha l'apiario come centro e 3 km di raggio (stiamo parlando di 2.826 ettari o di 28,26 km²) la flora interessante per le api (che produce le materie prime per i loro fabbisogni) sia anch'essa coltivata in maniera biologica o al più a basso impatto ambientale o spontanea. Anche le fonti che potenzialmente potrebbero contaminarla (esempio fabbriche, strade, discariche, ecc.) devono essere ad una distanza sufficiente. Se la norma fosse categorica, probabilmente l'apicoltura biologica si potrebbe praticare esclusivamente in qualche luogo remoto. Per questo il legislatore ha inserito le parole "sufficiente" o "essenzialmente". Ciò rende il tutto più opinabile (a quanti chilometri arrivano gli effluvi di una raffineria? quanti ettari coltivati in convenzionale possono esserci in questa area? Coltive quali quella dell'olivo, della vite le consideriamo interessanti per le api?) tuttavia fattibile. Non scordiamo che l'apicoltore è uno dei pochi

agricoltori che subisce in maniera molto marcata i comportamenti dei suoi confinanti e non solo, visto l'enorme areale visitato dalle bottinatrici. Tanto è vero che gli potrebbe essere impedito di installare un apiario biologico nella propria azienda.

Fatta una ricognizione di massima, **valutato che la vegetazione iscritta** in questo cerchio di raggio 3 km **sia essenzialmente biologica**, coltivata a basso impatto ambientale, selvatica o non attrattiva per le api e che **sei sufficientemente lontano da fonti che la potrebbero contaminare, puoi a questo punto costituire il tuo apiario certificabile**. Di lì a poco dovrai denunciarlo all'organismo di controllo in modo che alla prima visita l'ispettore lo possa esaminare per valutare la sua conformità. Se il tuo è un inizio di attività, allora lo dovrai comunicare insieme agli altri con la prima notifica. Il mio consiglio spassionato è quello di trovare un'azienda certificata bio dove collocarlo: nel momento del controllo l'ispettore sarà meglio disposto a valutarlo favorevolmente. Se così non fosse, ad ogni buon conto, ti potrai appellare all'articolo 78 del Reg. 889/2008 che ti dà la possibilità di fornire "all'autorità o all'organismo di controllo adeguate prove documentali, incluse eventuali analisi appropriate, per dimostrare che le aree di bottinatura accessibili alle sue (tue, ndr) colonie rispondono ai criteri prescritti dal presente regolamento".

Inoltre devi sapere che:

- 1) Nel momento in cui notifichi il tuo apiario dovrai fornire "all'autorità o all'organismo di controllo un inventario cartografico su scala adeguata dei siti di impianto degli alveari" (Art. 78 Reg. Ce 889/2008 primo comma). Ti sarà sufficiente stampare un'immagine ripresa da uno dei servizi cartografici digitali (tipo Google maps per intenderci) ed inserirci manualmente la collocazione dell'apiario.



Un campo ricco di biodiversità

- 2) Non ti sarà possibile condurre apiari certificati e non certificati bio. L'articolo 17 del Reg. 889/2008 permette sì la produzione contemporanea di animali allevati con il metodo biologico e convenzionale ma a patto "che si tratti di animali di specie diverse".
- 3) La norma permette di costituire degli apiari in areali non idonei dove mantenere le colonie di api quando non ci sono fioriture o quando gli alveari, ad esempio in inverno, sono inoperosi.



26

Il legislatore ha voluto inserire una deroga al rispetto della norma sull'ubicazione degli apiari e, in particolare, per quanto riguarda le colture convenzionali di interesse apistico che possono essere comprese nell'areale dei 3 chilometri di raggio. È una norma eccezionale che vuol tenere conto dell'importanza, per il mantenimento della produzione biologica delle aziende agricole bio, del servizio di impollinazione. Essa concede che nel caso speciale del servizio d'impollinazione in una azienda bio, vi possa essere la *coesistenza di unità apicole biologiche e non biologiche nell'ambito della stessa azienda*. Per intenderci, in assenza di tale deroga, un apiario bio spostato in un areale che non rispetta l'articolo 13 del Reg. 889/2008 diventerebbe non conforme (quindi convenzionale) e siccome non si possono gestire unità apicole bio e convenzionali assieme, sarebbe tutta l'azienda a perdere la certificazione. È una deroga che va utilizzata, ovviamente, solo se l'apizzamento con la coltura da impollinare si trova tra altri convenzionali. È importante perché nel caso la si volesse utilizzare non si potrà vendere come biologico il miele prodotto durante il servizio di impollinazione.

La deroga si trova all'articolo 41 del Reg. CE 889/2008 - Gestione di unità apicole

a fini d'impollinazione: ...”l'operatore può gestire, per garantire l'attività di impollinazione, unità apicole biologiche e non biologiche nell'ambito della stessa azienda, a condizione che siano rispettati tutti i requisiti in materia di produzione biologica, ad eccezione delle disposizioni relative all'ubicazione degli apiari. In tal caso, il prodotto non può essere venduto con la denominazione biologica. L'operatore conserva documenti giustificativi attestanti il rispetto di questa disposizione. Se per l'ubicazione degli apiari la normativa sul bio è piuttosto restrittiva, tale severità, e non potrebbe essere altrimenti, non è diversa quando si occupa dell'alimentazione artificiale degli alveari.

L'articolo 19, comma 2 del Reg. 889/2008 parte subito con una prescrizione agli apicoltori:

2. Nel caso delle api, alla fine della stagione produttiva negli alveari devono essere lasciate scorte di miele e di polline sufficienti per superare il periodo invernale.



Quindi non è possibile eccedere nella raccolta di miele e l'apicoltore non dovrebbe mettere a rischio le proprie colonie con tecniche avventate. Mi riferisco, ad esempio, alla moda degli ultimi anni di allevare le api a "nido stretto" (che non è allevare in un nido di dimensioni più piccole) per costringerle a mettere tutto il miele nel melario. L'uso di bilance elettroniche avvertono quando le colonie arrivano alla soglia della fame, permettendo di intervenire con la somministrazione di abbondante sciroppo. La tecnica è certamente permessa, il suo risultato no. Già è opinabile che la si utilizzi nell'apicoltura convenzionale (per via del fatto che le api devono produrre il miele solo a partire da nettare e melata), che la utilizzino gli apicoltori bio è, a mio avviso, davvero una assurdità.

apicoltura biologica

Il comma 3 dello stesso articolo 19 recita:

3. L'alimentazione delle colonie di api è autorizzata soltanto quando la sopravvivenza degli alveari è minacciata da condizioni climatiche avverse e unicamente tra l'ultima raccolta di miele e 15 giorni prima dell'inizio del successivo periodo di disponibilità del nettare o della melata. L'alimentazione viene effettuata con miele, zucchero o sciroppo di zucchero biologici.



Credo che il legislatore su questo punto sia stato sufficientemente chiaro. Dato che l'alimentazione è permessa solo in casi estremi, è di conseguenza vietato il suo utilizzo per stimolare l'ovideposizione della regina. Allevando sottospecie autoctone, in equilibrio con l'ambiente, è certamente possibile limitare l'uso dell'alimentazione artificiale ad

un quantitativo accettabile che non è possibile stabilire a priori perché varia da zona a zona e rispetto alle condizioni meteo. Nella nostra azienda (che si trova ai piedi dell'Appennino, Italia centrale), negli alveari destinati alla produzione di miele, solo raramente superiamo il chilogrammo di zucchero per alveare. Sentiti alcuni colleghi certificati bio in giro per l'Italia ne deduco che può passare da zero, Sud Italia - in zone mitigate dal mare, a 7/8 chili in zone montane del Nord particolarmente svantaggiate.

Il mio convincimento è che il metodo di somministrazione più consono sia il candito che, grazie al suo basso contenuto di acqua, viene visto dalle api più come scorta e solo una piccola frazione può rimanere nei favi del nido. Non stimola, o probabilmente stimola solo leggermente, la deposizione della regina. Non crea saccheggio e sollecita solo lievemente il loro metabolismo. È questo il motivo per il quale è decisamente meglio non somministrare lo sciroppo in inverno che può anche aumentare l'incidenza del Nosema. Come detto, questa è la mia opinione. Il legislatore, invece, sul tipo di alimento da somministrare ha lasciato all'apicoltore ampia libertà di scelta, basta sia biologico.

L'acquisto e le somministrazioni di alimento alle api devono essere annotate, rispettivamente, nel registro delle materie prime ed in quello degli apiari.

MACCHINE E ATTREZZATURA PER APICOLTORI

CBE srl
GLOBAL

Deumidificatori per miele a superfreddo, sciogli miele, miele cremoso, polline deumidificato a freddo

Linee di smelatura con spremiopercolo o fondicera

Dosatori per invasettamento e tappatura

Ampia gamma di **sublimatori**

Laboratori completi

CBE srl - Via Lazio 13 - SANTORSO (VI) ITALY
Tel. +39 0445 069080 - com@cbesrl.net
www.cbesrl.net

Seguici su
f CBE SRL @CBESRL

E' fondamentale ridurre il numero di varroe per limitare la diffusione virale e le conseguenti problematiche



Timolo in gel per la contemporanea riduzione di Varroa, Nosema ceranae e Nosema apis.

Gel a rilascio lento (attivo oltre che contro la Varroa, anche contro le spore di covata calcificata e *Nosema ceranae* con riduzione dei sintomi). Risulta attivo sia per evaporazione che per contatto, le api camminano sulla gelatina mettendola in circolo nell'alveare e la asportano dalla vaschetta sporcandosi la ligula di gel e immettendola nel circuito di trofalassi con azione di disinfezione dell'apparato boccale.

Varroacida in strisce di lunga durata (principio attivo fluvalinate)

Utilizzabile in rotazione con Apiguard nella logica di trattamenti multiprincipio per ottenere una consistente riduzione della popolazione di varroa e nel contempo contenere la formazione di farmacoresistenze. E' così assicurata anche la protezione da reinfestazioni per 8/10 settimane.

