

l'APIcoltore *italiano*

n. 4 - Maggio/Giugno

***Residui di coumaphos
nella cera***

Il Piano di Lotta alla Varroa - Estate 2020

Api-Bioxal

Api-Bioxal

soluzione per alveare

PRONTO
ALL'USO

A base di acido ossalico

Il farmaco più utilizzato
in Italia contro la Varroa

Due modi di
somministrazione

Gocciolato e sublimato

L'unico autorizzato in UE
per uso sublimato

PROVALO
COL NUOVO
DOSATORE
DOSA-LAIF



Soluzione 100% pronta all'uso

Glicerolo

Migliora la performance
dell'acido ossalico

Senza zucchero

Prodotto stabile. Non si forma HMF

ApiLifeVar

L'UNICO FARMACO CON 4 PRINCIPI ATTIVI CONTRO LA VARROA

- Facile e sicuro da usare
- NO farmacoresistenza
- Consentito in apicoltura biologica
- Non è necessario girare il coprifavo

PRESENTE IN
OLTRE 30 PAESI
E' UN RIFERIMENTO MONDIALE
NELLA CURA DELLE API



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-
prie 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...



I residui di coumaphos nella
cera dopo il trattamento con
Check Mite®

3



La strategia di controllo di
Vespa velutina in Italia:
un approccio integrato

11



Impatto della pandemia da
COVID-19 sull'Apicoltura

18

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 Martedì 21 Aprile 2020

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
Stefania Chiadò Cutin
Eleonora Gozzarino
Adriano Zanini

Realizzazione grafica

Agripiemonte miele

Hanno collaborato:

Elena Angelucci
Raffaele Dall'Olio
Paolo Fontana
Fabrizio Freda
Daniela Laurino
Valeria Malagnini
Aulo Manino
Simone Lioy
Marco Porporato
Riccardo Terriaca
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

11

16

18

23

36

40

46

48

Sommario

**Il Piano di Lotta
alla Varroa e al Nosema
Estate 2020**

**Ricerca e sperimentazione
I residui di coumaphos nella cera
dopo il trattamento con Check Mite®**

**Argomento del mese
La strategia di controllo di Vespa
velutina in Italia: un approccio
integrato**

Api e benessere

Api e scienza dal mondo

Apicoltura
• Amatoriale
• Avanzata
• Professionale

Miele in Cooperativa

Dall'apicoltore

La pianta del mese

Curiosità

In relazione all'articolo pubblicato sul n°2/2020 si pubblica il link
per le istruzioni sull'utilizzo dell'erogatore BioLetal Varroa:
www.bioletalvarroa.it/pdf/formic.pdf

Il Piano di Lotta alla Varroa e al Nosema Estate 2020

Il controllo dell'infestazione da *Varroa destructor* rimane un punto cruciale per la corretta gestione delle famiglie di api. Il ciclo vitale di questo parassita prevede una crescita esponenziale nel periodo della stagione produttiva, a partire dai primi mesi all'uscita dall'inverno fino alla stagione tardo estiva. Il periodo autunnale ed invernale è ultimamente caratterizzato da condizioni ambientali che tendono a non rallentare l'attività delle famiglie e di conseguenza prosegue anche lo sviluppo della *Varroa*. Questo andamento impone agli apicoltori di prevedere due trattamenti all'anno: uno in corrispondenza della riduzione dell'attività delle api nel periodo autunno-invernale e uno nel periodo estivo. Quest'ultimo viene definito "trattamento tampone" proprio perché consente di ridurre fortemente il carico da *varroa* alla fine della stagione produttiva, per consentire alle famiglie di prepararsi all'invernamento in condizioni di ridotta infestazione e fino a che non viene effettuato il trattamento di pulizia invernale. L'esecuzione dei trattamenti deve avvenire contemporaneamente su tutte le colonie dell'apiario e l'azione tra gli apicoltori che conducono alveari nella stessa area dovrebbe essere il più possibile coordinata. A partire dall'anno 2010 l'APIcoltore italiano pubblica una proposta di piano di lotta alla *Varroa* con l'obiettivo di proteggere il patrimonio apistico dall'infestazione da *Varroa destructor*, di tutelare le produzioni dai rischi derivanti dall'impiego di sostanze acaricide e di dare la possibilità a tutti gli apicoltori di realizzare nel modo corretto i trattamenti. Ci teniamo a ricordare che la scelta dei principi attivi disponibili e dei corrispondenti farmaci veterinari reperibili sul mercato deve essere finalizzata all'ottenimento dell'efficacia più elevata possibile e alla riduzione dei fenomeni di farmacoresistenza che in questi ultimi anni ha caratte-

rizzato alcuni prodotti di sintesi. Nella pagina successiva è pubblicata la tabella con l'elenco dei farmaci veterinari registrati in apicoltura suddivisi in base al principio attivo (principi attivi naturali, acidi organici e principi attivi di sintesi) con il periodo consigliato per il trattamento.



Ricordiamo che è possibile affiancare ai trattamenti con farmaci veterinari anche alcune pratiche apistiche mirate al contenimento del parassita, durante il periodo produttivo, come ad esempio la formazione di nuclei, la rimozione della covata di fuco, il blocco della covata, il posizionamento del favo trappola ecc.

In particolare il blocco della covata effettuato entro i primi 10 giorni di Luglio e seguito da un trattamento con Apibioxal gocciolato, creando la condizione di assenza di covata, fornisce risultati molto interessanti nel controllo dell'infestazione.

Infine riteniamo importante ribadire che per mantenere le colonie di api in buone condizioni di salute è ormai indispensabile effettuare il trattamento in prevenzione contro *Nosema ceranae*, utilizzando integratori proteici mirati a ridurre la carica di spore all'interno dell'alveare, come l'Api Herb, da utilizzare in primavera o in autunno effettuando 4 trattamenti a distanza di una settimana.

Da Agripiemonte miele

I soci produttori dell'Agripiemonte miele possono prenotare i prodotti antivarroa registrati 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

PRODOTTO	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	sett.	ott.	nov.	dic.	Temp. esterna
APILIFE VAR (timolo, levomentolo, eucaliptolo olio, canfora racemica)													15°-30° C
APIGUARD (timolo)													15°-40° C
THYMOVAR (timolo)													15°-30° C
API-BIOXAL polvere (ac. ossalico biidrato)													> 10°C
API-BIOXAL polvere (blocco di covata estivo) (ac. ossalico biidrato)													
API-BIOXAL soluzione con glicerolo (ac. ossalico biidrato)													> 10°C
API-BIOXAL soluzione con glicerolo (blocco di covata estivo) (ac. ossalico biidrato)													
OXYBEE (ac. ossalico biidrato)													> 3°C
OXUVAR (ac.ossalico biidrato)													> 3°C
MAQS (acido formico)													10°-29,5° C
VARTERMINATOR (acido formico)													15°-35° C
APIFOR60 (acido formico)													15°-30° C
VARROMED (acido formico e acido ossalico)													
APIVAR (amitraz)													
APITRAZ (amitraz)													
APISTAN (tau-fluvalinate)													
POLYVAR YELLOW (flumetrina)													

I residui di coumaphos nella cera dopo il trattamento con Check Mite®

Christina KAST, Verena KILCHENMANN, Benoît DROZ
Agroscope, Swiss Bee Research Centre

INTRODUZIONE

I prodotti veterinari che contengono coumaphos come principio attivo, come il Perizin®, l'Assuntol®50 e il CheckMite® sono autorizzati in diversi paesi europei e nord americani per proteggere le api dall'acaro *Varroa destructor*.



Fonte: animalhealth.
bayer.ca

Inoltre il CheckMite® è approvato anche per combattere l'infestazione da *Aethina tumida*. Il coumaphos, essendo una sostanza lipofila, si accumula in vari prodotti delle api, in particolare nella cera. Di conseguenza i residui di questi farmaci si ritrovano nella

cera d'api di origine europea, come riportato in Belgio, Francia, Germania, Svizzera, Italia e Spagna. Residui di coumaphos sono stati trovati anche nella cera di apiari al di fuori dell'Europa, come ad esempio in Nord America o Uruguay. Una pratica apistica comune consiste nel riciclare la cera dei telai vecchi per produrre nuovi fogli su cui le api costruiscono nuovi favi. I residui di coumaphos sono ancora presenti nei fogli di cera appena prodotta perché il coumaphos non si degrada durante il processo di fusione. Mentre molti studi hanno esaminato i livelli di residui nella cera in campioni sconosciuti, pochi studi hanno esaminato i livelli di coumaphos dopo l'applicazione di formulazioni e numero di trattamenti noti. Bogdanov et al. (1998) hanno riscontrato che il livello medio di residui nella cera era 4,3 mg/kg dopo una singola applicazione di Perizin contenente 32 mg di coumaphos. Livelli di residui nella cera hanno raggiunto fino a 12,5 mg/kg dopo il trattamento con Asuntol®50 (300 mg di coumaphos

per applicazione) e fino a 35,1 mg/kg dopo due trattamenti con CheckMite® (2,72 g di coumaphos per applicazione). Tuttavia i residui di coumaphos all'interno della cera dei telai dell'alveare non è stata studiata nei dettagli. Questa informazione è importante per prevenire l'accumulo involontario di coumaphos nella cera attraverso il suo riciclaggio. Tale accumulo potrebbe esporre le larve di regina, operaie e fuchi ad elevati livelli di residui. Il coumaphos potrebbe anche migrare dalla cera al miele, influenzando così la qualità del miele. Negli ultimi anni è stato osservato un aumento di residui di coumaphos in cera commerciale svizzera. È stato ipotizzato che l'uso di CheckMite®, un prodotto che è stato autorizzato in Svizzera dal 2006 stesse causando elevati livelli di residui nella cera d'api.



Pertanto è stato eseguito uno studio in campo che ha applicato CheckMite® agli alveari che non erano mai stati trattati con coumaphos prima. In primo luogo sono state studiate le differenze temporali di residui di coumaphos nella cera dopo un singolo trattamento con CheckMite® contenente 2,72 g di coumaphos (in due strisce). Le aree più vicine alle strisce avrebbero potuto contenere livelli di residui più elevati di quelli in aree più distanti e i residui dovrebbero essere molto più elevati in autunno, immediatamente dopo il trattamento, che nella seguente stagione primaverile. Inoltre c'era l'interesse a conoscere i livelli di residui in un telaio di cera per poter fornire rac-

comandazioni agli apicoltori sul riciclo della cera. Infine è stato anche valutato se i residui possono essere anche trovati nella cera che non era presente durante il trattamento. Inoltre, conoscere i livelli di residui nella cera serve anche a stimare il livello di esposizione larvale a coumaphos, quindi permette di stimare il potenziale effetto negativo del coumaphos sulla salute delle api.

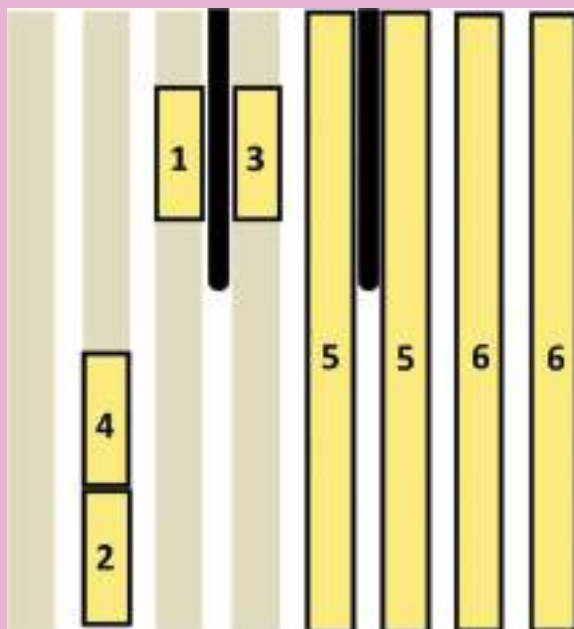


Fig. 1 Campioni da telai di covata. Visione frontale dell'alveare Dadant con 8 telai di covata indicati in grigio e due strisce di Check Mite indicate in nero sospese nella parte centrale adiacente alla covata. E' stata campionata la cera una settimana dopo il trattamento con Check Mite nella parte sinistra dell'alveare (campione 1 a contatto con la striscia e campione 2 senza contatto). Sette mesi dopo i campioni sono stati ripetuti (campione 3 e campione 4). Due telai di covata sono stati a contatto con le strisce nel lato destro dell'alveare sono stati mescolati per formare il campione 5 e due telai che non sono entrati in contatto con le strisce sono stati mescolati per formare il campione 6.

MATERIALI E METODI

Colonie di api

Le colonie di *Apis mellifera* utilizzate in questo studio si trovavano a Bellechasse, in Svizzera. Le colonie erano su otto telai in alveari Dadant Blatt a 12 telai e sono state trattate contro la varroa con acidi organici prima e dopo il trattamento con Check Mite® (Agosto e Dicembre). Due colonie su 15 sono state eliminate durante l'inverno a causa delle dimensioni piccole e di una regina di-

ventata fucaiola. In primavera le colonie sono state allargate su 10 favi. I melari sono stati aggiunti all'inizio di Aprile.

Trattamento con Check Mite e campionamento della cera d'api

Sono state trattate 15 colonie di api con Check Mite utilizzando due strisce per colonia per 6 settimane (dal 7 settembre al 19 ottobre 2016), in base alle indicazioni della casa produttrice. Le strisce erano sospese al centro dell'alveare, tra due telai adiacenti (Fig. 1). Prima del trattamento del 7 Settembre 2016, sono stati raccolti campioni di cera da ciascun telaio di tutte le colonie ed è stato analizzato un campione misto come controllo. Dopo il trattamento con Check Mite® (28 Ottobre 2016) sono stati ritagliati campioni di cera di 25 cm² dai telai adiacenti alle strisce e anche da quelli che non erano venuti in contatto con le strisce (Figura 1, campioni 1 e 2). Il campionamento è stato eseguito sul lato sinistro dell'alveare. Il processo di raccolta dei campioni è stato ripetuto allo stesso modo nella stagione successiva, il 29 Maggio 2017 (Figura 1, campioni 3 e 4). Allo stesso tempo i due

telai sul lato destro dell'alveare, che avevano avuto un precedente contatto con le strisce sono stati sostituiti e fusi (Figura 1, campione 5), così come i due telai che non erano entrati in contatto con le strisce (Figura 1, campione 6). È stata anche analizzata la cera che non era presente nell'alveare durante l'applicazione del Check Mite®, come ad esempio la cera di nuova costruzione o la cera del melario. Per produrre cera nuova è stato inserito un telaio vuoto con un piccolo invito di cera in ogni alveare il 24 Marzo 2017, 5 mesi dopo la rimozione delle strisce di Check Mite.

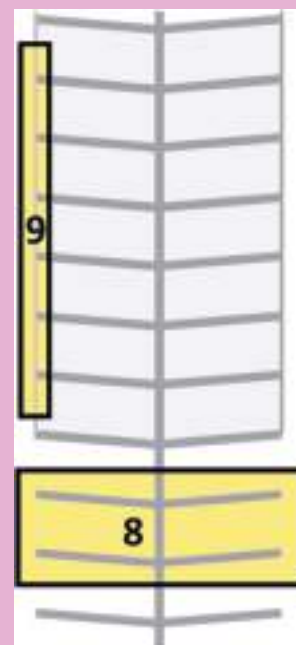


Fig. 2 Campionamento da telai di miele. Sezione del telaio costruito nel melario. E' stato rimosso un campione di cera tagliato direttamente dal telaio (campione 8) ed è stata separatamente campionata cera di opercolo (campione 9).

I campioni di cera da 25 cm² sono stati tagliati da ogni telaio nuovo il 29 Maggio 2017. I melari sono stati posizionati su 10 alveari all'inizio di Aprile fino alla fine di Maggio 2017. Il 26 Maggio 2017 i melari sono stati tolti per la raccolta del miele. I fogli di cera provenivano da favi costruiti nell'anno precedente con la stessa cera dei telai di covata. L'origine di questa cera era di telai che non erano mai venuti in contatto con coumaphos prima. Sono stati scelti 3-5 telai pieni di miele dal melario. Un pezzo di cera di 25 cm² è stato rimosso dopo il processo di estrazione del miele (Figura 2, campione 8). La cera di opercolo è stata raccolta separatamente. Una quantità sufficiente di questa cera è stata raccolta da 5 alveari. (Figura 2, campione 9)

RISULTATI

I campioni di cera d'api raccolti prima del trattamento con Check Mite® contenevano un residuo di coumaphos sopra il LOD (Limite di rilevabilità che è di 0,008 mg/kg). Tuttavia dopo il trattamento il livello di residui è stato rilevato nella cera che è venuta in contatto con il Check

Mite®. La concentrazione di coumaphos era di 800 mg/kg in campioni che sono stati raccolti immediatamente dopo il trattamento e 254 mg/kg nei campioni raccolti sette mesi dopo (Fig.3 campioni 1 e 3).

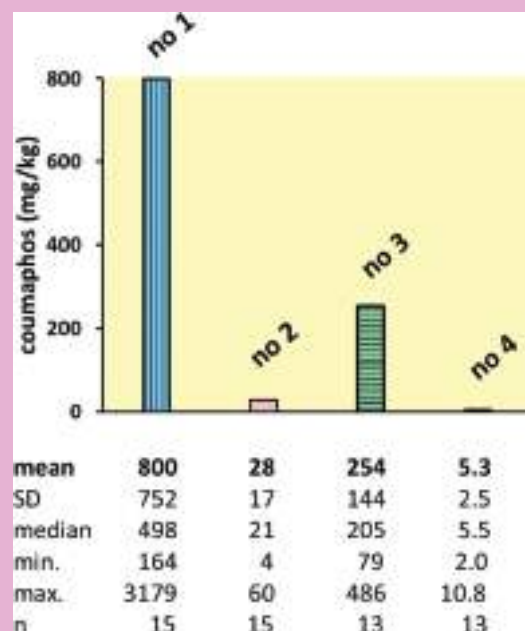


Fig. 3 Concentrazione di coumaphos in campioni di cera raccolti da telai di covata. Campione 1 è quello della cera entrata in contatto con il principio attivo. Il campione 2, che non è entrato in contatto con il prodotto è stato raccolto immediatamente dopo il trattamento. Il campione 3 (venuto a contatto) e il campione 4 (non venuto a contatto) sono stati prelevati 7 mesi dopo il trattamento.

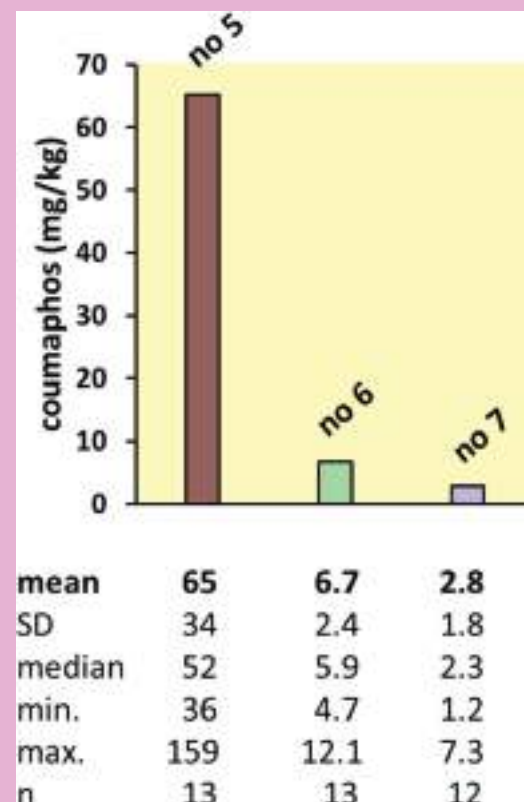


Fig. 4 La concentrazione di coumaphos in cera d'api diversi mesi dopo il trattamento con Check Mite. Due telai che sono venuti a contatto con le strisce sono stati mescolati a formare il campione 5, mentre per il campione 6 sono stati mescolati due telai non venuti in contatto con le strisce. Il campione 7 rappresenta un telaio nuovo costruito.

Sono stati rilevati residui in campioni raccolti da telai che non sono venuti in contatto con le strisce. I livelli di residuo erano in media 28 mg/Kg nei campioni raccolti subito dopo l'applicazione di Check Mite e 5,3 mg/Kg nei campioni raccolti durante la stagione primaverile successiva. Pertanto i livelli di residuo erano sostanzialmente più alti nelle strisce più vicine rispetto a quelle più lontane. Inoltre i livelli residuali sono diminuiti durante l'inverno e sono risultati da 3 a 5 volte inferiori nella stagione primaverile successiva. Per stimare le implicazioni del riciclaggio della cera sono stati com-

binati due telai interi entrati in contatto con le strisce (campione 5) e separatamente due telai interi non venuti a contatto con le strisce (campione 6). In media, concentrazioni di coumaphos di 65 mg/Kg sono state misurate in telai che erano venuti in contatto con strisce e concentrazioni di 6,7 mg/kg sono state misurate in telai che non sono venuti a contatto con le strisce (Fig. 4). I residui erano approssimativamente 10 volte più alti in telai che erano venuti in contatto con le strisce rispetto a quelli senza contatto e questo significa che specialmente i telai centrali non devono essere fusi e riutilizzati.

È stato anche valutato se i residui di coumaphos erano rilevabili nella cera che non era presente durante il trattamento con Check Mite. Perciò è stato collocato un telaio vuoto per far produrre nuova cera

che ha mostrato 2,8 mg/kg di residuo di coumaphos in media (Figura 4, campione 7). Inoltre la cera è stata raccolta dai melari che sono stati posizionati sugli alveari 6 mesi dopo il trattamento. La cera raccolta dal melario conteneva 0,3 mg / kg di coumaphos in media (Figura 5, campione 8). Infine 1,2 mg / kg di coumaphos è stato riscontrato nella cera di opercolo (Figura 5, campione 9). Nel loro insieme, questi risultati mostrano che i residui di coumaphos possono essere diffusi all'interno dell'alveare, con i residui rilevabili in cera che non era presente al momento del trattamento.

DISCUSSIONE

Questi risultati mostrano che il trattamento delle api contro la varroa utilizzando un'applicazione di Check Mite® in autunno portano a sostanziali residui di coumaphos nella cera i e in particolare nella cera vicino alle strisce. L'uso di CheckMite® potrebbe essere problematico per le larve delle api perché i residui erano ancora elevati durante la stagione primaverile successiva. Questi risultati dimostrano anche che i residui si trovano nella cera d'api che di solito è considerata priva di residui, come la cera di opercolo e la cera di nuova costruzione. I residui erano distribuiti in modo non uniforme all'interno della cera nell'alveare. La cera adiacente le strisce, in particolare, conteneva livelli di coumaphos molto alti. Invece la cera dei telai che erano venuti a contatto con le strisce ha mostrato livelli di residui inferiori da 29 a 48 volte. Differenze significative sono state anche precedentemente riportate per il miele del nido, mostrando che i residui accumulati principalmente nel miele del nido dopo il trattamento con le strisce di Check-Mite® arrivavano fino a 0,2 mg/kg, mentre i livelli di residui erano costantemente inferiori a 0,1 mg/ kg in favi che non erano venuti in contatto con le strisce. Quindi i livelli di residui attesi dipendevano dalla vicinanza alle strisce.

I livelli residuali nella cera del nido decrescono con il passare del tempo. Uno studio di Tremolada et al. (2004) utilizzando Perizin® (50 ml di soluzione corrispondente ad una dose di 32 mg di coumaphos / alveare) ha dimostrato che la concentrazione si dimezza in 100 giorni. In questo studio, i livelli di coumaphos nella cera sono diminuiti ad un ritmo simile (da 3 a 5 volte entro 7 mesi dalla fine del trattamento alla stagione successiva), confermando i risultati di Tremolada et al. (2004). Nello studio qui descritto i livelli di couma-

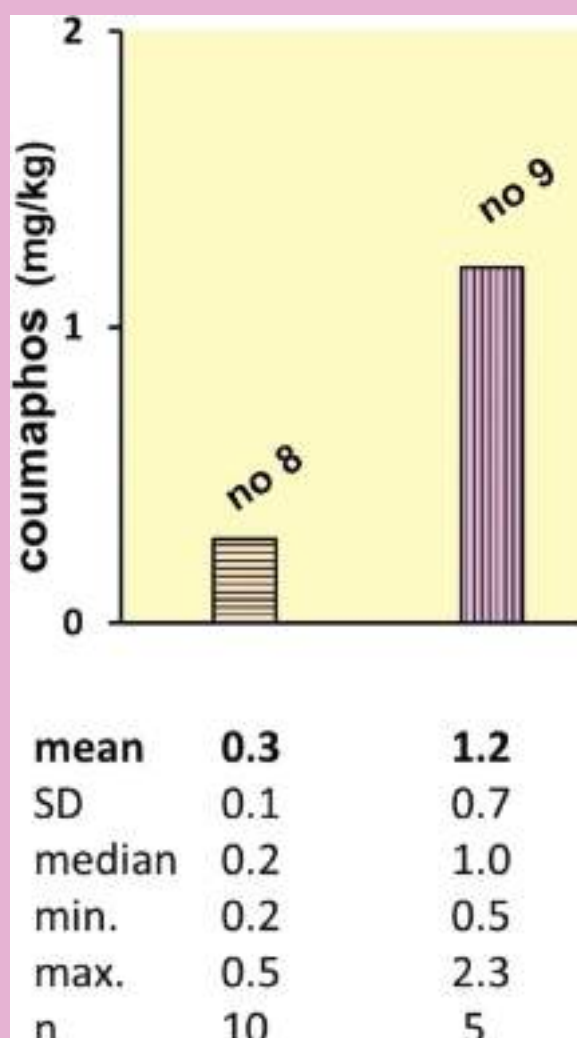


Fig. 5 Concentrazione di coumaphos in campioni di cera proveniente dai melari posizionati 6 mesi dopo il trattamento; in particolare il campione 8 è la cera del nido, mentre il campione 9 è cera di opercolo.

ricerca e sperimentazione

phos erano più alti di quelli riportati da Premrov Bajuk et al. (2017), che erano 1,5-10,8 mg / kg per la cera senza contatto con le strisce, subito dopo un singolo trattamento con CheckMite®, ma inferiore ai livelli misurati in un altro studio che riporta livelli di coumaphos fino a 271 mg / kg per la cera senza contatto con le strisce (Berry et al. 2013). Si può concludere che i residui dipendono in gran parte dalla posizione e dal momento di raccolta del campione. Inoltre sono state osservate grandi variazioni nei campioni di cera provenienti da diverse colonie. Le api usano i telai per la conservazione del miele e del polline e la regina depone le uova nei favi, i quali insieme all'attività delle api influenza i residui nella cera in una data posizione. Quindi gli studi dovrebbero includere un numero sufficiente di colonie per ottenere dati affidabili sui residui. In questo studio su 15 colonie, sono state ottenute informazioni dettagliate sulla distribuzione di coumaphos e sulla diminuzione nel tempo.