Ridurre la presenza di virus e Nosema ceranae

Nuova formulazione: più stabilità e più efficacia

vitaOXYGEN
Sanificante

A base di Acido peracetico (Ossigeno Attivo), polvere da sciogliere in acqua, per la sanificazione e la contemporanea detersione di tutto il materiale apistico (legno, polistirolo, plastica, favi da melario e da nido ecc.). Efficace in pochi minuti. Non corrosivo sui materiali (eccezione: rame e sue leghe). Manipolazione senza rischi per l'operatore. Applicabile sui favi a mezzo gocciolamento o nebulizzazione per disinfezione locale.



vitafeedGOLD
Integratore biostimolante

Estratto nutritivo di piante ricco di Beta vulgaris. Risulta particolarmente adatto in famiglie in cui è presente Nosema, del quale riduce gli effetti; stimola e rinforza la famiglia limitando gli squilibri alimentari. Modo d'uso: al 10% in sciroppo di zucchero al 50%

AFB KIT

kit per la diagnosi precoce della peste americana

Distribuito da:

Vita-Italia s.r.l. Via Vanvitelli, 7 - 37138 Verona - P.IVA 03517240275

Tel. 045. 8104150 - E-mail: vitaitalia@vitaitalia.191.it

www.apicolturaonline.it/vita-italia - www.vita-europe.com

EFB KIT

kit per la diagnosi precoce della peste europea

L'apicoltore e le “sue” api: moltiplicazione e selezione su scala aziendale

Paolo Fontana, Valeria Malagnini & Livia Zanotelli
Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento)

L'apicoltura sostenibile non può che basarsi sull'utilizzo di api locali. Questa scelta deriva ovviamente dalla necessità di assolvere alla responsabilità ambientale, ma se poi la moltiplicazione e la selezione vengono fatte a livello aziendale questo approccio ha ovviamente anche una ricaduta dal punto di vista economico. La moderna agricoltura in genere non riproduce a livello aziendale gli organismi che alleva o coltiva ed anzi, in molti casi, questa pratica millenaria viene ostacolata se non impedita da una serie di norme. I costi dei mezzi di produzione, delle sementi, degli animali da allevare, delle macchine agricole, delle varie sostanze chimiche o naturali utilizzate oggi per garantire le produzioni agricole, sono una enorme macina al collo degli apicoltori, che devono spendere molto a fronte di una sempre maggiore incertezza sia sulle produzioni sia sui prezzi che queste realizzeranno. La dipendenza da altre aziende (spesso multinazionali) per l'acquisto di sementi, piante o animali, spesso oggetto addirittura di brevetti veri e propri, allontana in un certo modo gli apicoltori dai loro partner biologici e allontana questi organismi dai luoghi e dalle condizioni dove verranno messi in produzione. L'apicoltura fin dai tempi antichi si è basata sullo stretto rapporto tra

l'uomo, il suo ambiente e le “sue” api. Le api dell'apicoltore non sono quelle che egli acquista e poi mette in produzione, ma sono quelle che egli accudisce anno dopo anno e che seleziona e moltiplica (nell'ambito della sottospecie locale) per i propri fini, privilegiando, anche involontariamente, quelle più adatte a prosperare nei luoghi dove fa apicoltura, che sia stanziale o nomade.



Fig. 2 - Favo di covata con un'adeguata corona di miele: una caratteristica molto importante. Foto Paolo Fontana.



Fig. 1 - L'apicoltore, le “sue” api e l'ambiente in cui operano: un trionfo indissolubile nell'apicoltura sostenibile. Foto Paolo Fontana.

L'apicoltore che lavora con le “sue” api, le seleziona anno dopo anno, anche sulla base del proprio personale modo di fare apicoltura, perché anche a questo devono essere adatte. Acquistare, ogni uno o due, regine allevate da altri, selezionate altrove e soprattutto da chi fa un'apicoltura che ha un obiettivo diverso dal proprio, può sembrare un modo efficiente di fare apicoltura, ma non è certamente un modo sostenibile nel lungo periodo, sia dal punto di vista ambientale sia economico. La sostituzione prestabilita delle regine al secondo anno, ad esempio, ottenuta eliminando quelle presenti, che siano vitali o meno, non permette di valutare adeguatamente la loro longevità e quindi la resilienza alle molte avversità che un alveare, figlio di quella regina, si trova spesso a dover gestire negli anni. Diversi studi scientifici stanno di anno in anno confermando che solo selezionando su base locale si possono ottenere api più

robuste e performanti. Sarebbe inoltre davvero difficile spiegare ai nostri clienti il perché di questa strage di regine, dal momento che proprio noi apicoltori decantiamo le mille virtù dell'ape regina con il suo ruolo centrale per la vita del superorganismo alveare. Questa operazione non è forse identica a quella fatta dagli allevatori di galline ovaiole che le sostituiscono (eliminano) tutte ad un dato momento perché economicamente converrebbe così? Se l'apicoltore vuole essere una persona che lavora "con le api", per produrre quanto di meglio offre la Natura, deve dare una sostanza a parole come natura, biodiversità, sostenibilità, che tanto appeal hanno verso i moderni consumatori. Moltiplicare e selezionare le proprie api a livello aziendale e comunque su base locale allontana dunque l'apicoltura dalle storture di tanta moderna agricoltura, che come apicoltori criticiamo perché votata solo alla massimizzazione del prodotto attraverso l'uso di pesticidi, piante transgeniche o piante ibride poco o per niente nettariifere.

Le tecniche per la moltiplicazione delle colonie e per l'allevamento di api regine è adeguatamente descritta in molti manuali di apicoltura e per questo motivo in questo spazio dedicato all'apicoltura sostenibile si punterà più a definire i principi ispiratori piuttosto che le tecniche in se stesse. L'apicoltura sostenibile infatti non usa tecniche diverse o innovative, ma si basa sulla scelta di quelle che meglio rispondono alle esigenze di un'apicoltura rispettosa della biologia e del patrimonio genetico delle locali popolazioni di *Apis mellifera* e che allo stesso tempo possono garantire produttività economica.

OSSERVARE ED ANNOTARE

Moltiplicare e selezionare le proprie api a livello aziendale significa in primo luogo osservare le famiglie che si gestiscono, annotando, almeno durante alcune visite, gli aspetti più



Fig. 3 – La produzione è una caratteristica fondamentale, ma certamente non l'unica, su cui basare una selezione a livello aziendale. Foto Paolo Fontana.

importanti. L'apicoltura sostenibile si basa sull'allevamento di api della locale sottospecie e quindi quando si moltiplicano le colonie o si producono api regine si devono scegliere a tal fine quelle colonie che, oltre che produttive, sane e ben adattate all'ambiente locale, meglio esprimono le caratteristiche della sottospecie allevata. Per questo motivo un apicoltore consapevole dovrebbe di tanto in tanto far analizzare le api delle proprie migliori colonie (vedremo tra un po' sulla base di quali caratteristiche) anche dal punto di vista di un'adeguata conformità alle caratteristiche della sottospecie che intende allevare. Le analisi morfometriche possono essere un primo passo, ma certo molto più efficienti sono in tal senso le analisi genetiche, che molti laboratori possono effettuare secondo tecniche ormai consolidate e alla portata anche di aziende apistiche di piccole e medie dimensioni. Vale la pena qui sottolineare che per conformità non si deve intendere un concetto di "purezza" applicabile alle razze degli animali domestici e che invece non dovrebbe essere l'obiettivo per un'azienda apistica il cui indirizzo sia la produzione di miele, pol-

LAVORAZIONE CERA

sterilizzazione certificata
lavorazioni personalizzate
ritiro cera grezza e consegna fogli cerei in tutta Italia



«La qualità, la purezza e la
sterilità della cera, la cura
delle nostre api e la
precondizione per la
pratica di una vera
apicoltura sostenibile»

CONAPROA
CONSORZIO NAZIONALE PRODUTTORI APICOLTORI

ApinCera
Società Apicoltura Produzione Cera

Info, prenotazioni e ordini
info@conaproa.it
379 1635729



line, etc. Il primo obiettivo deve essere l'adattamento alle condizioni locali da ottenere mediante una selezione aziendale, cercando in primo luogo di evitare ogni nuova introduzione di api da aree e di sottospecie diverse.

Per poter attuare una selezione sulla base di dati oggettivi, durante le visite in apiario l'apicoltore deve annotare sia lo stato delle colonie (numero di favi abitati, di covata e di scorte, presenza di uova, celle reali, etc.) che le operazioni svolte (aggiunta o prelievo di un favo di covata o di scorte, l'inserimento di un telaino nuovo, la nutrizione etc.), ma anche e soprattutto la presenza di problematiche sanitarie come i sintomi della covata calcificata, la presenza di api con ali deformi (sintomo di virus e di abbondante varroa) e ovviamente la presenza di varroa (caduta naturale e post trattamento e metodo ZAV).



Fig. 4 – Volendo acquistare api regine, conviene rivolgersi a diversi allevatori specializzati locali, acquistandone da ognuno un piccolo gruppo. Foto Paolo Fontana.

Anche la maggiore o minore aggressività non va sottovalutata ed anche la propensione a volare a temperature inferiori o maggiori alle altre colonie. Ovviamente la produzione di miele, di polline e di propoli, dovrebbe essere annotata, ma questo fattore, fondamentale per garantire produttività all'azienda, deve essere ponderato con gli altri fattori perché avere colonie che necessitano di continue nutrizioni o molto soggette a patologie aumenta notevolmente i costi di gestione e quindi intacca fortemente il reddito aziendale che deve sempre essere valutato al netto dei costi, compresi quelli della rimonta interna. Tutte queste annotazioni conviene siano fatte su apposite schede o quaderni predisposti per facilitare l'inserimento dei vari dati, piuttosto che su pagine bianche su cui l'apicoltore trascrive

solo quel che gli pare in quel momento importante.

SELEZIONARE LA VARROA

Uno degli aspetti per cui all'apicoltore conviene moltiplicare e selezionare le proprie api è quello relativo alle problematiche sanitarie. Meno materiale (nuclei, colonie, regine etc..) si introduce dall'esterno minore sono i rischi di importare problematiche sanitarie, ovviamente indesiderate. Anche e forse soprattutto per quanto riguarda la varroa, alcune ricerche in corso sembrano dimostrare che i fenomeni di tolleranza a questo parassita osservati in alcune situazioni, sono legati non solo alla genetica delle api, ma anche a quella della varroa ed ai virus da essa trasmessi. Da questo fatto deriva che api tolleranti alla varroa lo sono solo nella situazione in cui sono state selezionate e se invece queste api vengono introdotte presso altri apicoltori e in zone diverse, la loro tolleranza alla varroa sembra svanire rapidamente. Si potrebbe forse dire che l'apicoltore con i suoi interventi seleziona sia le sue api sia le varroe che le infestano e per questo la moltiplicazione e la selezione a livello aziendale rende più efficiente il controllo e la prevenzione nei confronti di parassiti e patologie che l'apicoltore mette in atto.



Fig. 5 - Regina e operaie di *Apis mellifera siciliana*. Foto Carlo Amodeo.

L'ACQUISTO DI API REGINE E DI COLONIE

Se un apicoltore si rende conto di aver dato fino ad oggi poca importanza all'appartenenza alla sottospecie locale delle proprie famiglie, può trovarsi di fronte ad alcune strade per rimettersi in linea con la nuova consapevolezza acquisita. Se fino ad oggi l'apicoltore aveva ad esempio allevato *Apis mellifera carnica* in un area-

le di *Apis mellifera ligustica*, o api ligustiche in areali di *Apis mellifera mellifera* o *Apis mellifera siciliana*, l'unico modo per continuare ad allevare tali api fuori areale con un certo grado di conformità era quello di acquistare ogni tanto un certo numero di regine da allevatori di questa o quella sottospecie. A maggior ragione, se l'apicoltore aveva allevato api di Buckfast, ogni due anni in genere si vedeva costretto a cambiare le proprie regine con nuove regine Buckfast (o F1 Buckfast) acquistandole da allevatori specializzati. Le supposte straordinarie performances di queste api si perdono rapidamente in pochissime generazioni mentre allo stesso modo aumenta, in modo davvero preoccupante, l'aggressività. Nei casi appena citati non sarà un problema sostituire la genetica dei propri apiari perché queste api, ovviamente, non avranno nessun grado di adattamento all'ambiente e nemmeno all'apicoltore. Basterà quindi sostituire le regine con regine della locale sottospecie, facendo attenzione ad individuare un allevatore o meglio un selezionatore di tale sottospecie che operi in un'area non molto lontana dalla nostra e privilegiando quegli apicoltori in grado di fornire anche delle analisi delle proprie api. Per l'ape ligustica e per l'ape nera sicula la scelta più sensata è quella di rivolgersi ad allevatori iscritti all'Albo Nazionale degli Allevatori di Api Italiane, che purtroppo fino ad oggi comprende solo allevatori di regine



Fig. 6 – Regina neosfarfallata e operaie di *Apis mellifera carnica* x *ligustica* (incrocio naturale); Friuli Venezia Giulia. Foto Giulia Boaro.

delle due sottospecie endemiche italiane e non allevatori di *Apis mellifera mellifera* e di quella popolazione intermedia tra carnica e ligustica, tipica del confine italo-sloveno. Se invece di allevare api di sottospecie non locali o ibridi commerciali (ricorrendo spesso all'acquisto di api da allevatori di regine specializzati) l'apicoltore ha sempre allevato, selezionato e moltiplicato le proprie api senza dare particolare importanza alla sottospecie allevata, ma soltanto puntando all'adattamento al proprio ambiente ed al proprio modo di fare apicoltura, l'ulteriore obiettivo di raggiungere anche una maggiore conformità alle

www.conaproa.it

APE RTE 2021
PRENOTAZIONI

API REGINE «*ligustica*»

Info e prenotazioni, scrivendo a
info@conaproa.it – commerciale@conaproa.it



Gennaro
apicoltore...per scelta

Noi ci mettiamo la faccia!



CONAPROA
CONSORZIO NAZIONALE PRODUTTORI APISTICI

www.conaproa.it

caratteristiche della sottospecie locale può essere raggiunto in modo più graduale e ponderato. Il primo passo in questo caso potrebbe essere un'analisi delle proprie migliori colonie per capire quali siano più conformi alla locale sottospecie per poterle moltiplicare senza perdere il lavoro di selezione svolto fino a questo punto. Se ve ne fossero di "buone" sia dal punto di vista genetico sia produttivo e sanitario, l'apicoltore può in uno o due anni ottenere da queste colonie (mai da una sola) il materiale per allevare, con la tecnica del traslarvo, le regine da sostituire. Allo stesso tempo e in modo molto graduale, questo apicoltore può acquistare alcune regine fecondate o vergini, da un allevatore di regine della sottospecie locale che operi nella sua area e in condizioni climatiche simili. Anche in questo caso, per garantire una certa variabilità genetica sarebbe meglio rivolgersi a più di un allevatore di regine.



Fig. 7 – Gli alveari che vivono per conto loro sono di grande importanza per l'emersione di caratteri di adattamento all'ambiente e di tolleranza alle patologie. Pantelleria, aprile 2021. Foto Paolo Fontana.

GLI SCIAMI DELLE COLONIE NON GESTITE

Un modo di introdurre nei propri apiari api rustiche e ben adattate alle locali condizioni ambientali è quello di recuperare sciami provenienti da colonie non gestite. Contrariamente a quanto si pensava fino a pochi anni fa queste colonie non sono scomparse e non derivano tutte da sciami sfuggiti agli apicoltori. In alcune situazioni (grandi edifici abbandonati, mura cittadine, boschi con piante secolari etc.) si trovano aggregazioni di colonie non gestite che in genere vivono in loco, sciamatura dopo sciamatura, anche da diversi anni. Non si deve in alcun modo

prelevare le api di queste colonie perché rimuovendole si perderebbero delle colonie preziosissime sia per l'ambiente sia per gli apicoltori. Eventuali sciami vaganti e non in procinto di insediarsi in una cavità qualsiasi, possono essere invece catturati, posti in arnia e collocati, sia per motivi sanitari sia per verifiche genetiche, in un apiario lontano dagli altri, per verificarne lo stato sanitario, la conformità o meno con la sottospecie locale ed anche l'attitudine alla produzione ed alla gestione (aggressività). Solo dopo queste verifiche si potrà decidere cosa fare di queste api. Anche se le colonie da cui derivano questi sciami fossero provenienti da alveari di qualche apicoltore locale, il fatto che siano sopravvissute per alcuni anni per conto loro, potrebbe già essere interessante. Per questo motivo il controllo della sciamatura non dovrebbe essere così maniacale nell'ambito di un'apicoltura sostenibile, proprio per permettere ad eventuali sciami sfuggiti all'apicoltore, di cimentarsi con la dura selezione naturale. La presenza in loco di molte colonie non gestite è poi una risorsa perché le regine vergini degli apicoltori locali potranno accoppiarsi anche con i fuchi di queste colonie rustiche e in un certo grado resilienti.



Fig. 8 – La cattura di sciami provenienti da colonie non gestite può essere un modo per incamerare api rustiche e resilienti. Foto Paolo Fontana.

NUCLEI PER L'ANNO DOPO

Quando si tratta di moltiplicazione delle colonie, la cosa migliore per l'azienda apistica è fare dei nuclei (anche semplici nuclei orfani con 2-3 telaini di covata e 1 di scorte) nei momenti dell'anno in cui questa operazione, oltre a permettere un aumento del parco alveari o di predi-

sporre un numero precauzionale di colonie in più per compensare le perdite invernali, permette l'ottenimento di altri risultati. Ovviamente i nuclei migliori sono in genere quelli ottenuti prelevando telaini di covata e di miele dalle colonie al fine di alleggerire le colonie ed evitare una eccessiva sciamatura. Un altro momento perfetto per fare nuclei è quando si adotta per il controllo della varroa la tecnica della rimozione della covata. Se ben gestiti e accompagnati nel loro sviluppo in modo costante, questi nuclei saranno, la primavera successiva, delle vere e proprie colonie, bene in armonia con l'ambiente e con la loro regina. Lo svernamento in loco è già un primo test di adattamento all'ambiente e la modalità di sviluppo, la compattezza della covata, la deposizione di corone di miele, saranno degli ottimi fattori per valutare le api che abbiamo moltiplicato. Nel caso ci siano nuclei che si sviluppano in modo inadeguato o troppo esigenti dal punto di vista alimentare, potranno essere sciolti rafforzando così ulteriormente quelli con regine portatrici delle migliori genetiche, anche dal punto di vista della conformità alla sottospecie locale. I nuclei assemblati in primavera con regina dell'anno non danno nessuna di queste garanzie e quindi autoproducendosi le nuove colonie l'azienda apistica non solo risparmia, ma fa ulteriormente selezione.



Fig. 9 – La produzione di nuclei primaverili o estivi mediante la tecnica della rimozione della covata è una risorsa ed una occasione di selezione massale. Foto Paolo Fontana.

LA MOLTIPLICAZIONE DELLE COLONIE A LIVELLO AZIENDALE

L'unico modo per lavorare con api ben adattate all'ambiente è quello di usare api della locale sottospecie che, però, manifestino un discreto grado di variabilità. Le condizioni ambientali infatti hanno sempre un grado di variabilità, ma negli ultimi anni, le bizzarrie climatiche sono divenute quasi

la norma. La variabilità genetica all'interno e tra gli alveari e che sia derivante da una popolazione selezionato localmente (sottospecie locale), è l'arma più forte che le api hanno per garantirsi quel benessere che è alla base della produttività dell'apicoltura. L'azienda apistica deve quindi scegliere di anno in anno le colonie (più sono e, meglio è) da cui fare nuclei e da cui prelevare materiale per allevare regine. Queste colonie devono essere scelte tra quelle che, sulla base delle costanti annotazioni dell'apicoltore, hanno dato negli anni precedenti le migliori prestazioni produttive, non hanno avuto particolari problematiche sanitarie, non hanno avuto necessità di alimentazioni (anche nelle annate negative) e sono maggiormente conformi alla locale sottospecie. Per questo motivo la sostituzione delle regine ogni due o addirittura ogni anno non ha alcun senso. Solo infatti sulla base di dati di almeno tre anni una famiglia può essere adeguatamente candidata al prelievo di larvette per l'allevamento di api regine ed anzi, per regine ancora più anziane, la valutazione delle colonie con regine loro figlie, sarebbe un fattore di valutazione fondamentale. Uno dei problemi maggiori che affligge l'apicoltura di questi ultimi anni è la scarsa longevità delle api regine. Molte morie invernali derivano dalla prematura morte della regina, come da questa problematica può derivare un anomalo insuccesso in operazioni come l'ingabbiamento della regina per il controllo della varroa. La ridotta longevità delle api regine deriva certamente da fattori come l'inquinamento da pesticidi, ma molto probabilmente anche da una scarsa selezione in tal senso. Uno studio condotto negli scorsi anni negli USA ha ad esempio dimostrato che le api regine degli apicoltori che fanno selezione in azienda sono molto più longeve di quelle prodotte da apicoltori specializzati, anche negli stessi ambienti. Privilegiare per la moltiplicazione colonie con regine vecchie di 3-4 anni significa riprodurre una genetica in grado di superare problematiche climatiche e sanitarie diverse ed al contempo magari di produrre anche in annate sfavorevoli. L'uso di api locali e l'adozione della moltiplicazione e della selezione a livello aziendale, unitamente al ricorso mirato ad allevatori di regine affidabili e della propria zona, non ha solo un'importanza per la tutela delle sottospecie autoctone, ma per l'azienda apistica è l'unico modo per costruire e mantenere un adeguato livello produttivo.