Uno studio precedente ha riportato livelli elevati di coumaphos dopo l'applicazione di CheckMite® per 3 anni, che erano in media 45 mg / kg (otto colonie con fallimento della regina) e 24 mg/kg (otto colonie attive). Questi livelli sono in ordine di grandezza simili a quelli di questo studio, con 65 mg / kg in favi fusi venuti in contatto con la striscia e 6,7 mg / kg in favi non venuti in contatto con le strisce. Questo è anche in linea con i livelli di residui nella cera fino a 32 mg/kg come indicato nel foglietto illustrativo per CheckMite®. Finalmente in base ai dati su CheckMite® presentati da Bayer Corporation, l'agenzia di protezione ambientale (USA) ha riferito che i livelli di residui nella cera d'api non dovrebbero superare i 100 mg/kg (Stati Uniti Environmental Protection Agency 2002). I residui di coumaphos sono stati trovati anche nella cera dei favi di covata che era stata recentemente costruita dalle api cinque mesi dopo la rimozione delle strisce terapeutiche. La cera di opercolo di nuova produzione conteneva residui di coumaphos, suggerendo che le api producono ancora nuova cera contenente residui più di 6 mesi dopo la fine del trattamento con CheckMite®. Questa osservazione sostiene un precedente studio su Perizin, dove si descriveva che le api che vengono a

contatto con cera contaminata possono accumulare coumaphos nella loro cuticola e successivamente trasferire il prodotto nella cera di nuova costruzione. D'altra parte i favi erano già stati costruiti quando i melari sono stati posizionati sulle colonie. Essi contenevano anche tracce di coumaphos, il che suggerisce che le api distribuiscono il prodotto all'interno di vari scomparti dell'alveare. In alternativa le api possono trasferire direttamente il coumaphos dai favi costruiti a quelli nuovi o al melario.



Precedenti studi hanno dimostrato che le api esposte a CheckMite® durante lo stadio larvale hanno un tasso di mortalità maggiore e la vitalità dello sperma immagazzinato è inferiore per i fuchi che erano stati precedentemente esposti a CheckMite®. Inoltre la ridotta accettazione della regina e il successo dell'accoppiamento è stato associato al trattamento con CheckMite®. Dal momento che il coumaphos è una sostanza lipofila che si accumula nella cera, le larve vengono esposte se entrano in contatto diretto con cera d'api contaminata o se il coumaphos migra dalla cera d'api nella pappa reale. Studi precedenti hanno dimostrato che i residui di coumaphos nella cera hanno effetti negativi sulle larve di regina: la regina allevata in cera d'api contenente 100 mg/kg di coumaphos, ha comportato la non accettazione di oltre il 50% delle celle e le regine sopravvissute pesavano meno e avevano prestazioni ridotte. Inoltre le regine allevate in cera contenente una combinazione di fluvalinate e coumaphos a livelli subletali ha mostrato quantità di spermatozoi inferiori nella loro sperma-

teca, ma non è stato possibile osservare effetti negativi a livello della colonia. In questo studio, i residui di Coumaphos variavano da 36 a 159 mg / kg nei favi di covata centrale sette mesi dopo una singola applicazione CheckMite®. Questi livelli di residui erano vicini a 100 mg/kg, livello che ha mostrato di avere effetti negativi sulle larve della regina. Si sospetta che elevati livelli di residui nella cera potrebbero anche essere problematici per lo sviluppo larvale delle api operaie, se coumaphos migra nella gelatina reale, poiché studi precedenti hanno rivelato la tossicità orale di coumaphos per le larve di api mellifere allevate in vitro con livelli di coumaphos nella dieta di 8 mg/l o 25 mg/l. Livelli di coumaphos fino a 0,6 mg/kg sono stati precedentemente misurati nella covata dopo il trattamento con CheckMite®. Inoltre, i livelli di residui nei favi di cera probabilmente aumentano con ripetute applicazioni CheckMite®. Pertanto ulteriori esperimenti dovrebbero determinare il livello di coumaphos in cera d'api che può essere tollerato dalle api come la concentrazione critica che influisce sullo sviluppo larvale. Nel loro insieme, i telai centrali sono probabilmente inadeguati per l'allevamento della covata pertanto, gli apicoltori dovrebbero provvedere alla loro sostituzione. La cera di colonie trattata con CheckMite® può essere riciclata per produrre nuova cera. Tuttavia elevati livelli di residui nei vecchi telai di cera portano a residui sostanziali nella cera di nuova produzione. Pertanto la cera d'api non dovrebbe essere riciclata dopo l'utilizzo di CheckMite®. Soprattutto i telai centrali sono inadeguati per il riciclaggio a causa dei loro elevati livelli di residui. D'altro canto, scartando i telai centrali dopo un singolo trattamento con CheckMite® significa che metà della cera non è più disponibile per il riciclaggio dopo un singolo trattamento CheckMite®. Data la carenza di cera d'api, è considerato altamente problematico scartare metà di tutti i favi di cera. In questo centro di ricerca svizzero viene eseguito un programma di monitoraggio per cera d'api svizzera in collaborazione con 8-11 produttori di fogli cerei. Ogni due anni vengono prelevati campioni di cera da ogni lotto di produzione i lotti di cera rappresentano un campione annuale rappresentativo da ciascun produttore, che vengono analizzati per i residui di acaricidi. In un progetto di monitoraggio svizzero, dagli anni 1996 al 2013, i livelli medi annuali di coumaphos sono stati 1 mg / kg o meno per tutti i produttori, mentre nel 2015 e 2017

livelli massimi di coumaphos in campioni annuali di alcuni produttori sono aumentati a 5 e 6 mg / kg. Indagini annuali sulla mortalità invernale in cui viene richiesto anche il tipo di trattamento antivarroa suggeriscono che pochi apicoltori in Svizzera usano CheckMite®, mentre la maggior parte degli apicoltori utilizza acidi organici. In un comune processo di riciclaggio, i residui di coumaphos sono diluiti con cera pulita da apicoltori che usano trattamenti alternativi, come acidi organici, che non si accumulano nella cera.



D'altra parte, i livelli residuali aumentano per tutti gli apicoltori che partecipano al riciclaggio comune della cera se alcuni di loro utilizzano prodotti lipofili con dosaggi elevati di coumaphos, come CheckMite®. Pertanto, pochi apicoltori potrebbero rovinare gli sforzi di quelli che mirano a mantenere i livelli di residui più bassi possibile. Inoltre il trattamento con CheckMite® ha portato alla comparsa di varroa resistente al coumaphos dopo solo tre anni di esposizione al prodotto. Studi precedenti hanno dimostrato che la presenza di residuo di coumaphos nella cera d'api è sufficiente per aumentare il rischio di resistenza al coumaphos nella varroa, perché il parassita è in costante contatto con il principio attivo. In conclusione, si raccomanda l'approccio alternativo di gestione della salute degli alveari e si sconsiglia l'uso di acaricidi lipofili, come CheckMite®.

Questo studio dimostra che una singola applicazione di CheckMite® porta a concentrazioni molto elevate di residui di coumaphos vicini al livello critico per l'allevamento della regina e probabilmente per lo sviluppo di larve di operaie. Pertanto cera d'api proveniente dalle colonie trattate con CheckMite® non dovrebbe essere riciclata per produrre nuova cera.

Traduzione e adattamento a cura di
**Floriana Carbellano e
 Stefania Chiadò Cutin**

La strategia di controllo di *Vespa velutina* in Italia: un approccio integrato

Simone Lioy, Daniela Laurino, Aulo Manino, Marco Porporato
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari - Università degli Studi di Torino

Il Calabrone asiatico a zampe gialle *Vespa velutina*, specie aliena invasiva originaria del sud-est asiatico (Reg. UE 1143/2014), è un formidabile predatore di api e altri insetti ormai diffuso in molti paesi europei, come Francia, Spagna, Portogallo, Italia, Germania, Belgio e Gran Bretagna. A causa della sua attività predatoria e del suo potenziale invasivo, la specie è in grado di generare considerevoli impatti nei confronti dell'apicoltura, della biodiversità, dei servizi ecosistemici di impollinazione e impatti socio-economici, legati alla presenza di nidi in ambiente urbano e rurale.

V. velutina è arrivata in Italia dalla Francia, colonizzando in particolare la Liguria di ponente e la provincia di Cuneo in Piemonte. Nel 2013 sono stati individuati i primi nidi, mentre negli anni successivi la specie si è diffusa progressivamente in Liguria, espandendosi lungo la costa

e l'entroterra ad una velocità media di 20 km all'anno, mentre la sua presenza in Piemonte è rimasta circoscritta all'area del Monregalese (Fig. 1). In inverno, le regine di *V. velutina* possono trovare rifugio in materiale di vario genere (paglia, fieno, legname, ecc) ed essere trasportate accidentalmente dall'uomo in altre aree o regioni italiane. Questa modalità di diffusione è probabilmente all'origine dei recenti focolai d'invasione di La Spezia e Massa (Toscana), e delle segnalazioni, negli anni 2016-2017, provenienti da un'area a ridosso dei comuni di Bergantino (Veneto) e Borgofranco sul Po (Lombardia).

Per fronteggiare l'espansione di *V. velutina* in Italia, nel 2015 è stato avviato il progetto europeo LIFE STOPVESPA (www.vespavelutina.eu) coordinato dall'Università di Torino con la collaborazione del Politecnico e di due rappresentanti del mondo apistico del Piemonte (Aspro-

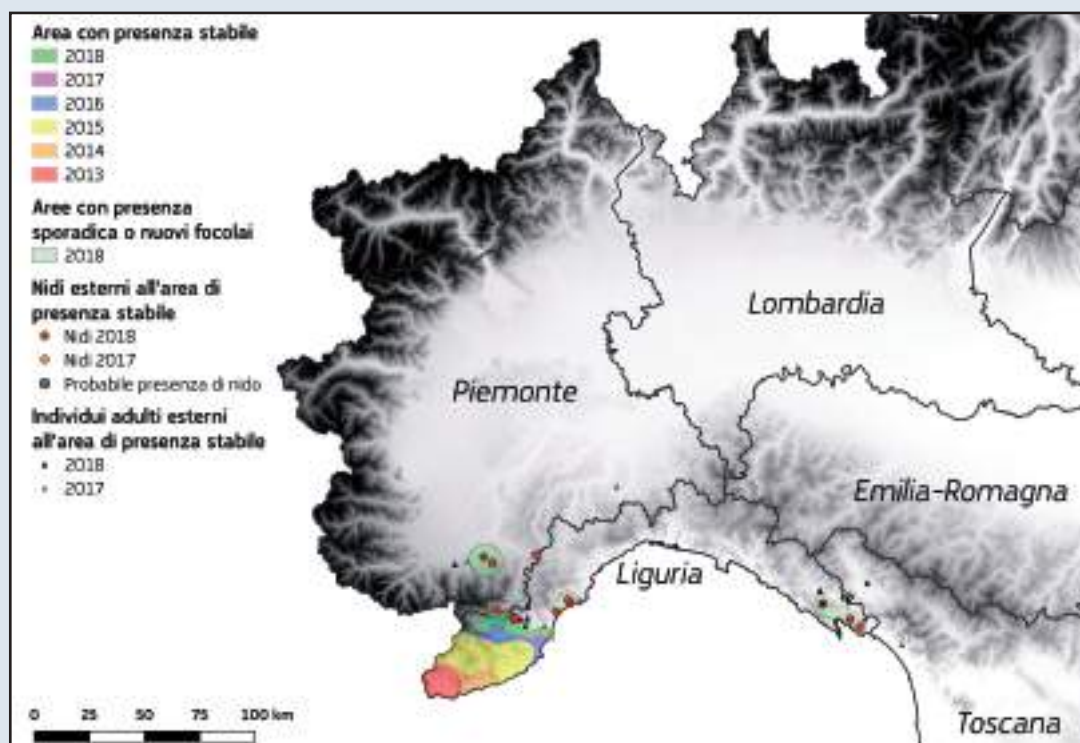


Fig. 1 - Espansione di *V. velutina* in Italia dal 2013 al 2018

miele) e della Liguria (Abbazia dei Padri Benedettini S.M. di Finalpia). Il progetto, che ha avuto il sostegno, tra gli altri, di Unaapi, Aapi, Agripiemontemiele, ha istituito una strategia di gestione in Liguria e Piemonte, sviluppando procedure d'intervento, nuove tecnologie per il controllo della specie ed estendendo i sistemi di monitoraggio coinvolgendo molti apicoltori e loro Associazioni. In particolare, la strategia sviluppata dal progetto è stata differenziata, sulla base dell'area di intervento e la densità di *V. velutina*, in:

- **Sistema di sorveglianza** → aree non colonizzate da *V. velutina*;
- **Strategia di Rilevamento Precoce e Rapida Risposta** → presenza di *V. velutina* limitatamente a nuovi focolai di invasione;
- **Strategia di Controllo** → aree colonizzate in modo permanente da *V. velutina*.

Sistema di sorveglianza

Lo sviluppo di un sistema di sorveglianza nelle aree non ancora colonizzate da *V. velutina* è di fondamentale importanza per individuare precocemente le aree di espansione e per attivare rapidamente i successivi sistemi di intervento (come la strategia di rilevamento precoce e rapida risposta o la strategia di controllo descritte nei capitoli successivi). Inoltre *V. velutina*, grazie alla sua capacità di diffusione per trasporto passivo, è in grado di fondare nuovi focolai in aree anche lontane dai territori attualmente colonizzati, pertanto ogni regione italiana deve attivare una specifica rete di monitoraggio per individuare tempestivamente la presenza di *V. velutina* sul proprio territorio.

Il sistema di sorveglianza si deve basare in primis sul monitoraggio degli apicoltori, i

soggetti maggiormente interessati da questo problema, che possono agire da sentinelle attive sul territorio, grazie alla loro attività periodica in apiario. Gli apicoltori possono infatti comunicare la presenza/assenza di *V. velutina* in predazione di fronte ai propri alveari o la cattura di esemplari con bottiglie trappola (Fig. 2).

In questi anni, la rete di monitoraggio in Piemonte e Liguria è stata ampliata in modo considerevole dal progetto LIFE STOPVESPA, grazie ai partner di progetto e al coinvolgimento degli apicoltori e delle loro Associazioni. Ad oggi, nelle due regioni, risultano attive circa **1700 stazioni di monitoraggio per *V. velutina*** (Fig. 3), composte principalmente da bottiglie trappola o apicoltori che monitorano i propri alveari.