UN LUOGO MAGICO DOVE SGORGA L'AMORE PER LA NATURA



- Laboratorio Erboristico
- Fornitura per piccole e grandi apicolture, integratori alimentari e linea cosmetica al miele
- Certificazione biologica
- Personalizzazione etichette
- Formulazioni su richiesta del cliente

www.alnaturale.com



- Azienda apistica
- Vendita al pubblico
- Franchising
- E-commerce
- Prodotti a marchio
- Lama trekking
- Olii essenziali
- Piante officinali

www.masoerbe.it



BEESALUS®

- Apiterapia
- Formazione professionale
- Corsi on-line
- Apiario Beesalus
- Linea integratori dedicata
- Eventi e corsi
- Pubblicità rete aziende associate

www.beesalus.com

AL SERVIZIO DELL'APICOLTORE

Ancora un'annata difficile...

Salvatore Ziliani

Filastrocca dei mesi

Gennaio tiene i frutti nel solaio.
Febbraio piccolino, corto e malandrino.
Marzo pazzerello, guarda il sole e prendi l'ombrello.
Aprile, ogni goccia un barile.
Maggio rosato, mese profumato.
Giugno, la falce in pugno.
Luglio trebbiatore, quanta grazia del Signore!
Agosto, fa' che il grano sia riposto.
Settembre bello, sole e venticello.
Ottobre piovoso, campo fruttuoso.
Novembre gelato, addio seminato!
Dicembre imbaccuccato, raccolto assicurato.

Autori vari

36

Alla fine rassegniamoci, prendiamo tutti i cari e vecchi proverbi e rottamiamoli, se è vero che non c'è due senza tre, che il quarto vien da sé ecc ecc, ormai stiamo veleggiando verso i due lustri di stagioni, a dir poco, anomale e quando l'anomalia si ripete diviene norma.

Purtroppo le previsioni che già si conoscevano a Marzo si sono avverate e quando parlo di previsioni, non mi riferisco al fatto che il tal giorno scenderanno tot mm di pioggia bensì agli andazzi meteo di medio e lungo periodo. Negli ultimi anni questi si sono rivelati affidabili ed oggi a metà aprile ci dicono che avremo ancora due o tre settimane fredde, soprattutto al nord, per poi attraversare un mese di Maggio con temperature ok, ma quantità di piogge sopra la norma.

Facciamo ora un punto della situazione, analizzando i danni che la fioritura regina dell'apicoltura italiana ha subito. Sì, la regina, perché è inutile girarci intorno, il miele di acacia è il più richiesto ed il più pagato tra le produzioni di larga scala, giusto? So che così è: vendere lotti di altri mieli all'ingrosso senza abbinarli ad acacia risulta spesso difficoltoso. Purtroppo dopo un buon inverno con freddo e neve Marzo ci ha fatto un brutto

scherzo, giornate con temperature fortemente sopra la media hanno fatto fare un balzo alle acacie, giusto quanto basta per subire gli effetti nefasti delle gelate di inizio Aprile: un vero e proprio bollettino di guerra. A macchia di leopardo si passa da zone dove il gelo ha fatto danni a zone dove ha già azzerato la fioritura. Dove le piante non sono state bruciate dal gelo, la situazione non è comunque ottimale, nuovamente anche quest'anno le piante in crisi si sono ritrovate a mettere prima le foglie dei fiori: questo è sintomo di squilibrio e solo le temperature elevate garantiranno resa in nettare elevata. Speriamo che la situazione non peggiori ulteriormente.



Se ci spostiamo al centro sud la situazione pare migliore, il gelo ha fatto danni a quote elevate, ma se analizziamo la situazione nel complesso possiamo esser soddisfatti. Le abbondanti piogge invernali hanno garantito una discreta disponibilità idrica nonostante la carenza di piogge primaverili. Le fioriture hanno avuto mediamente un andamento regolare e si sono avuti raccolti sporadici di rosmarino ed erica mentre le brassicacee, le rosacee e le fioriture campestri hanno dato produzioni buone. Il raccolto degli agrumi è in corso

Ric..API..tolando

mentre scrivo per cui non ho ancora notizie dettagliate.

Per ciò che concerne le api al centro sud è un anno buono per la produzione di fuchi e la conseguente fecondazione di regine, anche se i ritorni di freddo hanno causato degli stop imprevisti quanto fastidiosi. Una stagione come questa può permettere di provare la "febbre sciamatoria" alla propria genetica e, nel caso di regine "sciamaiole", la raccomandazione è di programmare una graduale sostituzione. Personalmente suggerisco di non cambiare tutta la genetica aziendale, utilizzando tutte sorelle, ma di affidarsi a più linee di sangue, naturalmente utilizzando ligustica e sicula, se in Sicilia. Mi spingerei oltre, suggerendo delle selezioni locali, ricordiamoci che la ligustica è una sottospecie e come tale è un enorme insieme di variabilità da cui attingere, una ligustica emiliana può essere molto diversa da una pugliese, pur essendo entrambe ligustica.

Al nord se si è lavorato bene le api sono uscite bene dallo svernamento, purtroppo in zone collinari con terreni sciolti il tarassaco ha reso poco a causa della mancanza di precipitazioni, meglio il tarassaco o le fioriture di campo in pianura dove il terreno ha meglio tesaurizzato le piogge e la neve invernali. Buone le produzioni di prunus e ciliegio, dove presenti in quantità. Attualmente i giorni di freddo ed inattività rischiano di dare problematiche varie, recrudescenza di covata calcificata ed altre patologie in famiglie un poco

indietro od in apiari non ben esposti. Tra le problematiche sicuramente ci ritroveremo a combattere con una voglia di fare celle superiore alla norma, da una parte perché per chi non cambia le regine ogni anno, scelta tecnica che personalmente applico, ricercando la longevità tra le caratteristiche, si ritrova con un'elevata percentuale di regine verdi data dall'assenza di febbre sciamatoria nel 2020 e dall'altra per le condizioni meteo. Vedremo come evolverà, ma ritengo che dovremo correre per gestire la situazione indipendentemente dalla conduzione adottata, forse la situazione sarà più difficoltosa per chi lavora



37

con famiglie in sviluppo piuttosto che per chi le tiene alla massima forza ed elimina le celle reali. Per quest'ultimi la visita settimanale di "scellatura" è la prassi, quest'anno credo non converrà cercare di tirare troppo la corda e provvedere alle sciamature artificiali in tempo celere.

Ad inizio stagione il carico di lavoro aumenta in modo repentino ed esponenziale e per chi vive di apicoltura inizia un vero e proprio "tour de force", una campagna apistica pie-

 ASSOCIAZIONE ROMAGNOLA APICOLTORI Via Libeccio, 2/B 48012 Bagnacavallo (RA) Tel. 0545 61081 Cell. 348 3368240 E-mail: info@arapicoltori.com www.arapicoltori.com	API REGINE di razza ligustica allevate da soci apicoltori (iscritti all'Albo Allevatori Regionale e Nazionale). Api regine F1 discendenti da 42 madri poste sotto controllo e testate con metodi razionali dal programma di selezione coordinato dall'ARA	• Sciami su 5 telaini e famiglie d'api • Pappa Reale Italiana (anche in confezioni da 10 g) • Mieli mono e poliflora • Cera e propoli	
<i>Siamo una Cooperativa seria e qualificata che garantisce per i prodotti dei suoi 500 Associati</i>			

na e totalizzante. Perché scrivo questo? Perché, problemi pesticidi e produzioni a parte, l'apicoltore, ed io stesso in primis, fatica a ricordarsi di tutte le problematiche che sempre più interessano il nostro settore e ritengo quindi utile fare anche un punto della situazione di queste.



38

Come ogni primavera assistiamo ad un abuso ed uso scorretto dei pesticidi e degli erbicidi, ritengo che la misura sia colma ed invito tutti a fare le denunce. Gli spopolamenti spesso sono latenti e comunque quasi mai permettono di raccogliere le api moribonde dato che queste muoiono lontano dall'alveare. Dobbiamo raccogliere le api moribonde perché solo api morte da poco e prontamente congelate permettono analisi puntuali; ricordo, però, che, per avere un valore legale, il campionamento deve essere effettuato da un pubblico ufficiale quindi un veterinario ASL ad esempio. Non esiste festa, non esiste domenica, dovete telefonare al 118 e pretendere di esser messi in contatto con il veterinario ASL reperibile. Purtroppo so che molti di voi diranno: "Ho le api a casa degli agricoltori", io vi dico che non tutti gli agricoltori sono irrispettosi e comunque se il prezzo da pagare per avere delle postazioni è il silenzio ed api morte, beh allora è un prezzo troppo caro. Uno dei fenomeni più frequente è l'abuso di glifosate fuori dalle coltivazioni, nello specifico sui canali con essenze fiorite, anche lì sarebbe buona cosa segnalarle perché è reato se su corpi idrici e comunque violazione della condizionalità per la PAC se non su cor-

pi idrici. Purtroppo la legge non sancisce con precisione cosa è un corpo idrico. Meno frequente, forse, ma più impattante è il trattare in fioritura, cosa che ha effetti devastanti. Potremmo continuare per ore, purtroppo attualmente si assiste ad un rimbalzo di competenze tra ASL, Forestali ed Enti Regionali per l'ambiente e la cosa non è più sostenibile dobbiamo lavorare tutti insieme per mettere fine a questa anomalia. Come? Pretendendo non norme più severe, ma semplicemente che si vigili sul rispetto delle regole che già ci sono.

Un problema all'apparenza meno grave, ma comunque devastante negli areali fortemente vocati alla frutticoltura è lo stendere le reti antigrandine durante la fioritura. Questo per guadagnare 1°C di temperatura, inutile dire che è un ecatombe di api che muoiono intrappolate. Come se i pesticidi, l'agroindustria e il cambiamento climatico non bastassero ci ritroveremo sempre di più a fare i conti anche con il fenomeno della fame di biomassa. Fame che viene saziata naturalmente tagliando cosa? Ovviamente le acacie che sono piante alloctone. Su questo capitolo il lavoro da fare è tanto e passa dal far ottenere ad un'essenza che è qui da 400 anni "la cittadinanza" e dal diffondere e seminare cultura, io francamente sono stufo di sentire baggianate sull'acacia che ruba il posto ad altre specie. L'acacia è una pianta pioniera e di bordura e dove ci sono i boschi sono stati piantati dall'uomo e non è l'acacia che ha rubato il posto a nessuno. La situazione è grave, gravissima e rischia in pochi anni di ipotecare la fonte di sostentamento di molte aziende apistiche.

Prima di chiudere e buttarci nel turbinio di inizio stagione un'ultima considerazione, anzi una domanda. **Voi vi sentite degli imprenditori agricoli, allevatori o coltivatori diretti di serie B?** Io no e quindi come il mio collega che alleva pecore o di vacche gradirei avere una PAC a capo bestiame, così se l'acacia va male o mi offrono 2.5 euro al kg del millefiori, sempre che me li offrano, magari pago le bollette con la **PAC** e non chiudo. Non è elemosina, è **UN DIRITTO**, un'integrazione al reddito che tutti quelli che fanno agricoltura in paesi sviluppati hanno.

Buona stagione a tutti.

Ric..API..tolando



Altroconsumo : un'indagine del miele che ci fa tornare indietro di 30 anni. Le nostre riflessioni

Francesco Caboni

Tra il mondo degli apicoltori suscita clamore la recente indagine di Altroconsumo che premia tra **i migliori mieli millefiori distribuiti in Italia anche quelli di origine estera** solitamente venduti nei discount.

Lo stupore aumenta quando si legge che la rivista dichiara di aver fatto valutare i mieli ad esperti di analisi sensoriale iscritti all'albo ufficiale. Dalla nostra esperienza ci sembra quanto meno strano che ad un'attenta valutazione dei campioni non si sia riuscito a distinguere un miele locale da una miscela di mieli orientali pastorizzata o fortemente surriscaldata privilegiando questi prodotti nei confronti delle produzioni nostrane.

La rivista, inoltre, dichiara che ben 4 mieli su 5, tutti di origine estera sono la miglior scelta possibile per il consumatore. Un vero schiaffo a tutti coloro che credono nella qualità del miele italiano.

Ma quale è la genesi che ha portato una rivista che si dichiara dalla parte del consumatore ad affermare che dei mieli spesso frutto di miscele realizzate con il preciso scopo di essere economicamente convenienti siano in realtà meglio dei millefiori locali italiani?

Se analizziamo i parametri scelti dalla rivista troviamo che la valutazione è stata fatta sul tenore dell'acqua, sull'HMF, sull'indice diastatico, sulla pulizia del miele e infine su una valutazione organolettica effettuata da esperti iscritti all'albo.

Il risultato che deve porre una serie di domande alle associazioni apistiche, le cui risposte non possono essere procrastinate ad una serie di intenti da realizzarsi in un futuro ipotetico e astratto. Il miele è sempre più considerato un semplice succedaneo dello zucchero, anche dalle riviste di tutela del consumatore e

solo in parte ci si può indignare per la superficialità con cui è stata fatta questa classifica; bisogna avere il coraggio di fare un "mea culpa" sul fatto che in tutti questi anni nonostante gli sforzi non si è stati in grado di promuovere il miele per le immense qualità organolettiche e anche perché no curative.

E' curioso che mentre su altri tipi di prodotti la rivista abbia mostrato più sensibilità sulle produzioni artigianali o di nicchia valutando gusto e aroma in modo molto attento, stagionatura, territori e origine della materia prima; nel campo del miele, invece, si è valutato il prodotto quasi alla stregua di un prodotto industriale, una miscela di zuccheri appunto, e lo si sia ribadito in una serie di puntualizzazioni tra le varie note indicative.



Quindi gli oltre 30 anni di promozione dei mieli locali fatti da apicoltori e associazioni sul territorio, premi, targhette e cotillon distribuiti a gran profusione durante tutto l'anno non hanno assolutamente impressionato la rivista che ha voluto giudicare il miele come se fosse prodotto in laboratorio, e forse alcuni dei mieli vincitori non sono tanti lontani da esserlo realmente. Verrebbe da dire. Sono le varie associazioni che hanno de-



ciso che i parametri di qualità del miele vadano valutati tra hmf-diastasi-umidità, pulizia etc. tutti parametri tecnici ma che non distinguono assolutamente un miele prodotto in un territorio ricco di aromi e profumi rispetto ad una miscela di mieli anche adulterati. Il miele di miscela dal sapore neutro di cotto a seconda dei palati può risultare più gradevole di un millefiori che abbia una nota di tarassaco o di castagno nella sua composizione, o perlomeno è lecito pensarlo in quanto i giudizi dati a nostri mieli locali sono impietosi.

Sicuramente la rivista è responsabile, secondo il nostro punto di vista, di tanta superficialità per come ha trattato il miele, ma allo stesso tempo bisogna chiedersi perché? Per certi versi questa situazione ricorda quella della birra artigianale dove si voleva far apparire il fatto che la birra fosse non filtrata un parametro di assoluta qualità fintanto che il settore industriale si impegnò a immettere sul mercato ettolitri di birra non filtrata causando grande confusione sul pubblico, perché di fatto non filtrare una birra non è un fattore distintivo tra la produzione artigianale e quella industriale, però è comodo per tanti produttori far credere che lo fosse, infatti è un parametro semplice da far comprendere e che non costa impegno economico. L'industria lo ha fatto suo creando una crisi di immagine per tutto il settore della birra artigianale che è ancora lontano da essere superato.

Valori come territorio, ampiezza olfattiva e gustativa, unicità, ripetibilità della componente aromatica sono più difficili da spiegare ma non possono in alcun modo essere fabbricati in un composto di miscele provenienti dall'estero.

Un miele che ha un alto HMF può essere un miele che ha sostato troppo nello scaffale del supermercato o un miele prodotto nei territori più caldi del sud Italia, questo genere di riflessione non è stata presa in considerazione e altresì l'attività enzimatica non è un parametro di qualità assoluta in quanto il valore è intrinseco alle varietà dei mieli e può risultare molto basso, ad esempio, nei mieli millefiori primaverili rispetto a quelli autunnali o estivi.

Valutazioni come i polifenoli che sono presenti in mieli come il corbezzolo, carrubo o timo e sono motivo di indagine di tutte le università mondiali, ma non sono neanche state prese in considerazione, mentre invece si è scesi sulla diatriba meglio lo zucchero o il miele, un tema che noi speravamo fosse stato archiviato nel dimenticatoio delle "cialtronerie" che per anni hanno attanagliato il settore apistico.



Non di meno vengono penalizzati alla organolettica mieli millefiori dei territori italiani a discapito di quelli frutto di miscele di paesi esteri, come sotto intendere - "cioè che è strano è peggio" o "quello che non è standard è mediocre", uno schiaffo alla biodiversità, un insulto a tutto ciò che è valorizzazione del territorio, nonché una grossa ombra nei confronti di chi è stato chiamato a dare questa valutazione in quanto "esperto in ana-

Gruppo Miele in Cooperativa

lisi sensoriale del miele iscritto all'albo" come dichiarato dalla rivista.

Non si è mai visto che la valutazione di specialità alimentari come il vino avvenga attraverso parametri come il "contenuto di acqua", o di "zuccheri", o peggio ancora che il gusto di una fermentazione non completa sia da considerare un pregio.

Anzi sì, ci fu un periodo con la moda dei barricati, ma anche quel periodo è stato archiviato con la speranza di non dover essere più rivissuto.

Certamente vi è la convinzione che su pochi alimenti come nel caso del miele vi sia questa atavica ignoranza e che si ignori costantemente le qualità di uno splendido alimento ricco di biodiversità, che può regalare note soavi di rara finezza o anche potenza olfattiva e gustativa, dubitiamo fortemente che una guida sui nostri formaggi avrebbe premiato quelli industriali rispetto a quelli prodotti da aziende di eccellenza ma questo non ci può consolare.

Non ultimo l'ennesimo allarme sul botulino, spada di Damocle che spesso viene utilizzata in modo improprio in quanto, il rapporto di rischio che presenta il miele è lo stesso di tantissimi altri alimenti naturali, come ortaggi, sughi pronti, confetture etc. eppure solo nel miele se ne parla. Il settore apistico si deve rendere conto che è ancora più urgente combattere contro la scarsa conoscenza sul nostro amato miele e sull'ignoranza che imperversa in questo settore su più livelli, la mancanza della valorizzazione dei millefiori e dei nostri territori non deve passare per una semplice accusa nei confronti di giornalisti che non brillano per



L'indagine di Altroconsumo sui mieli millefiori distribuiti in Italia

preparazione, dopotutto si sono fatti affiancare da un sedicente gruppo di esperti di analisi sensoriale con cui si dovrebbe discutere in modo molto franco del loro operato.

Se c'è una così scarsa conoscenza del miele è soprattutto colpa di tutta l'apicoltura italiana, nessuno si senta escluso, tutti sono chiamati alle armi per ribaltare questa situazione in modo che articoli del genere dove il miele viene trattato con questa imperdonabile superficialità non debbano più essere pubblicati in Italia.



Trattamenti ripetuti con acido ossalico in presenza di covata: secondo anno di prove

(II parte)

Alessandro Valfrè

RISULTATI E ANALISI CRITICA DEI DATI

Nel grafico si riportano le cadute di varroa registrate per i diversi gruppi sperimentali come medie complessive dei diversi apiari. Il grafico di Figura 6, privo dei dati relativi alle singole colonie, permette, soprattutto, una maggior chiarezza visiva.

duta di varroa tra loro numericamente paragonabile a livello di ordini di grandezza, mentre in apiario Rocca Schiavino si è osservata una caduta di varroa enormemente più bassa, dato che può essere spiegato dal fatto che quest'ultima postazione è stata creata molto più recentemente, a inizio estate 2019,

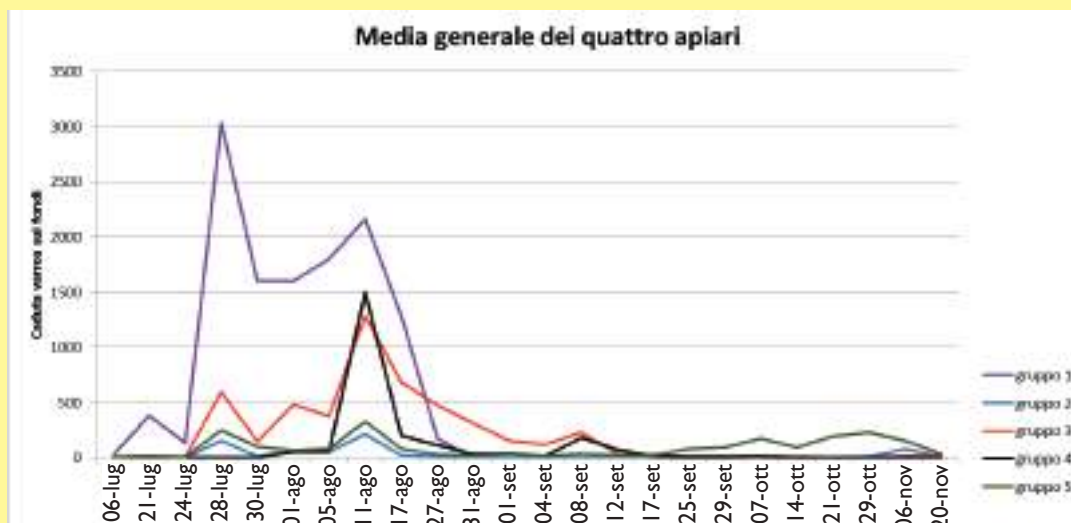


Figura 6: cadute di varroa sui fondi per i 5 gruppi sperimentali, medie complessive dei diversi apiari.