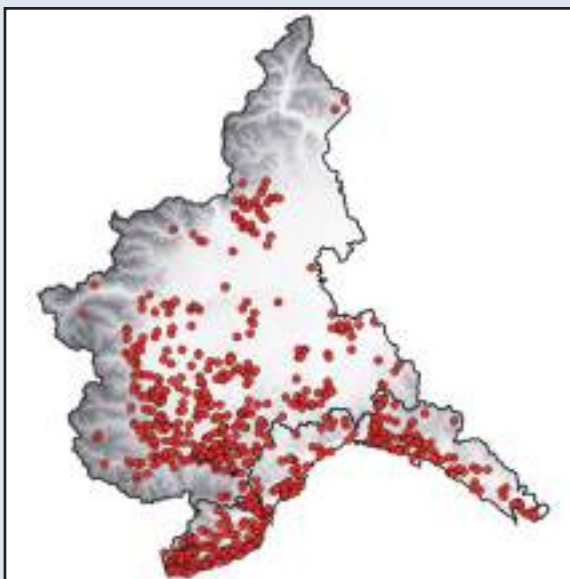


Fig. 3 - Rete di monitoraggio di *V. velutina* in Piemonte e Liguria sviluppata da LIFE STOPVESPA con la collaborazione degli apicoltori e delle loro Associazioni.



Fig. 2 - Bottiglia trappola per il monitoraggio primaverile e autunnale della presenza di *V. velutina*, con esca a base di birra controllata e rinnovata ogni 15-20 giorni.

STRATEGIA DI RILEVAMENTO PRECOCE E RAPIDA RISPOSTA

Grazie alla rete territoriale costruita con il progetto LIFE STOPVESPA e alla collaborazione di Regioni, Enti Locali e Associazioni, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, è stato possibile intensificare le attività di monitoraggio e controllo di *V. velutina*, sia nelle zone colonizzate dalla specie sia nei nuovi focolai d'invasione individuati con il sistema di sorveglianza. In queste aree è stato inoltre possibile intervenire con il **radar armonico entomologico** (Fig. 4), una tecnologia innovativa sviluppata dal progetto per tracciare



Fig. 4 - Radar armonico entomologico per il tracciamento del volo dei calabroni e l'individuazione dei nidi di *V. velutina*.

il volo dei calabroni e localizzare i nidi, che sono spesso di difficile individuazione fino ad autunno inoltrato.

Nell'utilizzo del radar armonico, i calabroni, che vengono dotati di un trasponder passivo fissato sul torace (tag), vengono seguiti dal radar, che emette una serie di brevi impulsi a una determinata frequenza, i quali sono poi ritrasmessi a frequenza doppia (per questo viene definito «armonico»). Le tracce ottenute permettono così di seguire il percorso dei calabroni e localizzare il nido di provenienza (Fig. 5).



Fig. 5 - Nido di *V. velutina* con esemplare dotato di tag sull'involucro esterno.

L'utilizzo del radar è stato particolarmente utile nei nuovi focolai di invasione, dove la densità di nidi era ancora bassa. Poter individuare un nido nascosto in una zona di recente insediamento ha permesso di intervenire prontamente per la rimozione delle colonie presenti, diminuendo la probabilità che la specie possa colonizzare in modo permanente l'area. Le squadre di monitoraggio di LIFE STOPVESPA, dotate del radar entomologico, sono intervenute e hanno individuato la posizione di diversi nidi, sia in

aree di bassa densità sia in aree di alta densità.

Questa strategia di intervento (*Early Warning and Rapid Response System*) sviluppata in Liguria e Piemonte potrà essere presa come modello per estendere il sistema di allerta precoce e rapida risposta in tutte le regioni italiane, in relazione alla presenza di *V. velutina* sul territorio, con l'auspicio di migliorare le condizioni delle api e preservare la biodiversità.

STRATEGIA DI CONTROLLO

Nelle aree colonizzate in modo permanente da *V. velutina* (provincia di Imperia e porzione occidentale della provincia di Savona), è stata creata una strategia di controllo per limitare l'espansione e gli impatti del calabrone asiatico, basata sulla sistematica neutralizzazione dei nidi che venivano segnalati da cittadini e apicoltori. Nel periodo di attività di LIFE STOPVESPA, i nidi di *V. velutina* che venivano segnalati sono stati inattivati tempestivamente (generalmente 24/48 h dalla segnalazione del cittadino), grazie all'intervento di personale specializzato del progetto (squadre di neutralizzazione) e alla collaborazione di squadre locali di Protezione Civile (Ospedaletti, Imperia, Cervo, Ceriana, Bordighera). Le metodiche di intervento variavano in base alla posizione e all'altezza dei nidi, e spesso era necessario ricorrere ad attrezzatura (aste telescopiche) e mezzi (autoscale/cestelli) specifici (Fig. 6).

Nel caso di interventi in aree urbane, il coinvolgimento dei Vigili del Fuoco e della Polizia Locale permetteva di delimitare le aree ed intervenire in sicurezza.

Complessivamente, la strategia di controllo sviluppata dal progetto ha permes-



Fig. 6 - Squadra di neutralizzazione nidi del progetto LIFE STOPVESPA appositamente formata per intervenire sui nidi di *V. velutina*.

so di localizzare e neutralizzare circa **2.000 nidi di *V. velutina***, molti dei quali inattivati prima del mese di settembre, periodo che corrisponde con lo sfarfallamento delle future regine fondatrici. La sistematica neutralizzazione dei nidi e la rapidità d'intervento ha inoltre contribuito a contenerne l'invasione (Fig. 7) diminuendo la velocità media di espansione lungo la costa, ridotta da 20 a circa 3 km all'anno.

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI DI FORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Il progetto LIFE STOPVESPA ha messo in atto e promosso eventi di vario genere al fine di sensibilizzare e coinvolgere il maggior numero di apicoltori e cittadini, favorendo una serie di incontri con apicoltori ed esperti del settore. Sono stati organizzati numerosi workshop, incontri di educazione ambientale per le scuole, meeting con stakeholder e convegni di carattere nazionale e internazionale.

I **corsi di formazione** per operatori addetti alla neutralizzazione dei nidi di *V. velutina*



Fig. 8 - Partecipanti di uno dei quattro corsi di formazione per operatori addetti alla neutralizzazione dei nidi di *V. velutina* organizzati da LIFE STOPVESPA.

(Fig. 8), sono stati effettuati annualmente, a titolo gratuito per i partecipanti, con la finalità di formare persone in grado di intervenire in modo efficace per il recupero e/o la neutralizzazione dei nidi di *V. velutina*. Con i corsi di formazione di LIFE STOPVESPA, sono state formate complessivamente 80 persone in Italia, di cui 55 in Liguria e 20 in Piemonte.



Fig. 7 - Stima dell'effetto delle attività di controllo sviluppate in Italia sull'espansione di *V. velutina*.

**ASSOCIAZIONE
ROMAGNOLA
APICOLTORI**

Via Libeccio, 2/B
48012 Bagnacavallo (RA)
Tel. 0545 61091
Cell. 348 3358240
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

PRODOTTI CERTIFICATI BIOLOGICI

Api Regine
Pappa reale
Miele mono
e poliflora
(all'ingrosso)

*Siamo una Cooperativa seria e qualificata
che garantisce per i prodotti dei suoi 500 Associati*



Distribuito da



Apivar®

LA STRISCIA SICURA



- ◆ LA PIÙ UTILIZZATA NEL MONDO
- ◆ EFFICACIA PROVATA > 98%
- ◆ 2 ANNI DI STABILITÀ



Le Api e i 5 Sensi

Elena Angelucci

Esploriamo i nostri cinque sensi e scopriamo come sono collegati con il lavoro delle api e come i prodotti delle api possono aiutarli.

Api e Olfatto

Come ci confermano gli studi della D.rssa Pamela Dalton, ricercatrice presso il Monell Chemical Senses Center di Philadelphia, le molecole di profumo entrano nel naso, si legano ai recettori olfattivi in un modo specifico e attivano un segnale nella corteccia olfattiva primaria del cervello, dove si trovano Amigdala ed Ipotalamo centri regolatori delle emozioni, perché collegati al nervo olfattivo, che comunica con il mondo esterno attraverso il naso (odori = richiamano ricordi e sensazioni).

L'Aromaterapia, consiste nella somministrazione, per via aerea, di molecole salutari presenti, per esempio, negli oli essenziali o nell'aria dell'alveare che può essere inalata stando in un apiario integrato. Propoli, miele e cera, contengono anche resine ed altre sostanze volatili, alle quali associamo il tipico "odore di alveare" con azione benefica sul nostro sistema respiratorio.

Gli odori arrivano direttamente al sistema limbico e stimolano il sistema nervoso influenzando umore e funzioni fisiologiche.

Dalla cera d'api di 5 anni si estrae, l'olio essenziale di miele, detto anche Assoluto di cera d'api, adatto alle persone iperattive per la sua azione calmante e protettiva (in bagni aromatici, in olio da massaggio, come profumo personale oppure nei diffusori ambientali).

Api e Udito

In volo con le nostre amiche api arriviamo ad esplorare il senso dell'udito!

In musica il canto della Regina è un Sol Diesis oppure un La naturale e la sua durata è di 2 secondi, seguita da suoni intermittenti. Quando l'ape in volo si avvicina ad un fiore emette un suono, vibrando le ali, che è molto diverso, per esempio, dal "concerto" che si può udire quando l'ape è in-

tenta a bottinare. Chi si prende cura delle Api dà e riceve energia, in uno scambio reciproco che giova all'apparato uditivo perché favorisce il riequilibrio emozionale, si può beneficiare del ronzio delle api (BeeHumming) anche all'interno degli apiari olistici.

Il regno animale ha ispirato una tecnica di respirazione chiamata Bhramari pranayama (respirazione dell'ape) in cui viene prodotto un suono simile al ronzio dell'ape. *Bhramari* in sanscrito significa "ape". Questa tecnica è utilizzata nel "Nada yoga", ovvero lo yoga dei suoni (Nada = suono). Adatta alle persone iperattive (calmante ed anti ansia), genera una sensazione di tranquillità e benessere, stimolando l'attività del sistema nervoso parasimpatico sul sistema cardiovascolare (rallenta la sistole e la diastole ed abbassa la pressione sanguigna). Da evitare in caso di infezioni alle orecchie, per il resto è adatta a tutti, bambini inclusi.



Api e Tatto

Le api non hanno nulla di simile alle nostre mani ma hanno un senso del tatto estremamente sviluppato. Esplorano il mondo utilizzando le loro antenne, proprio come le persone non vedenti con il bastone. La cute, l'organo più esteso del nostro corpo, contiene milioni di recettori e quando viene sfiorata essi mandano dei messaggi al cervello, che li restituisce sotto forma di impulsi biochimici. I prodotti dell'alveare possono migliorare la nostra pelle compresa quella delle mani.

Utilizzare il miele come ingrediente di base per molte preparazioni cosmetiche, o da solo, spalmato sul viso, lasciato in posa per circa 15 minuti e poi sciacquato con acqua tiepida, dona alla pelle nutrimento e idratazione. E' utile in caso di acne, eczemi, psoriasi, couperose e irritazioni. Il miele di qualità, ricco di antiossidanti ed enzimi con alto potere rigenerante e tonificante, nutre in profondità e svolge un'azione anti-age. Con esso si effettua un trattamento detossinante, una sorta di massaggio che stimola la fuoriuscita delle tossine attraverso il sebo presente nei pori della cute, tecnica spiegata nei corsi di apicosmesi. La propoli può essere utilizzata come purificante per le pelli grasse, in caso di foruncoli, psoriasi e scottature solari.

La cera d'api in cosmetica serve per emulsionare le soluzioni, infatti ha la capacità di essere un buon stabilizzante. Previene la disidratazione della pelle, costituendo un film protettivo, che impedisce all'acqua di evaporare, ma permette alla cute di respirare. Mettiamoci nelle buone mani delle nostre Amiche Api quindi per il benessere della nostra pelle.



Api e Vista

Voliamo ad esplorare il senso della vista. Vedere non è guardare: gli occhi rappresentano la nostra capacità di osservare, guardarci, guardare gli altri e la vita, perciò hanno bisogno di vedere cose belle. La fortuna di deliziare la vista osservando il turbinio frenetico di migliaia di api al lavoro tra le geometrie perfette dei favi è uno spettacolo unico, che confonde, emoziona e

fa pensare alla resilienza di queste creature. Il mondo delle api è pieno di colori e c'è spazio per ogni sfumatura, chiara o scura, intensa o delicata. Per migliorare la vista utilizziamo il polline fresco congelato: l'Angelo Custode per i nostri occhi; grazie alla presenza di antiossidanti è un alleato nella lotta contro i processi di invecchiamento anche oculare, aiuta a mantenere una visione normale e, da recenti studi pare sia coinvolto nel miglioramento delle condizioni dovute alla maculopatia degenerativa.

Anche il miele aiuta il benessere visivo in maniera indiretta in quanto detossifica il fegato, organo che, secondo la medicina tradizionale cinese è collegato agli occhi. Il fruttoso in esso contenuto energizza le cellule epatiche in quanto rappresenta il carburante per avviare i processi di detossificazione con una ricaduta positiva anche sulla salute dei nostri occhi.

Api e Gusto

Cosa si cela dietro al nostro senso del gusto e come possono deliziarlo e mantenerlo in salute i prodotti dell'alveare? Nonostante siamo convinti di sentire i sapori con la lingua e con il palato, essi nascono nella nostra mente come memorie. Il miele conserva, sotto forma di sapore, le tracce della memoria del territorio in cui è stato prodotto e questo legame è importantissimo, in quanto permette il recupero e la continuazione della simbiosi Uomo-Natura.