L'esame dei grafici relativi ai vari singoli apiari, riportati in Allegato 1, permette tuttavia di trarre alcuni importanti dati preliminari:

1. Le osservazioni fatte risultano coerenti tra loro in tutte e quattro le postazioni.
2. Alcune colonie hanno registrato picchi di caduta di varroe molto più alti del dato medio relativo al loro gruppo di appartenenza per quella data (con particolare riferimento alla colonia 70 di apiario Milin, alla 20 di apiario Villa Drago e alla 61 di apiario Rocca Schiavino).
3. I tre apiari denominati Villa Drago, La Serra e Milin, tutti esistenti ormai da diversi anni, hanno mostrato una ca-

con nuclei trattati con acido ossalico gocciolato in blocco di covata successivamente alla loro creazione. Benché la distanza di questa postazione sia da apiario Milin sia da apiario Villa Drago sia, in linea d'aria, inferiore ai 500m, con un dislivello altimetrico dell'ordine di grandezza del centinaio di metri, se ne deduce come tale distanza, pur apparentemente limitata, sia stata sufficiente a garantire un buon isolamento delle colonie dalle altre e a limitare efficacemente la diffusione dell'acaro varroa per almeno un anno.

4. Il primo dato che immediatamente si osserva dall'esame delle curve di caduta di varroa è che quella relativa a gruppo 1 mostra le cadute maggiori in

termini assoluti (con l'unica eccezione di apiario Milin dove viene superata dal gruppo 3); ciò chiaramente non va interpretato in termini di maggiore o minore efficacia del protocollo adottato, ma si spiega col fatto che le colonie appartenenti al gruppo 1 erano quelle maggiormente infestate. Con lo stesso principio si spiega il perché la curva del gruppo 3 sia più alta di quelle del gruppo 2 e del gruppo 5.

5. Nel mese di agosto tutte le curve di caduta media di varroa dei vari gruppi sperimentali mostrano un andamento che si può descrivere con l'espressione "a doppio picco": un primo massimo di caduta si registra immediatamente, subito dopo l'inserimento della prima tavoletta di Api Life Var, poi si ha una lieve decrescita, mentre un secondo picco si ha conseguentemente all'inserimento della striscia di Apivar.

Ai fini di tentare un confronto degli effetti sulla caduta di varroa dei vari protocolli adottati si è calcolata la caduta di varroa come percentuale cumulata; si è cioè ipotizzato che la varroa complessivamente caduta tra il 24/07/2020 (data di inserimento della prima tavoletta di Api Life Var) e il 07/10/2020 (rimozione delle strisce di Apivar) fosse la totalità delle varroe delle colonie e si è calcolata la varroa caduta via via nelle diverse giornate di osservazioni effettuate tra queste due date come percentuale di questo valore finale. In questo modo tutte le curve arriveranno, in corrispondenza della data del 07/10/2020, a una caduta finale del 100% di varroe; questo approccio consente di confrontare, fatto sal-

vo quanto già espresso nel paragrafo introduttivo in merito ai limiti del lavoro condotto, i diversi protocolli di trattamento adottati e, soprattutto, di verificare la velocità con cui i diversi protocolli permettono di abbattere la varroa nelle colonie; quest'ultimo, come vedremo, sarà uno dei dati di maggior interesse del presente lavoro. L'ipotesi che nella finestra temporale considerata cada la totalità delle varroe di una famiglia chiaramente costituisce necessariamente un'approssimazione della realtà. Tuttavia si ritiene che l'approssimazione conseguente a questa ipotesi sia complessivamente accettabile, anche in base alle cadute di varroa complessivamente basse osservate conseguentemente al trattamento autunnale con Apibioxal gocciolato effettuato, in blocco naturale di covata, su tutte le colonie tra il 2 ed il 6 novembre 2020. La scelta della data del 07/10/2020 come termine della finestra temporale di osservazione della caduta di varroa è risultata doverosa in quanto in tale data è stata rimossa la striscia di Apivar dalle colonie, terminando così a tutti gli effetti il trattamento tampone estivo. Tuttavia, il trattamento di acido ossalico sublimato effettuato al gruppo 5 si è protratto oltre tale data, fino al 26/10/2020, con cadute di varroe sulle famiglie di gruppo 5 ancora rilevanti (si veda il grafico di Figura 6 e quelli di Allegato 1); l'ipotesi di una caduta di varroe del 100%, o molto prossima a questo valore, entro la data del 07/10/2020 risulta pertanto sicuramente non veritiera per le colonie del gruppo 5. Pertanto si sono calcolate una seconda volta le curve di percentuale cumulata di caduta di varroa per i diversi grup-

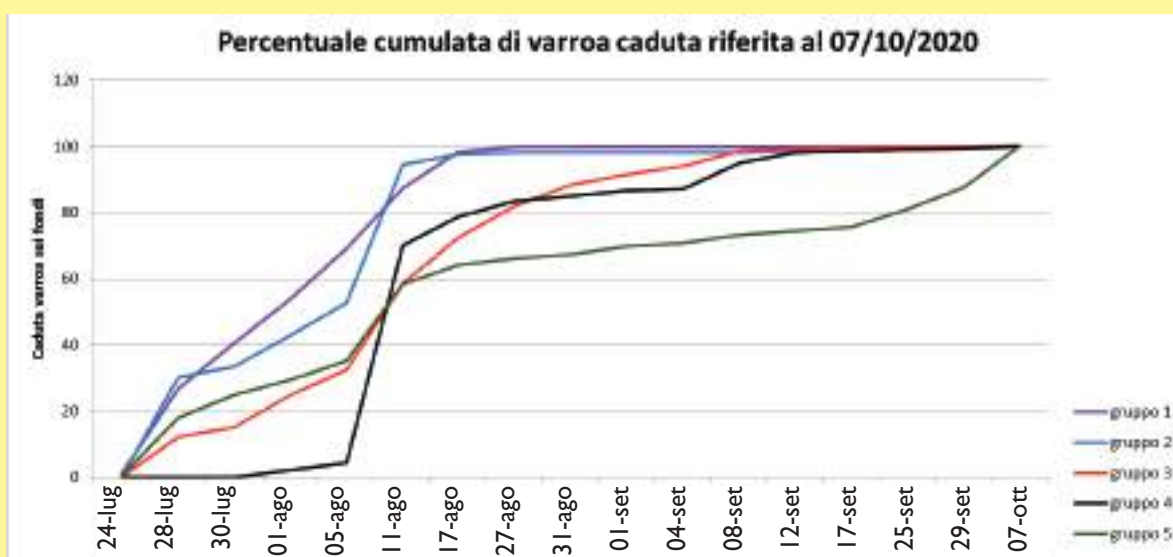


Figura 7: curve di percentuale cumulata di caduta di varroa riferite alla data ultima del 07/10/2020 (rimozione strisce di Apivar).

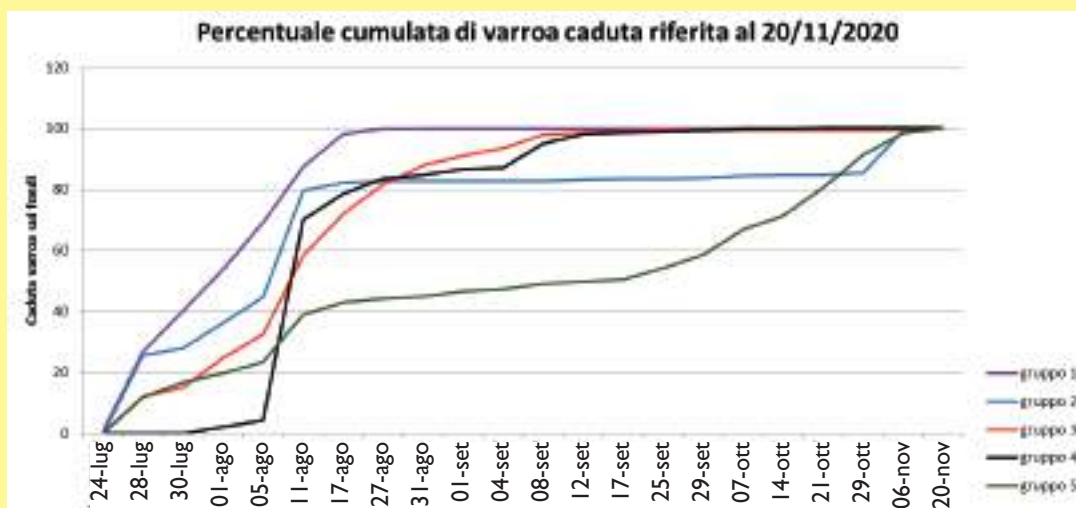


Figura 8: curve di percentuale cumulata di caduta di varroa riferite alla data ultima del 20/11/2020.

temporale di osservazione considerata. Dal confronto tra i due grafici di percentuale di caduta cumulata (figure 7 e 8) non emergono differenze di sostanza ma si evincono alcuni dettagli che saranno ora esaminati dettagliatamente.

GRUPPO 1

La curva di caduta di varroa per il gruppo 1 risulta sempre la più alta, sia nel grafico delle medie complessive (Figura 6) sia esaminando i dati dei singoli apiari (Allegato 1), con l'unica eccezione di apiario Milin dove, ma solo successivamente al 5 agosto (quindi dopo l'inserimento della striscia di Apivar), diventa il gruppo 3 quello a registrare le cadute più alte. Ciò è chiaramente da mettere in relazione col fatto che le colonie del gruppo 1 erano quelle maggiormente infestate di varroa quindi di per sé non permette di trarre conclusioni in merito ad una maggiore o minore efficacia del protocollo adottato per il gruppo 1 rispetto a quelli degli altri gruppi sperimentali. Di maggior interesse invece è notare che in tutti gli apiari la curva di caduta di varroa presenta un andamento a doppio picco, dove:

- Il massimo assoluto di caduta di varroa si registra sempre in data 28 luglio, in occasione del secondo trattamento di Oxybee (la caduta di varroa osservata in tale data chiaramente è conseguente al trattamento del 24 luglio, consistente in una tavoletta di Api LifeVar + un gocciolato di Oxybee).
- Un secondo massimo di caduta di varroa si registra sempre in data 11 agosto, in occasione dell'inserimento della

la curva di caduta della varroa si abbassa velocemente mantenendosi poi sempre stabile su valori di caduta molto bassi (poche unità).

- La caduta di varroa rimane molto bassa anche in occasione del trattamento generale in blocco di covata di inizio novembre.

L'esame delle curve di caduta di varroa suggerisce quindi che il protocollo adottato per il gruppo 1 abbia permesso di raggiungere l'obiettivo di abbattere velocemente la varroa delle colonie, pur in presenza di un forte livello di infestazione (tra il 24 luglio e il 17 agosto mediamente si è osservata sulle colonie del gruppo 1 una caduta superiore alle diecimila varroe). Le curve di percentuale cumulata di varroa caduta (figure 7 e 8) confermano questo dato: la curva del gruppo 1 è la più rapida nel raggiungere il valore del 100%; degli altri gruppi sperimentali solo il 2 ha un andamento sostanzialmente simile, per quanto la curva del gruppo 2 sia più bassa se si estende la finestra di osservazione fino al 20 novembre. Ossia successivamente al trattamento autunnale in assenza di covata le colonie del gruppo 2 hanno mostrato una caduta di varroa più alta (mediamente dell'ordine di grandezza del centinaio di varroe) rispetto a quelle del gruppo 1 (caduta media 13 varroe).

Per approfondire questo aspetto si è cercato di quantificare quanto l'aggiunta dei quattro passaggi di Oxybee gocciolato abbia inciso nel velocizzare la caduta di varroa del gruppo 1 rispetto agli altri

gruppi sperimentali. Il quarto e ultimo gocciolato di Oxybee è stato eseguito in data 5 agosto. Si è quindi supposto che i suoi effetti si siano percepiti fino al successivo controllo dei fondi avvenuto in data 11 agosto. Si è allora verificata la percentuale cumulata di varroa caduta fino all'11 agosto e la si è confrontata con gli altri gruppi sperimentali.

Si rimarca che in data 11 agosto tutti gli altri gruppi sperimentali erano stati trattati allo stesso modo e cioè con l'abbinata in semi contemporanea standard; per i gruppi 3, 4 e 5 i trattamenti con acido ossalico ripetuto sono stati poi eseguiti in date successive, sulla base delle evidenze di caduta via via osservate. L'esame dei dati di Tabella 3 (riepilogo dei risultati) mette in luce riscontri molto interessanti non solo per il gruppo 1, ma per tutti gli altri gruppi sperimentali:

- Nel caso del gruppo 1 quasi il 90% della varroa risulta caduta entro l'11 agosto, quindi in diciotto giorni e comunque prima dell'inserimento della quarta tavoletta di Api Life Var. Questo dato mostra inoltre una bassissima dispersione dal punto di vista statistico (si veda il valore della deviazione standard).
- Degli altri gruppi sperimentali solo il 2 mostra una percentuale cumulata di varroa caduta confrontabile a quella del gruppo 1, mentre il 3 e il 5 hanno valori sensibilmente più bassi (e cioè, in altre parole, un più alto numero di varroe rispetto a quelle presenti a inizio trattamento era ancora presente, attivo e vitale, nelle colonie). Questo dato verrà approfondito successivamente esaminando nello specifico i gruppi 3 e 5.

Dal punto di vista della tollerabilità si può affermare che il protocollo adottato per il gruppo 1 sia stato complessivamente ben sopportato dalle colonie. Nonostante l'alta infestazione di varroa presente il protocollo

adottato ne ha permesso un rapido abbattimento, senza interrompere l'attività di ovodeposizione della regina e quindi il ricambio della popolazione di api. Il dosaggio di acido ossalico del prodotto commerciale Oxybee, corrispondente ad una soluzione nelle proporzioni 1000g zucchero + 1000g acqua + 75g acido ossalico non ha causato effetti collaterali a lungo termine. Il non aver interrotto l'ovodeposizione da parte della regina ha permesso alle api nascenti di rimpiazzare le vecchie, fattore importante in particolare nel caso in cui l'aspettativa di vita media di queste ultime potesse risultare ridotta dalla combinazione di varroasi più effetti collaterali del trattamento adottato.

Le colonie hanno mostrato una riduzione di popolazione nella seconda metà di agosto, senza arrivare a palesare sintomi importanti di sofferenza quali patologie o abbandono della covata, cui è seguita un'ottimale ripresa, avvenuta rapidamente in settembre, in una situazione di bassissima presenza di varroa negli alveari. A inizio ottobre le colonie erano in ottime condizioni e estremamente popolate (si veda come esempio la foto di Figura 9).

Non si sono osservate controindicazioni nel medio periodo né mutamenti di rilievo nell'attività di ovodeposizione delle regine; in ottobre le regine hanno progressivamente ridotto l'ovodeposizione analogamente alle altre colonie degli apiari arrivando ad un sostanziale blocco di covata naturale all'inizio di novembre quando è stato possibile sottoporre le colonie al trattamento autunnale. Fermo restando che il campione di indagine è numericamente troppo esiguo perché i risultati possano essere considerati di validità generale, si può affermare che il protocollo adottato per il gruppo 1 ha mostrato segnali incoraggianti per il recupero di colonie fortemente infestate.

Al momento dello svernamento, avvenuto

	Percentuale cumulata rispetto al 07/10		Percentuale cumulata rispetto al 20/11	
	Varroa caduta all'11/08 [%]	Deviazione standard	Varroa caduta all'11/08 [%]	Deviazione standard
GRUPPO 1	88	2	87	1
GRUPPO 2	94	12	80	35
GRUPPO 3	59	25	58	24
GRUPPO 4	70	0	70	0
GRUPPO 5	58	28	39	23

Tabella 3: percentuale cumulata di varroa caduta in data 11/08/2020 calcolata rispetto alle due date del 07/10 o del 20/11/2020.

in data 23 - 24/02/2021, tutte e tre le colonie del gruppo 1 si mostravano in ottime condizioni di forza e popolosità, mediamente occupando 8 favi. Non è occorso nessun cambio di regina. Le colonie si sono mantenute stabili nel corso dell'inverno, senza indebolirsi e sono state svernate occupando pressoché lo stesso numero di favi sul quale erano state invernate. Al netto delle piccole dimensioni del campione di indagine quindi si può affermare che il 100% delle colonie del gruppo 1 è stato svernato in ottime condizioni senza incorrere in nessuna sostituzione di regina né in alcun tipo di effetto collaterale a lungo termine.

GRUPPO 2

Le colonie del gruppo 2 sono state trattate con l'abbinata in semi contemporanea standard, senza che si rendesse necessario alcun intervento suppletivo. L'abbinata in semi contemporanea di Api LifeVar e Apivar costituisce un protocollo terapeutico ormai noto e collaudato e

può dire che il gruppo 2 è composto dalle sole colonie (otto in tutto) che non hanno mostrato segnali di reinfestazione nel corso dei mesi di agosto e settembre; fino al 27 agosto (esecuzione del primo dei quattro passaggi di acido ossalico gocciolato per il gruppo 3) le colonie dei gruppi 2, 3, 4 e 5 erano state trattate esattamente con lo stesso protocollo terapeutico. Il gruppo 5 poi si è discostato dal 2 solo in data 1 ottobre (primo trattamento con acido ossalico sublimato). Scartando quindi le tre colonie del gruppo 1, che hanno avuto un protocollo

terapeutico diverso fin dall'inizio, si può affermare che solo il 30.8% circa delle colonie è potuto rimanere nel gruppo 2 senza che l'autore abbia ritenuto necessario un qualche intervento ulteriore (a base di acido ossalico) per prevenire o curare una reinfestazione. Preme sottolineare che questo dato non deve essere interpretato nei termini di un'inaffidabilità dell'abbinata in semi contemporanea né, in assenza di un vero gruppo di controllo non trattato,



Figura 9: colonia n°51 (apiario Milin); a sinistra, in data 8 ottobre; a destra, allo svernamento. Si evidenzia immediatamente quanto la famiglia si sia mantenuta forte e popolosa senza indebolirsi nel corso dell'inverno.

non è obiettivo della presente trattazione esaminarlo nello specifico. Il gruppo 2 costituisce di fatto l'equivalente di un gruppo di controllo per confrontare i risultati relativi agli altri gruppi sperimentali. Si sottolineano ora solo alcune brevi considerazioni.

Per come è stata strutturata la prova si

è possibile avere evidenze scientifiche al riguardo. In altre parole, non si sta affermando che le colonie dei gruppi 3, 4 e 5 sarebbero collassate, prima o dopo, nel corso dell'inverno, qualora non fossero state trattate coi protocolli invece testati. Anzi, è opinione dell'autore che almeno la maggior parte di esse sareb-



Figura 10: svernamento. A sinistra la colonia 48, a destra la 59.

dall'apicoltore

Gruppo sperimentale	Identificativo colonia	Apiario	Numero telai invernamento	Numero telai svernamento	Note
Gruppo 1	59	Villa Drago	10	7	
	51	Milin	8	9	
	48	La Serra	7	7	
Gruppo 2	53	Milin	10	9	
	55	La Serra	10	10	
	3		6	7	
	46		10	10	
	85		10	10	
	106		10	10	
	108	Rocca Schiavino	8	9	
	49		8	6	
Gruppo 3	71	Villa Drago	10	7	Cambio naturale di regina avvenuto nella tarda estate 2020
	24		10	10	
	91		#	#	Riunita su altre colonie in data 18/09/2020 per orfanità e indebolimento
	20		10	6	
	29	Milin	8	8	Cambio naturale di regina avvenuto in settembre 2020
	70		8	8	
	98		7	10	Riscontrata orfanità in data 24/02/2021, riunita con la famiglia n°80
	18	LaSerra	#	#	Riunita su altre colonie in data 07/10/2020 per orfanità e indebolimento
	89		10	6	
Gruppo 4	50	LaSerra	5	6	
Gruppo 5	99	Villa Drago	10	#	Riscontrato grave indebolimento e orfanità allo svernamento, in data 23/02/2021, riunita su altre colonie
	101		10	7	
	80	Milin	10	#	Riscontrato grave indebolimento allo svernamento, in data 24/02/2021, riunita con la famiglia n°98
	86	La Serra	10	#	Riscontrato grave indebolimento e orfanità allo svernamento, in data 23/02/2021, riunita su altre colonie
	84		6	7	
	61	Rocca Schiavino	10	4	Sana ma indebita, al momento dello svernamento (24/02/2021) si è reso necessario aiutarla con due favi di covata e api presi da famiglie forti
	42		7	5	Sana ma indebita, al momento dello svernamento (24/02/2021) si è reso necessario aiutarla con un favo di covata e api preso da una famiglia forte
	102		10	6	
Media GRUPPO 1			8,33	7,67	
Media GRUPPO 2			9,00	8,88	
Media GRUPPO 3			9,00	7,86	
Media GRUPPO 4			5,00	6,00	
Media GRUPPO 5			9,13	5,80	