Il miele può regolarizzare la digestione, perché contiene alcune sostanze che rinforzano la nostra flora batterica intestinale. Possiamo bere un abbondante bicchiere di acqua tiepida con un cucchiaino di miele e mezzo limone spremuto ogni mattina a digiuno per contribuire a mantenere il benessere del nostro organismo. In uno studio sulle mucositi orali indotte dalla chemioterapia, sono state utilizzate miscele di miele, olio di oliva e propoli applicate localmente ottenendo segni di miglioramento in minor tempo e con meno effetti avversi rispetto ai risultati ottenuti con gel di benzocaina. La propoli come antibatterico naturale può essere utilizzata per mantenere in salute la gola e le prime vie respiratorie, ma può anche contrastare le parodontopatie e la piorrea, combattere l'*Helicobacter Pylori* responsabile dell'ulcera gastrica.

Bibliografia:

La bibliografia è disponibile presso la redazione all'indirizzo:
info@apicoltoreitaliano.it

Impatto della pandemia da COVID-19 sull'Apicoltura

Raffaele Dall'Olio

Lo stimolo per iniziare a documentarmi su questo argomento è nato nell'ambito di un progetto in cui opero in qualità di consulente esperto apistico per FAO (L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura).



Logo della FAO: Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura.

20

Ho poi personalmente ritenuto interessante approfondire estendendo lo studio a livello globale (essendo in quarantena dall'8 marzo, con molti dei miei impegni all'estero cancellati, il tempo non mi manca), ma per il lettore è doveroso chiarire alcune **premesse**:

- Vista l'urgenza della richiesta pervenutami, **i dati sono stati raccolti in sole 48 ore (dal 7 al 9 aprile)** sfruttando una personale rete di contatti.
- Le risposte raccolte dai vari Paesi provengono da un osservatorio 'non standard', ovvero possono aver risposto grandi aziende, associazioni di apicoltori, esperti/tecnici apistici, veterinari, ricercatori, e altre categorie ancora.
- Ho fornito alle persone coinvolte un elenco di punti da trattare, per macro-categorie, cercando di ottenere in questo modo prospettive sugli stessi argomenti, ma lasciando al tempo stesso libertà di interpretazione: in questa prima fase è possibile solo raccogliere dati qualitativi, rimandando l'impatto quantitativo ai mesi a venire.
- A livello globale, i Paesi si trovano in punti epidemiologici differenti e dun-

que le misure contenitive adottate sono largamente variabili.

- L'apicoltura è nelle zone temperate un'attività stagionale (con variazioni sulla lunghezza della stagione dovute a fattori climatici e latitudine), e l'impatto delle misure restrittive è relativo al 'momento' di applicazione delle misure rispetto alla stagione apistica.
- L'apicoltura è attività diversificata nella sua composizione, sia a livello di dimensioni aziendali, sia rispetto al tipo di produzione (materiale vivo, servizio di impollinazione, miele o altri prodotti), che rispetto all'anagrafica della popolazione di apicoltori. Queste differenze, presenti in ciascun Paese, portano comunque in alcuni casi a delle specificità che risultano particolarmente colpite oppure risparmiate dalle misure restrittive adottate.



Al momento hanno fornito informazioni dirette Italia, Francia, Svizzera, Slovenia, Danimarca, Germania, Paesi Bassi, Austria, Regno Unito (Europa), Turchia, Israele (Medio Oriente), USA, Canada (Nord America), Thailandia (Asia), Nuova Zelanda, South Africa, Uruguay, Perù, Brasile, Bolivia (emisfero australe). Una ridottissima parte dei dati raccolti proviene dal web dove però non ho avuto modo di verificare l'esattezza e l'origine dei contenuti. **Mentre scrivo è il giorno, 12 aprile, Pasqua: ho ricevuto report da altri Paesi e quindi l'indagine è**

api e scienza dal mondo

in continuo aggiornamento rispetto ai dati esposti in calce; ho proposto al Presidente di Apimondia di aprire un osservatorio permanente sul tema. Mentre leggete dunque la situazione potrà essere già mutata, così come diverse potranno essere le informazioni disponibili. Per agevolare la lettura ho trasposto i risultati raccolti in forma discorsiva, sintetizzandoli ed evidenziando quelli a mio avviso più rilevanti ed omettendo i vari “nessun impatto evidente al momento” ricevuti.

RISULTATI

Il tempismo con cui la pandemia COVID-19 (e le conseguenti misure contenitive adottate) non potrebbe essere stato peggiore per molti Paesi dell'emisfero boreale. Marzo e Aprile sono infatti i mesi in cui le colonie sono in pieno sviluppo, richiedendo interventi di gestione puntuali finalizzati a mettere al sicuro la produzione (qualsiasi essa sia) dei mesi a venire.

Sono i mesi in cui la pianificazione e messa in opera degli allevamenti di api regine ha luogo. In aggiunta, sono i mesi in cui il servizio di impollinazione di importanti fruttiferi (mele, ciliegie, mandorle, agrumi, per citarne alcuni) sono richiesti, implicando dunque movimentazioni di alveari tempestive (sia per garantire il servizio ad inizio fioritura, sia per evitare di esporre le api ai pesticidi al termine della fioritura).

Lo scorso 31 marzo Apimondia ha rilasciato una dichiarazione diretta ai governi di tutti i Paesi (https://www.apimondia.com/docs/beekeeping_quarantine_covid_19.pdf) per sottolineare l'importanza di garantire al settore apistico regolare attività. Tuttavia, alcuni Paesi a quella data avevano già emesso le loro politiche di contenimento.

La maggior parte dei Paesi ha comunque autonomamente ribadito l'importanza che il settore apistico riveste nel garantire la sicurezza delle produzioni alimentari, pertanto consentendo gli spostamenti di alveari; in aggiunta, lo status di “animale allevato” riconosciuto all'ape, consente ai proprietari (siano essi apicoltori professionisti oppure no) di visitare le proprie colonie al fine di garantirne la salubrità. Tuttavia, stante le diverse misure restrittive adottate dai vari Paesi, ci sono situazioni che vale la pena di sottolineare.

NOMADISMO/SERVIZI DI IMPOLLINAZIONE

In **Turchia**, il nomadismo non è al momento consentito: tutti gli ingressi e le uscite alle principali città sono chiuse e non è consen-

tito spostarsi tra città. Circa il 75% delle colonie (ovvero 5,2 milioni di alveari) normalmente sverna in aree temperate del Paese (Antalya, Muğla, Mersin). Attorno alla metà di marzo in genere iniziano gli spostamenti verso le zone di produzione primaverile: al momento queste colonie sono ancora confinate nelle zone di svernamento, e solo gli apicoltori che erano già accorsi in zona ad inizio marzo hanno la possibilità di accudirle o nutrirle (rimanendo peraltro anch'essi confinati nella stessa area).



Negli **USA**, l'economia apistica si basa largamente sul servizio di impollinazione sulla fioritura del mandorlo (Nord della California, fine febbraio), e coinvolge circa 1,5-1,8 Milioni di alveari, che rappresentano il 90% del patrimonio apistico del Paese. La California è stato il primo Stato ad imporre il lockdown. Gli spostamenti di alveari sono consentiti, tuttavia gli enormi carichi e le lunghe distanze richiedono personale altamente specializzato. La carenza di tale personale (positivi al COVID19, sintomatici e loro prossimi sono posti in isolamento) causa ritardi nelle operazioni di rimozione degli alveari (rischio di esposizione ai pesticidi a fine fioritura); ulteriori ritardi, e addizionale stress per le famiglie di api, sono accumulati lungo il tragitto (controlli addizionali ai confini interstatali) andranno a ripercuotersi sui servizi richiesti per fioriture successive (ad esempio mele, mirtilli al nord, angurie al sud). Inoltre, la minor richiesta di ortaggi già registrata sul mercato, in un momento in cui i consumatori preferiscono cibi a lunga conservazione, sta invogliando alcuni agricoltori a non richiedere servizi di impollinazione per risparmiare sui costi di produzione.

Un caso particolare è il **Sud Africa**, dove lo spostamento di alveari è stato consentito (dopo lunghe trattative che hanno avuto esito positivo a solo poche ore dal 'lockdown' totale) solo a fini di impollinazione, mentre

non sono consentite ai fini della produzione di miele. L'impollinazione sui mirtili è dunque assicurata, ma non si può dire altrettanto per altre fioriture successive: oltre ad essere meno remunerative per gli apicoltori, le aziende di dimensioni commerciali si trovano in difficoltà in quanto gli impiegati hanno libertà di poter scegliere di restare a casa (pagati ugualmente) anziché recarsi al lavoro. In aggiunta, questa "discriminazione" sulle movimentazioni sta causando parecchia tensione nel settore, in quanto gli apicoltori non ne comprendono la logica.

In molti Paesi dell'**Europa**, dove le distanze di movimentazione avvengono su scala ridotta, queste sono consentite all'interno del Paese stesso (con speciale permesso o documenti alla mano), ma non consentite tra Stati. Altri fattori (limitazioni al numero di persone per veicolo, distanziamento sociale, hotel/ristoranti chiusi, limitazioni di orari alle stazioni di rifornimento) rendono complicati gli spostamenti su ampia scala ed incerte le tempistiche.

In **Tailandia**, gli spostamenti tra distretti sono consentiti con speciali permessi e a seguito di controllo sanitario (misurazione della febbre).



Reclutamento e Sicurezza del Personale

Questo aspetto impatta maggiormente sulle aziende professionali di grandi dimensioni. In **Nord America**, (dove la manodopera viene in buona parte dal Messico) il personale agricolo viene impiegato tramite visti lavorativi (H2A). I tempi di ottenimento dei visti sono oggi lunghi, ed il personale in ingresso nel Paese deve sottostare ad un regime iniziale di quarantena stretta (per 2 settimane).

In **Europa e Turchia**, il personale viene in buona parte dai Paesi dell'Europa dell'Est: anche in presenza di contratti firmati in precedenza, l'assenza di voli e la chiusura delle frontiere impediscono al personale stagionale di raggiungere la destinazione. Questa carenza viene al momento compensata da un lavoro 'straordinario' a carico del personale in forza e all'impiego di manodopera locale non specializzata, con conseguente aumento del rischio di incidenti sul lavoro.

La **Nuova Zelanda** è stata colpita dalla pandemia sul finire della stagione apistica: mentre l'invernamento degli alveari è avvenuto regolarmente, le grandi aziende stanno investendo nel trattenere il personale stagionale (in buona parte proveniente dalle Filippine) anche durante l'inverno, per non correre il rischio di non poterlo reintegrare poi a settembre, quando le frontiere potrebbero ancora essere chiuse. Questa scelta impatta anche sul **Canada**, in quanto il personale stagionale è solito fare la "doppia" spostandosi tra i due emisferi e sfruttando l'alternanza delle stagioni.

Parecchi Paesi soffrono poi un aumento dei costi di produzione ed un rallentamento delle operazioni per garantire la sicurezza sanitaria del personale (quali limitazioni al numero di persone per veicolo (1 in Nuova Zelanda, 2 in Slovenia, Italia, Germania), rispetto del distanziamento sociale durante le operazioni, implementazione dello smart-work per il personale non di campo, dispositivi di protezione e pulizie extra di locali, veicoli e attrezzature).

Spedizioni e Forniture di materiale

La chiusura totale di alcune frontiere ed il malfunzionamento delle spedizioni (in particolare quelle che utilizzano vettori aerei) ha un forte impatto sulla produzione e commercializzazione di materiale vivo. L'**Italia**, in quanto principale fornitore di api regine, nuclei e pacchi d'ape verso il nord Europa, risulta particolarmente colpita (vari ordini verso l'estero già cancellati e produttori in 'stand by' pensando a come gestire un prodotto "fortemente deperibile"). UPS Europe ha deciso di non trasportare materiale vivo. Negli **USA** lo stesso hanno deciso le compagnie aeree Delta e United, con la conseguenza che quest'anno le "primizie apistiche" solitamente inviate

api e scienza dal mondo

da California/Hawaii verso il Nord del Paese ed il **Canada** non saranno consegnate ed analogamente non partiranno i pacchi d'ape dalla **Nuova Zelanda** ed in nuclei dal **Perù**: l'impatto delle mancate spedizioni sulla produzione e sui servizi di impollinazione per il Canada si prevede durissimo, in quanto dopo una prima consegna giunta in British Columbia, le altre Province altamente vocate all'apicoltura sono rimaste a secco. Per ciò che concerne le forniture di materiale, ritardi si sono registrati in Italia a fine febbraio/inizio marzo causa il fermo di alcuni operatori del settore (in particolare quelli con hub logistici nelle province lombarde).

Ad oggi si riportano ancora ritardi, anche nel Regno Unito ed in Francia, dovuti alla riduzione dello staff nel rispetto delle misure di distanziamento sociale. In **Francia** le forniture di sciroppi sono garantite, mentre non lo sono quelle di materiale apistico. Negli **USA** invece il rallentamento del funzionamento degli zuccherifici e dell'industria in generale sta causando forti ritardi nell'approvvigionamento di sciroppi, e nella fase epidemiologica corrente anche l'approvvigionamento di

guanti, mascherine e prodotti sanificanti non è garantito. In **Croazia, Argentina e Cile** si registrano serie difficoltà nel reperire trattamenti per la Varroa. In alcuni Paesi come ad esempio **Brasile e Perù** dove lo zucchero è disponibile solo in confezioni da 1 kg e acquistabile in quantità limitate, è comunque possibile acquistare all'ingrosso online, con tempi di spedizione non garantiti. In **Turchia** funzionano solo le spedizioni via cargo con consegna negli hub delle principali città, rendendo di fatto impossibile la distribuzione al dettaglio, viste le restrizioni agli spostamenti tra un distretto e l'altro imposte alla popolazione.

Le vendite di miele

La situazione si presenta piuttosto variabile, e di difficile stima è il reale impatto della pandemia in quanto il mercato viveva già un momento di contrazione o stagnazione e la produzione 2020 deve ancora entrare nel vivo. Le previsioni non sono tuttavia negative per molti Paesi, visto che l'avvio di stagione per il principale produttore di miele e pappa reale (la **Cina**), è stato duramente compromesso dalle rigidissime misure restrittive applicate,



Progettiamo e produciamo macchine e attrezzature in acciaio inox, per l'apicoltura, il settore alimentare, cosmetico e chimico. I nostri punti di forza sono la qualità delle materie prime e della produzione e la capacità di offrire i nostri prodotti a prezzi competitivi nonché progetti personalizzati per soddisfare tutti i bisogni dei clienti. Può trovare tutti i nostri articoli sul nostro sito: www.giordaninox.it



La linea automatica completa di dosatura, tappatura ed etichettatura è progettata per riempire vasi o bottiglie con prodotti liquidi, semi densi e densi e tapparli con le capsule T.Off.

La macchina è interamente costruita in acciaio inox. La linea è dotata di un dosatore di alta precisione facile da usare per il riempimento accurato di tutti i tipi di contenitori in vetro o plastica, di una tappatrice per la tappatura di capsule twist-off e un'etichettatrice per l'applicazione di etichetta e sigillo anche in bobine separate.



Deumidificatori a dischi singoli in acciaio inox AISI 304 con sistema di deumidificazione a "ciclo chiuso". Si evita così di portare all'interno del deumidificatore odori o altri elementi presenti nell'ambiente circostante e di disperdere all'esterno le proprietà del miele. Così, il profumo e l'aroma vengono conservati al 100%. Il deumidificatore estrae circa 1-2% di umidità in 8 ore di lavoro.

VERSIONI DISPONIBILI:

I modelli più piccoli (50-100-200-300 kg) con coperchio piatto.

I modelli più grandi (600 kg-1000 kg) con coperchio tondo.

Possiamo realizzare anche deumidificatori su misura, secondo le richieste del cliente.



Disopress è una macchina compatta costruita per velocizzare il processo di disopercatura. È composta da una disopercatrice in acciaio inox funzionante con dei coltelli vibranti riscaldati che assicurano un taglio perfetto senza causare lo sbriciolamento dell'opercolo.

La velocità è di circa 11 favi al minuto. La pressa in acciaio inox posta al di sotto della disopercatrice garantisce il recupero del 90% del prodotto, lasciando l'area di lavoro pulita e ordinata.

che non consentono agli apicoltori di visitare o spostare gli alveari. Negli **USA** si registra già oggi un lieve incremento nel prezzo del miele (e delle mandorle). Ad oggi tuttavia, in **Francia, Italia e Paesi Bassi** sono riportate diminuzioni delle vendite dirette legate al fermo dei mercati contadini. In **Grecia e Turchia** si registra una flessione dei prezzi e della domanda. In **Nuova Zelanda** il mercato dell'export del miele di manuka ha brevemente sofferto ad inizio pandemia, mentre ora è ritornato ai livelli soliti.

Vari aspetti di quotidiana vita apistica

Ambito su cui è maggiormente possibile generalizzare sono le interazioni del comparto e gli aspetti legati alla quotidianità. A partire dalla edizione 2020 di Apimel prevista ad inizio marzo, tutti gli eventi e le principali fiere di settore in Europa (ed a seguire ovunque) sono state posticipate o cancellate. Tutti gli incontri delle associazioni apistiche e gli eventi formativi sono stati progressivamente cancellati. Mentre in Svizzera anche i veterinari apistici devono sottostare ad un fermo totale (con i conseguenti rischi sanitari), in vari Paesi (Italia, Danimarca, Regno Unito, Finlandia, Grecia, Turchia, USA, Francia) si registrano numerosi tentativi da parte delle associazioni apistiche di continuare a fornire il loro servizi via web (eventi formativi) oppure via WhatsApp (assistenza tecnica), evoluzione lungamente attesa nel settore ora resasi necessaria per cause di forza maggiore. Una nota particolare merita **la componente più anziana della popolazione apistica** non solo rispetto alle maggiori difficoltà incontrate rispetto alla comunicazione per via telematica: Paesi quali la **Turchia** hanno imposto una totale chiusura alle persone over 65, impedendo loro anche



La dichiarazione del Presidente di Apimondia alle autorità nazionali.

di accudire gli oltre 3,2 Milioni di alveari ascritti a questo gruppo di persone. In altri Paesi (ad es. **Nuova Zelanda e Paesi Bassi**), gli apicoltori anziani hanno autonomamente deciso di sottostare ad una rigida auto-quarantena per tutelare la loro incolumità, di fatto smettendo di prendersi cura dei propri alveari. Infine, “passando la palla” al nostro Servizio Veterinario, attendo con curiosità di conoscere il numero delle “nuove postazioni” denunciate all’anagrafe apistica nei mesi di febbraio e marzo 2020: a mio modo di vedere, sono mesi piuttosto inusuali per registrare questi accadimenti. Sia mai che per ottemperare al rispetto delle misure COVID-19, si riesca ad avere una stima più prossima alla realtà degli apiari presenti sul nostro territorio?

VENDO Per riduzione attività vendo cassette di api già con melario sopra. Info 338-7483255

VENDO Per ridimensionamento aziendale nuclei su 6 favi e alveari su 10 favi. Info 339-2615909

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

compro vendo compro vendo

api e scienza dal mondo

Risparmiare naturalmente Come e perché usare il favo naturale in arnie Dadant

Paolo Fontana, Livia Zanotelli, Valeria Malagnini e Fabrizio Freda

Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento)

Un numero sempre maggiore di apicoltori, sia hobbisti sia professionisti, ha deciso di adottare il favo naturale nelle loro arnie Dadant o comunque nelle arnie a telaini estraibili, da decenni utilizzate esclusivamente in abbinamento al foglio cereo. I motivi di questa scelta tecnica sono molteplici e vanno dal risparmio economico, alla prevenzione di contaminazioni nell'alveare ed al benessere delle api. Come vedremo la "cera pulita", certificata biologica o esente da residui, è insufficiente a soddisfare tutte le richieste del mercato apistico e ovviamente il costo di questi fogli cerei è notevolmente superiore a quello di fogli cerei non certificati. La concorrenza dei mieli esteri a basso costo e spesso contraffatti illecitamente sta avendo l'effetto positivo sull'apicoltura italiana che sa di poter e dover contare sempre più sulla genuinità, sulla naturalità dei propri prodotti. Eliminare all'origine le fonti di contaminazioni, adottando fogli cerei

esenti da residui o ancora meglio, il favo naturale, è un biglietto da visita importante ed è una scelta non di facciata, ma concretamente in linea con la tutela dei consumatori. La recente diffusione anche in Italia dell'apicoltura naturale con arnie top bar o Warrè, ha evidenziato come la costruzione del favo naturale garantisca alle colonie uno sviluppo più in linea con le proprie caratteristiche genetiche e con le potenzialità produttive del territorio in cui operano. Le api infatti non costruiscono naturalmente i loro favi con cellette di un solo tipo, come avviene con l'uso di fogli cerei tutti prestampati con cellette da ape operaia, ma con tre tipologie di cellette: da miele, da operaia e da fuco. Una armoniosa composizione dei favi è ovviamente garanzia di benessere per l'intero superorganismo alveare.

LA CONTAMINAZIONE DELLA CERA E L'ALTO COSTO DELLA "CERA PULITA"

Dopo l'avvento dell'acaro *Varroa destructor*, l'apicoltura è stata universalmente interessata dall'utilizzo di acaricidi. Ancor prima, negli alveari si faceva uso di altre sostanze chimiche, gli antibiotici, oggi giustamente vietati in Europa, ma ancora diffusi in vaste parti del mondo. Il sempre più esteso e massiccio uso di pesticidi che viene fatto in agricoltura, ma anche in aree urbane e industriali, e l'inquinamento prodotto da molte industrie, creano un grave problema di contaminazione della cera (senza dimenticare i gravissimi danni causati alle api stesse e quindi all'apicoltura ed all'ambiente in generale), sia di quella secreta dalle api ma soprattutto di quella lavorata per ottenere i fogli cerei. L'alto costo della cera d'api induce poi diversi produttori di fogli cerei ad aggiungere varie sostanze per allungare la cera o per rendere la lavorazione più facile. Ricerche internazionali hanno evidenziato che moltissimi fogli cerei contengono percentuali anche



Fig. 1 – La naturale tendenza delle api a costruire cellette da fuco laddove trovano o si procurano uno spazio vuoto, come nel caso di questo diaframma. Foto Paolo Fontana.

molto elevate di paraffina o altre sostanze cerose come la stearina. Nella cera lavorata e rilavorata per ottenere i fogli cerei si crea dunque un accumulo di varie sostanze e i fogli cerei sono spesso contaminati da sostanze chimiche pericolose per le api (pesticidi, contaminanti industriali, metalli pesanti, etc.) e sono in aggiunta spesso adulterati con sostanze diverse dalla cera d'api.



Fig. 2 – Api in avanzata costruzione del favo naturale in un telaio fornito privo di foglio cereo e senza armatura. Apiario FEM, maggio 2017.
Foto Teresa Del Marco.

Queste problematiche, un tempo tenute in considerazione quasi esclusivamente dagli apicoltori biologici, hanno negli anni cominciato ad interessare una fascia sempre più ampia di apicoltori. La cera certificata come biologica, quindi esente da residui chimici (almeno alcuni) è dunque diventata un'esigenza di un numero di aziende apistiche ben superiori a quelle certificate biologiche, rendendo l'offerta di tale cera molto inferiore alla domanda. Negli ultimi anni, all'offerta sul mercato di fogli cerei prodotti con cera "bio", si è aggiunta quella di fogli cerei certificati esenti da un elevato numero di residui chimici. L'offerta di **"cera pulita"** resta comunque insufficiente e inoltre questa cera è molto costosa, proprio per la necessità per le cererie di effettuare analisi chimiche sempre più approfondite ed estese e quindi sempre più care. In risposta alla scarsità ed al costo elevato della "cera pulita" si sono nuovamente diffuse, nell'ultimo decennio, apparecchiature di tipo aziendale per la produzione in proprio di fogli cerei. Anche la pratica di far lavorare separatamente la cera aziendale (possibile solo se si superano certi quantitativi) è una risposta al problema della cera contaminata. Ma l'apicoltura con fogli cerei e smielatore centrifugo non è in grado di garantire la produzione di una quantità sufficiente di cera per una

normale sostituzione di fogli cerei, specialmente in aziende in espansione o che basano parte del loro reddito anche sulla vendita di nuclei o famiglie e che quindi alienano ogni anno molti telaini e quindi molti fogli cerei. L'unica soluzione a questo problema è dunque far produrre alle proprie api una certa quantità di cera vergine ogni anno, adottando il favo naturale almeno in una parte dei telaini. Inserendo infatti ogni anno nel nido di ogni colonia un paio di telaini predisposti per favorire e guidare la costruzione del favo naturale, si ha una continua immissione di cera vergine, certamente meno contaminata e assolutamente priva da paraffina ed altri adulteranti. Adottando il favo naturale nei melari, in toto o parzialmente, la qualità della cera da opercoli sarà ulteriormente migliorata e si ridurrà soprattutto l'uso di fogli cerei puliti, potendoli destinare in maggior parte ai favi da nido. Produrre miele in favi costruiti dalle api o con fogli cerei ottenuti dalla propria cera, con una alta percentuale di favo naturale, può ridurre davvero al minimo la presenza di contaminanti nella cera che possano poi trasferirsi al miele. Ma ovviamente la produzione e l'uso di cera pulita in azienda non può che essere associata all'abolizione dell'uso di acaricidi di sintesi nel controllo della varroa.

IL FAVO NATURALE

Le api costruiscono i loro favi con tre tipologie di cellette, e cioè da covata femminile (le più piccole), da covata maschile (le più grandi) e da miele (di dimensioni intermedie). Passando da zone del favo costruite con una di queste tipologie ad un'altra, le api costruiscono cellette di forma spesso irregolare e di dimensioni intermedie. Queste cellette di transizione vengono spesso usate per deporre polline o miele, ma mai covata. Le cellette da covata femminile possono essere usate dalle api per l'allevamento di api operaie o per deporre miele o polline e solo in alcuni casi per allevare covata maschile. Le cellette da covata maschile invece non possono che contenere covata da fuchi o miele, ma mai covata femminile. La composizione dei favi dunque ha una forte ripercussione sulla composizione degli alveari per quanto riguarda la covata e le scorte. Ma un altro aspetto dell'uso dei fogli cerei è dato dalle dimensioni delle cellette da ape operaia, che in natura sarebbero larghe 4,6-4,9 mm mentre, nei fogli cerei in genere in commercio, sono di 5,2-5,4 mm. Le dimensioni delle cellette determinano le dimensioni delle api operaie, la quantità

di covata prodotta per unità di superficie e di conseguenza la capacità di aumentare la popolazione più o meno rapidamente. Nel passato si era creduto che api operaie più grandi avrebbero garantito maggiori produzioni, oggi sappiamo invece che api delle dimensioni naturali sono più performanti e le colonie nel loro insieme sono più dinamiche. Ma l'aspetto più eclatante dell'adozione, anche solo parziale, del favo naturale nelle colonie di api, è l'aumento di covata maschile e quindi di fuchi nelle colonie. L'apicoltura moderna, basata sull'utilizzo di arnie a telaini rimovibili, ha sempre visto negativamente la naturale presenza di fuchi nelle colonie, che in certi momenti dell'anno (aprile-giugno) possono rappresentare anche il 5-10% delle api totali. I fuchi infatti sono stati a lungo considerati una sorta di parassiti delle colonie, non essendo in grado di bottinare e nemmeno di secernere cera o pappa reale. Ai fuchi veniva assegnato solo il compito di fecondare le api regine vergini, ma facendo un conto troppo semplicistico si pensava che ne bastassero 20-50 per alveare per garantire questo aspetto. Con l'avvento della Varroa poi, dal momento che nella covata maschile l'acaro si riproduce con un successo doppio rispetto alla covata femminile, i fuchi sono stati ancor di più visti come una componente assolutamente negativa, da eliminare. Ecco allora i vari modelli di telaini trappola di covata maschile, da far allevare, ma da eliminare prima della nascita dei fuchi. Oggi sappiamo, però, che i fuchi hanno un grande ruolo nelle colonie, essendo in grado di riscaldare la covata in maniera molto più efficiente delle api operaie e si è finalmente raggiunta la consapevolezza che per garantire il loro ruolo di riproduttori i fuchi devono essere moltissimi, per fare in modo che le regine si accoppino solo con i più performanti. La diffusione dell'apicoltura naturale ha poi messo in luce che l'abbondante (ma naturale) presenza di fuchi non sembra sfavorire le relative colonie dal punto di vista dell'infestazione da varroa. Oltre alle osservazioni empiriche di moltissimi apicoltori, questo aspetto è oggi oggetto di sperimentazioni approfondite in seno al gruppo api della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN). L'osservazione che già autori dell'antica Roma

avevano fatto, che cioè colonie con molti fuchi sono anche le più produttive, è oggi appannaggio di moltissimi apicoltori. La necessità per le colonie di allevare molti fuchi è dimostrata poi dal fatto che appena una colonia trova uno spazio vuoto nei favi (o nei diaframmi), questo viene riempito con covata maschile. L'adozione del favo naturale quindi permette l'allevamento del numero di fuchi di cui la colonia sente il bisogno, ma quando questa esigenza non sussiste più, i favi o le porzioni di favo a covata da fuco, vengono riempiti con miele, anticipando la deposizione di scorte e garantendo una ottimale composizione delle colonie durante l'estate, favorendo uno svernamento con reali scorte di miele, prima delle alimentazioni artificiali con sciroppi.