Tabella 4: riepilogo delle evidenze di svernamento. Si sottolinea che le regine erano verdi, cioè del 2019

be sopravvissuta fino al trattamento di inizio novembre, che avrebbe permesso di ridurre sensibilmente l'infestazione di varroa. Ciò premesso, è comunque significativo che solo

il 30.8% circa delle colonie del campione oggetto di indagine non abbia palesato sintomi di reinfestazione. La conclusione che si trae è semplicemente che la reinfestazione, qua-

	Varroa totale caduta tra il 24/07 e il 17/08	Varroa totale caduta tra il 24/07 e il 07/10	Varroa totale caduta tra il 24/07 e il 20/11	Varroa totale caduta conseguentemente al trattamento di inizio novembre
Gruppo 1	11620	11809	11825	13 ± 9
Gruppo 2	494	506	600	87 ± 56
Gruppo 3	3567	4923	4953	26 ± 24
Gruppo 4	1800	2286	2287	0 ± 0
Gruppo 5	901	1406	2104	184 ± 79

Tabella 5: cadute di varroa medie complessive per i vari gruppi sperimentali nelle finestre temporali indicate.

li che ne siano le cause, è un fenomeno purtroppo sempre più frequente e, come noto, potenzialmente in grado di compromettere invernamento e svernamento delle colonie; in tale contesto, si vedrà se e come protocolli basati su trattamenti ripetuti di acido ossalico in presenza di covata possano curarla o, meglio ancora, prevenirla.

La curva di caduta di varroa del gruppo 2 è sempre la più bassa e questo è spiegato dal fatto che le colonie del gruppo 2 sono risultate essere quelle meno infestate (Tabella 5). Resta riconoscibile anche in questo caso l'andamento a doppio picco con un primo massimo dopo l'inserimento della prima tavoletta di Api Life Var ed un secondo dopo l'inserimento della terza tavoletta di Api Life Var + la striscia di Apivar.

Le curve di caduta cumulata mostrano una velocità di abbattimento della varroa paragonabile a quella del gruppo 1 (vedere anche Tabella 3); in occasione del trattamento di acido ossalico gocciolato di inizio novembre la caduta di varroa residua è tuttavia maggiore rispetto al gruppo 1 (una caduta media dell'ordine di grandezza del centinaio di varroe per gruppo 2 a fronte di una media di sole 13 per gruppo 1).



Figura 11: vista di insieme di apiario Rocca Schiavino

Questa differenza appare evidente soprattutto dall'esame della curva di percentuale cumulata (Figura 8), dove il gruppo 2 si mantiene stabilmente su un valore di poco superiore all'80% per tutti i mesi di settembre e ottobre raggiungendo il 100% solo successivamente al gocciolato di inizio novembre.

Per quanto concerne lo svernamento il 100% delle colonie di gruppo 2 è stato svernato in ottime condizioni e non si è riscontrato alcun cambio di regina nella tarda estate 2020 (vedere Tabella 4).

VENDO 5 alveari completi di arnia e melario per riduzione attività.
Per info: 335-6930454

Chi volesse pubblicare un annuncio può inviarlo a:
info@apicoltoreitaliano.it o fax: 011-2427768

compro vendo compro vendo

Apicoltore inventa una trappola che cattura solo le regine di *Vespa velutina*

Non ne poteva più di vedere i suoi alveari distrutti dalla famigerata *Vespa velutina* e così **Denis Jaffré**, apicoltore bretone, ha ideato un'innovativa trappola per i calabroni asiatici che ha vinto anche nel 2018 un prestigioso concorso di invenzioni francese, il **Concours Lépine**.

Nel 2016 Denis ha perso 35 colonie di api, un vero disastro per la sua attività. La piaga che si è trovata a combattere torna ogni anno per distruggere gli alveari e uccidere le api: è il calabrone asiatico, il calabrone più grande al mondo conosciuto anche come *Vespa velutina*. Fra la metà di marzo e la metà di maggio, le regine di questa specie cercano di creare il loro nuovo nido ed è proprio in quel momento che viene tesa loro la trappola. Grazie a una stampante 3D ha potuto

fabbricare degli alveari fatti su misura per catturare esclusivamente le regine, che sono le fondatrici dei futuri nidi di *Vespa velutina*. Lo speciale "serbatoio di cattura preventiva" ribattezzato BCPA, sembra aver funzionato, visto che 150 regine si sono ritrovate prigioniere nella trappola di sua invenzione: mettendo un po' di cera sul fondo del serbatoio, le regine sono state attirare all'interno ma non ne sono potute uscire. Visto il successo del suo BCPA, Denis ha fondato **JabeProd**, una società che fornisce un'alternativa ecologica per impedire la distruzione delle colonie di api a causa dei calabroni asiatici, mettendo a disposizione tutte le info necessarie per assemblare correttamente la trappola e contribuire alla salvaguardia delle api.

Fonte: www.greenme.it

Api, droni e intelligenza artificiale per scovare le mine antiuomo

Le api possono essere addestrate a riconoscere gli esplosivi: un grande aiuto dalla natura per la bonifica dei campi minati che infestano ancora molte zone del mondo, anche in Europa.

Tra le tragiche eredità lasciate dalla guerra dei Balcani negli anni '90 ci sono i campi minati: secondo le stime delle autorità in Bosnia ed Erzegovina ci sono ancora sepolte oltre 80.000 mine antiuomo e altre 30.000 attendono di essere trovate e disinnescate in Croazia. Lo sminamento è un'operazione lunga e rischiosa e negli ultimi anni la tecnologia ha dato un contributo determinante nel rendere sempre più sicura ed efficace l'attività di bonifica. Ma un aiuto inaspettato sembra poter venire dalle api: un team di ricercatori del Croatia Mine Action Center è infatti riuscito a combinare le più recenti applicazioni di intelligenza artificiale con la passione delle api per... i dolci.

NON SOLO MIELE Gli scienziati sono infatti riusciti ad addestrare le api a "fiutare" l'esplosivo facendo trovare loro, accanto alle mine, contenitori contenenti acqua e zucchero. Una volta istruite, le api sono state liberate sui campi minati dove sono andate spontaneamente a sorvolare le aree più vicine agli ordigni.

È però evidente come seguire uno sciame di api su un campo minato, per vedere dove

vanno a posarsi, sarebbe un'operazione difficile oltre che pericolosa. A questo scopo i ricercatori si sono affidati a droni equipaggiati con fotocamere ad alta risoluzione: i droni possono infatti sorvolare in tutta sicurezza i campi minati e fotografare e riprendere gli spostamenti degli insetti. Ma come distinguere le api in una fotografia aerea? È a questo punto che entra in ballo l'intelligenza artificiale. Gli scienziati hanno quindi addestrato un sistema di IA a riconoscere le api all'interno dell'immagine così da poterne tracciare la posizione sulla fotografia con un margine di errore accettabile.

Una volta identificata la posizione dell'ordigno entrano finalmente in campo gli artificieri, che si occupano di farlo brillare.

MINE SICURE Il sistema è stato collaudato sui campi minati "sicuri" del Croatia Mine Action Center, campi dove sono state interrate mine vere, ma private del detonatore, così che non possono esplodere. Secondo gli esperti il sistema sarà utile per verificare i campi appena sminati e assicurarsi che nessuna mina inesplosa sia passata inosservata. Vale comunque la pena di sottolineare, infine, come, nonostante le moratorie internazionali, le mine antiuomo e anticarro vengano utilizzate ancora oggi in diverse zone del mondo.

Fonte: www.focus.it



Conclusa la raccolta fondi: restituiamo le Api agli Apicoltori!

COMUNICATO STAMPA

Ghiffa, 5 Aprile 2021

Si è conclusa la raccolta fondi a favore degli apicoltori del Verbano Cusio Ossola che nell'ottobre 2020, a causa della furia dei cambiamenti climatici, hanno perso decine e decine di alveari. Un disastro che non conosce precedenti per l'apicoltura e per la biodiversità del territorio.

L'Associazione Apicoltori Alto Verbano Val Grande si è impegnata negli scorsi mesi a raccogliere fondi attraverso Rete del Dono (www.retedeldono.it/it/progetti/ass.-apicoltori-avvg/ridiamo-le-api-agli-apicoltori). Sono stati raccolti oltre €2200 che l'associazione ha destinato all'acqui-

sto di nuove famiglie di api da donare poi agli apicoltori colpiti.

In totale verranno aiutati tre apicoltori tra coloro che hanno fatto richiesta di aiuto all'associazione.

A questi verranno portate le nuove famiglie entro i primi di maggio di modo che riescano a portare le stesse sulle fioriture della stagione.

Il consiglio, a nome dei soci, ringrazia tutti coloro che hanno partecipato alla raccolta fondi, donando quanto possibile per una giusta causa che riguarda sia le persone coinvolte sia l'ambiente in cui viviamo.

Un ringraziamento anche a Rete del Dono e alle persone che sono riuscite a organizzare e rendere possibile tutto ciò.



Ass. Apicoltori Alto Verbano Val Grande

Diego Morisetti, segretario: cell. 333 2865450

e-mail: ass.apicoltori.avvg@gmail.com Facebook: [@associazioneapicoltoriavvg](https://www.facebook.com/associazioneapicoltoriavvg)

dalle associazioni

Finirà anche la notte più buia e sorgerà il sole

"V. Hugo"

ADMVETRO è al fianco
degli apicoltori Italiani

Strada Manara, 20 - 43126 Parma,
Tel. 0521 291517 - Fax 0521 293736
www.admvetro.it - info@admvetro.it





di Südzucker

NUOVO MARCHIO,
STESSO PRODOTTO



MANGIMI COMPLEMENTARI ESTRATTI DALLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

- NO C4
- NO AMIDI
- NO O.G.M.
- NO POLISACCARIDI
- NO OLIGOSACCARIDI



Comaro feed
MIELE E APICOLTURA

CONDIZIONI PARTICOLARI
PER ASSOCIAZIONI E
GRUPPI DI ACQUISTO

**NUTRIAMO LE VOSTRE API
CON GLI ALIMENTI
PIÙ VICINI AL NETTARE CHE
LA NATURA POSSA OFFRIRE!**

Via della Stazione, 1/b, 33010 Cassacco - UD

info@comaro.it

t. +39 0432857031 f. +39 0432857039

www.comaro.it