Fig. 3 – Un telaino equatore costruito quasi interamente con cellette da fuco e trasformato nel corso della stagione in una fava di scorte. Maremma, luglio 2019. Foto Paolo Fontana.

COME FAR COSTRUIRE IL FAVO NATURALE ALLE API IN ARNIE DADANT

Ci sono diversi modi per favorire e guidare la costruzione del favo naturale nelle arnie Dadant e quindi dentro i relativi telaini. Nell'arnia si possono introdurre:

- 1) Telaini completamente vuoti e senza armatura di fili metallici
- 2) Telaini senza foglio cereo, ma con armatura di fili metallici o di stecchini di legno.
- 3) Telaini equatore, cioè con un'assella orizzontale a metà altezza.
- 4) Telaini con una striscia di foglio cereo e con armatura di fili metallici completa.
- 5) Telaini con una striscia di foglio cereo, ma con armatura ridotta alla sola parte con foglio cereo

In primo luogo va specificato che un conto è usare uno di questi metodi aggiungendo uno alla volta i telaini per la costruzione del favo naturale e un altro è darne un certo numero (4-6) tutti assieme per far sviluppare uno sciame naturale o un pacco d'api.

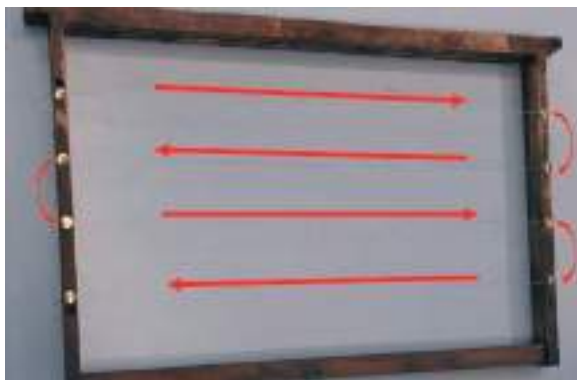


Fig. 4 – Telaio modificato per il taglio di striscette di foglio cereo. Foto Fabrizio Freda.

Nel primo caso tutti i metodi sono più o meno efficienti, anche se, dal momento che lo spazio interfavo delle arnie Dadant, pari a circa 39 mm, non è proprio quello naturale di 35-36 mm, fornendo telaini senza una strisciolina di foglio cereo le api tendono a costruire il favo un pochino spostato verso il favo adiacente. La strisciolina di foglio cereo fa invece in modo che il favo venga poi espanso esattamente nel centro del telaino e se con armatura completa (di fili metallici o stecchini) il favo risulterà solido come quelli costruiti a partire da fogli cerei. In alcuni casi le api possono non inglobare completamente le armature, specialmente i fili metallici, nel favo naturale, ma questo avviene soprattutto in periodi poco favorevoli alla costruzione, per carenza alimentare (polline) e durante periodi climaticamente sfavorevoli (basse temperature). Anche adottando i telaini equatore, finché non vengano completamente costruiti da stecca a stecca, si ottengono favi che vanno manipolati con attenzione, evitando di tenerli più o meno orizzontalmente. Se invece si vuole che uno sciame naturale o un pacco d'api costruisca tutti i suoi favi naturali, la soluzione più efficiente e facile è quella di fornire almeno i prime 5-6 telaini con la strisciolina di foglio cereo. Questo accorgimento evita che le api costruiscano trasversalmente ai telaini o fuori asse. Eventualità questa che può presentarsi con una certa probabilità anche se molte volte può andar tutto bene anche senza strisciolina di foglio cereo.

AMPIEZZA E POSIZIONE DELLA STRISCIOLINA DI FOGLIO CEREIO.

I manuali di apicoltura sono in gran parte dedicati all'apicoltura con arnie a telaini mobili e fogli cerei oppure, in numero ridotto ma crescente, all'apicoltura naturale con arnie top bar o Warrè. Fino ad oggi il mondo dell'apicoltura produttiva e di quella naturale sono stati visti come due realtà contrapposte ma questo è poco sensato. La gestione delle api deve in ogni caso basarsi sulla biologia dell'ape da miele e quindi, pur con soluzioni tecniche in parte diverse, questi due stili devono condividere il più possibile i relativi aspetti positivi e innovativi. Per l'adozione del favo naturale in arnie a telaini mobili dunque oggi si deve fare in genere affidamento ad esperienze individuali di alcuni apicoltori che sperimentano questa tecnica da più anni. Ma non è detto che in altri luoghi e climi e con altre api queste soluzioni siano altrettanto valide. Ogni apicoltore deve quindi fare delle esperienze personali per capire quanto ampia deve essere la striscia di foglio cereo, se è realmente necessaria e quando è meglio iniziare a introdurla negli alveari per la costruzione dei favi naturali. Per quanto riguarda l'ampiezza della striscia di foglio cereo, molti apicoltori hanno osservato che usando mezzo foglio cereo (un foglio cereo da telaino da melario), la probabilità che la porzione naturale venga costruita esclusivamente a cellette da fuco è molto elevata. Questo non è un male in senso assoluto, ma favi con porzioni ampie di covata maschile, ma anche con covata femminile sono in genere più facili da gestire. Riducendo la larghezza della striscia di foglio cereo, ad esempio fino a 2-3 cm, si hanno risultati più interessanti e ovviamente si ottiene un maggior risparmio di foglio cereo ed una maggior proporzione di favo di cera vergine. Per ottenere strisce di foglio cereo sottili in modo rapido, evitando rottu-



Fig. 5 – Taglio di striscette di foglio cereo con il telaio modificato e lo scaldia fili elettrico. Foto Fabrizio Freda.

re accidentali, si può adottare un facile stratagemma. Basta armare trasversalmente un telaino con un filo (non zigri-nato), teso tra puntine o chiodini metallici distanziati in modo che da un singolo foglio cereo, mediante l'utilizzo del classico scaldi fili, si ottengano un numero di strisce tutte uguali, tagliate dai fili scaldati elettricamente.



Fig. 6 – Montaggio della strisciolina di foglio cereo nella parte alta del telaino. Foto Fabrizio Freda.

Queste strisce vanno applicate all'armatura nella porzione superiore dei telaini, se di piccola larghezza, mentre, se pari a 1/3 o mezzo foglio cereo da nido, possono essere inseriti anche a mezza altezza. Per quanto riguarda i favi con molte cellette da fuco, questi vengono utilizzati in un primo momento come favi di covata, poi nella seconda parte della stagione andrebbero spostati prima all'esterno del nido di covata ed infine, quando si inizia il restringimento, al di là del diaframma, per far rimuovere le scorte di miele. Una volta svuotati questi favi vanno estratti e scèrati. La stagione successiva le api costruiranno ex novo i favi da fuco che realmente servono loro, senza essere influenzate da quanto fatto l'anno precedente.

IL FAVO NATURALE NEL MELARIO

Il favo naturale può essere utilizzato con grande facilità anche nel melario. Ovviamente i risultati migliori si hanno durante una abbondante importazione. Il modo più semplice è operare al momento della sistemazione sull'arnia del secondo melario. Quando i 9 favi del primo melario sono pressoché pieni ed in fase di opercolatura, si possono dividere tra due melari (5 in quello sotto e 4 in quello sopra), alternandoli a telaini con la sola armatura

o con una strisciolina di 2-3 cm di foglio cereo (4 in quello sotto e 5 in quello sopra). L'armatura, che può essere costituita anche da stecchini di legno, è necessaria per la smielatura centrifuga. Se invece si vuole ottenere del miele in favo si possono collocare, alternati, dei telaini non armati. La produzione di miele in favo può avvenire negli stessi melari in cui si produce per la centrifugazione, ma è importante segnare i telaini senza armatura allestiti a questo scopo. Per continuare a sfruttare il favo naturale nel melario per una seconda fioritura, si potrà procedere a smielare il primo melario, una volta opercolato, e poi, una volta finita la fioritura appena sfruttata e tolto anche il secondo, posizionare il nuovo melario con soli 5 telaini costruiti e 4 con sola armatura o con strisciolina di foglio cereo. In questo modo si sarà pronti poi a mettere un altro melario completamente costruito oppure un altro con in parte favi costruiti e in parte da costruire.



Fig. 7 – Favo costruito in modo disordinato entro la parte superiore di un telaino equatore. Giovo (TN), 2018. Foto Paolo Fontana.

IMPARARE DALLE ESPERIENZE POSITIVE E NEGATIVE

Non sempre tutto fila liscio e le api spesso ci stupiscono con comportamenti che (solo secondo noi) sono bizzarri o inattesi. Non dobbiamo scoraggiarci ma fare tesoro delle esperienze positive e negative. Conviene quindi iniziare per gradi con queste tecniche, per capire quali si adattano meglio alla nostra situazione ed al nostro modo di fare apicoltura. In caso poi di costruzione di favi anomali, storti, fuori asse, etc., non tutto è perduto. Se il favo va assolutamente sostituito, almeno la cera prodotta sarà utile per la nostra azienda apistica.

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 immettendolo 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

Rosa di maggio

Salvatore Ziliani

Rosa di maggio

L'alba si è fatta profumo di rose.
Rosa di maggio,
abbarbicata sul muro vetusto;
affresco di vita
corroso dagli scherni del tempo.
Tappeto di petali bianchi
sul selciato di dolci primavere.
Fra gli agrumi imbiancati dai fiori,
mano nella mano di mio padre,
stretta, stretta,
al richiamo del cuore di mamma,
ansioso, protettivo.
Diventeranno frutti copiosi,
allieteranno tavole imbandite
tra gli amici dell'allegria,
svaniti nei rivoli
del più salubre inganno.
In fondo, oltre la siepe,
scorgere i ceppi temprati dagli anni;
offrono ancora nuova vegetazione,
nuove foglie, tenere e indifese,
al soffio di vento.

Alda Merini

Bei tempi quelli descritti dalla poesia di Alda Merini, tempi non lontani giusto pochi anni fa questo era Maggio. Oggigiorno ci ritroviamo a navigare in un mare di incertezze. L'alba non si è fatta di profumo di rose, ma in molti areali il profumo è quello dei pesticidi. Il tappeto di fiori bianchi rischia di esser quello dei fiori di acacia buttati a terra da bombe d'acqua e ritorni di freddo. Le primavere non sono dolci, ma amare ed il colore dei fiori è sostituito da un giallo glyphosate ormai sempre più diffuso.

Ci eravamo salutati parlando di Marzo ragionando sul fatto che "la fase fenologica dei vegetali è avanti di due settimane rispetto al periodo, questo mi fa stimare una fioritura dell'acacia al nord dal 15 aprile al primo maggio, insomma due settimane prima. Certamente un ritorno di freddo posticiperebbe la cosa, ma allo stesso tempo andrebbe a ridurre il potenziale nettario delle acacie. Perciò in un momento delicatissimo io preferirei la fioritura anticipata, anche se

comporterebbe il controllo sciamatura ad acacia in corso o post acacia.

In bocca al lupo a tutti e speriamo non sia vero che #acaciaisthenewtarassaco. Purtroppo il ritorno di freddo c'è stato e passiamo da areali in cui le gemme sono gelate ad altri, come la mia zona, il piacentino, dove a metà aprile le acacie stanno mettendo le foglie prima dei fiori. La cosa è, o meglio era, anomala e sintomatica di rese comunque non ottimali. L'acacia prima deve mettere i fiori e successivamente alla caduta di questi le foglie. Cosa confermata anche da un recente studio.

Dopo queste premesse tutt'altro che ottimistiche possiamo iniziare a ragionare di come "portare a casa il risultato" o perlomeno non accusare troppo il colpo. Difficile ad oggi dire se negli areali del nord il periodo delle sciamature si risolverà celermente perché dalle fonti nettario alle variabili climatiche troppi sono i fattori in questa complessa equazione che è l'istinto a sciamare del superorganismo alveare.

Come vi ho anticipato negli scorsi numeri la mia azienda punta tutto sul avere un numero di alveari contenuto ma tenuti



alla massima forza. Questo comporta che anche avendo una buona genetica, la rimozione delle celle reali è quasi inevitabile su buona parte delle famiglie.

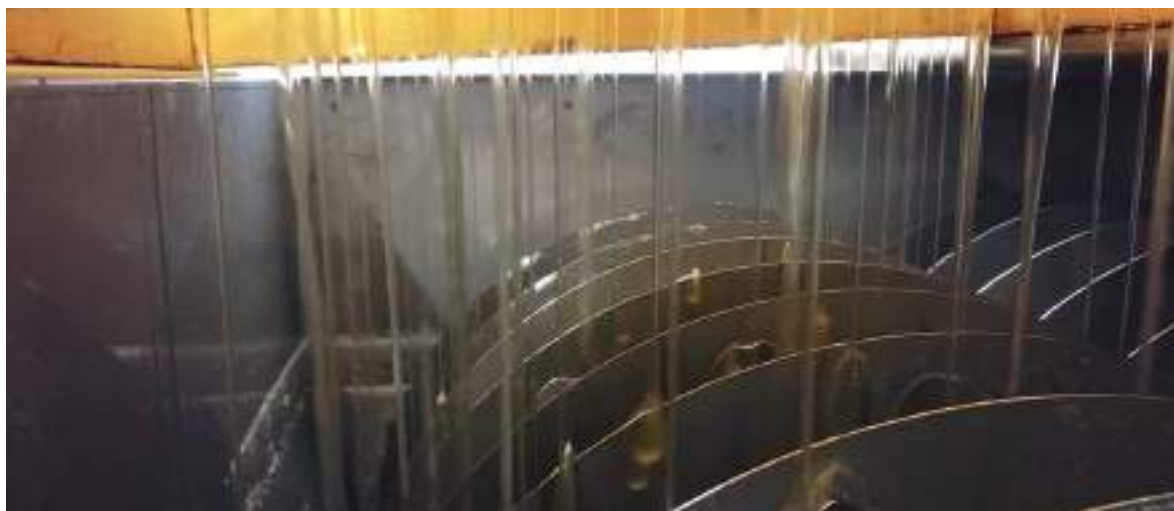


Abbiamo già accennato nello scorso numero alla sciamatura artificiale e quindi non mi dilungo oltre. Comunque, possiamo ipotizzare che nella prima decade di Maggio il capitolo sciamature sarà archiviato. Famiglie forti saranno quindi pronte al raccolto dell'acacia. In questo mese una delle operazioni più importanti sarà quella di sistemare le eventuali orfanità post sciamatura artificiale, pratica che sarà eventualmente messa in atto dopo 20 giorni dalla data di presunta di nascita della nuova regina dato che in famiglie popolose le regine si fecondano in tempi spesso più lunghi rispetto ad un nucleo di fecondazione. Per sopperire alle orfanità preferisco riunire alle famiglie un nucleo dato che la cosa

è celere ed il rischio di perdita delle regine è ridotto. La riunione avviene mettendo un escludi regina sopra il melario, un foglio di carta da cucina ed il nucleo sopra in un apposito cassetto senza fondo. Dopo una settimana ripasso e ripristino la famiglia con scorta, covata e scorta. Naturalmente è importante intervenire prima che la famiglia diventi fucaiola altrimenti il lavoro per recuperare la famiglia è maggiore perché dobbiamo disperdere le api e provvedere ad eliminare i favi con covata da maschio.

Ricordiamoci che, se ci troviamo nel tipico areale di raccolta di acacia e castagno dove tra le due fioriture è normale avere un momento di assenza di flusso nettario, possiamo anche non controllare più le famiglie non sottoposte a sciamatura artificiale, mentre se abbiamo ailanto, indaco bastardo o meliloto, il rischio di recrudescenze sciamatorie è concreto quindi una visita veloce diviene necessaria. Fate particolare attenzione se avete rimosso le celle reali ad oltranza senza aver ceduto a fare la sciamatura artificiale cosa che io non ritengo corretta.

Ormai date le varie congiunture di mercato è importante più che mai puntare sulla qualità. Non commettiamo l'errore di pensare che solo perché sul mercato gira miele di dubbia provenienza ci si possa permettere di non produrre eccellenze, ormai molto miele estero è di qualità e dobbiamo cercare di non abbassare la guardia. Date le condizioni climatiche bizzarre che provocano fioriture che possono accavallarsi l'uso di bilance ci agevolerà nel programmare il cambio dei melari che per i mieli delicati come l'acacia è vitale, pena produzioni al limite della denominazione o addirittura millefiori.



La deumidificazione del miele con la deumidificatrice a dischi

La bilancia sarà anche molto utile per organizzare gli spostamenti che per la mia azienda riguardano il tiglio ed il castagno, dato che nel mio areale la produzione sulla “seconda acacia” è a mio avviso inutile dato che lo spazio temporale tra le fioriture in pianura e media collina è troppo ridotto, soprattutto in anni anomali.



Risolvere un'orfanità post sciamatura riunendo nucleo

Terminata la produzione sull'acacia si procede in alcune postazioni a spostare gli alveari per la raccolta del tiglio o del castagno. Dobbiamo fare attenzione a spostare gli alveari garantendo una buona areazione e ridurre al minimo possibile lo stress, ricordiamoci che, anche se non troviamo api morte, una chiusura sofferta accorcia la vita delle api. Io prediligo le arnie con portichetto e tolgo i cassettini durante gli spostamenti.



Famiglie esplosive sul tiglio

Se spostare alle 21 od alle 5 di mattina rientra nelle preferenze personali, certamente scaricare con la luce è molto più agevole. **IMPORTANTISSIMO** è non farsi prendere dalla pigrizia e spostare sempre con il melario vuoto, anche pochi kg di nettare fresco possono avere effetti

nefasti e corriamo il rischio di “cuocere” letteralmente le famiglie.

Se spostiamo per produrre monoflora impegniamoci a cambiare i melari quando inizia il flusso di tiglio o castagno, la bilancia ci sarà di aiuto. Sottolineo questa cosa perché io stesso a volte sono caduto in fallo pensando che tiglio e castagno che sono mieli molto caratterizzati e “che vuoi che sia un po' di millefiori nel castagno”, ma come scritto prima oggi-giorno non possiamo più permettercelo.



A Giugno è buona cosa iniziare a pianificare le tempistiche e la metodologia del trattamento tampone estivo, argomento che tratterò nel prossimo numero. La scelta di una metodologia rispetto ad un'altra è multifattoriale e dipende dal trattamento fatto l'anno precedente in quel determinato apiario dato che credo nell'alternanza dei trattamenti, ma soprattutto dalle previsioni meteo. Se ci sono buone probabilità di un luglio, ma soprattutto di un Agosto siccitoso, e quindi avaro di polline sul modello del 2017, fare il blocco di covata potrebbe non esser una buona idea.

Altra cosa da tenere in considerazione è il carico di varroa ed il pericolo di virosi che crescono esponenzialmente alla data di inizio dei trattamenti. Il mio consiglio è cercare di non ingolosirsi troppo pensando a raccolti tardo estivi e cercare di sgabbiare le regine od iniziare un combinato entro la fine di luglio.

Incrociamo le dita e cerchiamo di fare del nostro meglio!!!!

Non ci sono più le sciamature di una volta

Riccardo Terriaca

Gruppo Apistico Paritetico VOLAPE

Se sono api, devono avere un buon istinto alla sciamatura. Se non hanno istinto alla sciamatura, non sono api. Sono un'altra cosa.

Questo è l'assunto dal quale dobbiamo partire.

La sciamatura, infatti, è il sistema riproduttivo del superorganismo alveare. In tal modo le api garantiscono la perpetuazione della specie. La sciamatura, inoltre, ha sostanzialmente consentito la colonizzazione apistica del mondo intero (America esclusa, dove le api sono state portate dall'uomo).

Un tempo, in quella che possiamo definire la preistoria dell'apicoltura moderna, la fuoriuscita dello sciame era spesso accompagnata dal frastuono provocato dal battere di tamburi, bandoni o padelle, quasi ad imitare i tuoni e, quindi, indurre lo sciame a fermarsi sul primo appoggio utile. Per la verità, l'usanza era praticata più per affermare la proprietà dello sciame che per altro.

La fuoriuscita dello sciame era considerata quasi una festa della natura che andava celebrata ed ammirata in tutta la sua perfetta organizzazione. Anche perché, dal punto di vista produttivo, non pregiudicava sostanzialmente alcunché.



La genetica dell'ape italiana è unica ed irripetibile Foto Apiario di Comunità di Castel del Giudice (IS)

La famiglia originaria riprendeva presto la sua attività di raccolta e lo sciame, il più delle volte, ben presto era pronto per raccogliere miele nel melario.

Stiamo parlando ovviamente della cosiddetta sciamatura riproduttiva.



I controlli in apiario devono essere costanti e frequenti Foto Azienda Apistica Granata (Caianello - CE)

La crescente esigenza di incrementare i rendimenti produttivi così come la riduzione degli spazi temporali delle fioriture e nondimeno la scelta sempre più rilevante di orientarsi verso la produzione di monoflora, ha sostanzialmente mutato il rapporto apicoltore/sciamatura. Da festa si è trasformata in problema da contrastare. In queste condizioni e con questi obiettivi, nessun produttore si poteva permettere il lusso di perdere, poco prima della fioritura target, oltre il 50% delle api presenti nella famiglia.

Dunque gli apicoltori si sono impegnati a trovare soluzioni in grado di ridurre (attenzione al termine ridurre che non significa, non vuole e non può significare eliminare) il fenomeno della sciamatura andando preliminarmente a studiare tutte le cause che la favoriscono, tutti i potenziali rimedi in grado di contrastarla e soprattutto i segnali premonitori dell'avvio della febbre sciamatoria.

Il tutto partendo dal presupposto che il fenomeno è regolato principalmente da uno dei 32 tipi di feromone emesso dalla regina, in particolare quello emesso dalle ghiandole mandibolari (QMP – Queen Mandibular Pheromone) che, oltre ad

apicoltura professionale

una generica funzione di coesione sociale, regola il numero e il tipo di celle (femminili, maschili o reali) che le api costruiscono e, soprattutto inibisce la costruzione di celle reali, che è la precondizione per avviare la sciamatura.

Dunque tutte le attività utili a favorire la produzione e la diffusione di tale feromone tra tutte le api presenti nel superorganismo alveare, sono state considerate utili per il contenimento della sciamatura da riproduzione. Utilizzare regine giovani e di buona qualità (che producono maggiori quantità di feromone reale di origine mandibolare), evitare il sovraffollamento dell'alveare lasciando sempre spazio adeguato per la deposizione della covata e lo sviluppo della famiglia (l'equipe canadese del prof. Mark L. Winston ha dimostrato che in una famiglia normale il 90% delle api adulte riceve la dose giusta di feromone nelle 24 ore, mentre in una famiglia "congestionata" solo il 45%), assecondare sempre il desiderio che in questa fase pervade le api di voler costruire cera, fornendo sempre telaini con fogli cerei da costruire. Ecco, gli accorgimenti sopra descritti, generalmente erano sufficienti per contenere il livello della febbre sciamatoria nel proprio alveare al sopraggiungere dei primi segnali premonitori (un 10% di sciami fuoriusciti è sempre stato considerato un livello quasi fisiologico). Tra questi ultimi, andavano segnalati l'intasamento con scorte (nettare e polline) delle zone centrali dei favi centrali (normalmente deputati ad ospitare covata), la presenza di "grappoletti di api", apparentemente inoperose, pendenti dalle traverse inferiori dei telaini, per non parlare, poi, ovviamente, della presenza dei cupolini, precursori delle future celle reali, da scovare prevalentemente nelle zone periferiche dei favi (dove il feromone reale arriva con maggiore difficoltà).



Sciamatura da riproduzione Foto Apicoltura Ambrosino (Palma Campania – NA)

Quando poi, per disattenzione o per caparbia della regina, si arrivava al punto delle celle reali opercolate, allora si procedeva con la "extrema ratio": l'eliminazione di tutte le celle reali, ispezionando, con estrema attenzione, ogni singolo favo, ogni 6/7 giorni, fino alla scomparsa dei sintomi (la febbre sciamatoria aveva una durata dai 20 ai 40 giorni, a seconda dell'andamento stagionale). Va detto, però, che a questo punto la battaglia si poteva considerare persa, sia che si evitava la sciamatura che non. Infatti, a parte la estrema fatica necessaria per effettuare l'operazione di "scellatura", quantunque fossimo riusciti a bloccare lo sciame (riuscendo nell'impresa titanica di non lasciarsi scappare neanche un cupolino), avremmo comunque gestito per circa un mese, una famiglia improduttiva che, avendo in testa solo la voglia di sciamare, aveva limitato ai livelli minimi essenziali le

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, in casa delle nostre api, è la precondizione per la pratica di una vera apicoltura sostenibile»

ApinCera
Centro Nazionale Produzione Cera

CONAPROA
CENTRO NAZIONALE PRODUZIONE APISTICI

Info, prenotazioni e ordini
info@conaproa.it
379 1835729



attività di raccolto, proprio nel periodo, presumibilmente, di esplosione delle fioriture target.

Tutto questo avveniva fino a qualche anno fa.

Poi, si sono incominciati a registrare sempre più frequentemente, fenome-

ni sciamatori anomali, sicuramente non riconducibili alla cosiddetta sciamatura da riproduzione di cui abbiamo parlato sino ad ora. Sciami di ridotte dimensioni, ripetuti, fino a portare addirittura vicino all'esaurimento la famiglia originaria, famiglie sciamanti senza nemmeno aver completato il nido o, in casi opposti, famiglie operose in piena attività di raccolto nel melario che all'improvviso vanno via insalutate ospiti. Insomma un fenomeno diverso che evidentemente non può essere fronteggiato con le tecniche innanzi descritte che ben si confacevano alla sciamatura da riproduzione ed alle sue regole. Oggi ci troviamo di fronte, sempre più spesso a fenomeni di sciamatura che non hanno regole.

Quali le cause? Potremmo dare una risposta parafrasando ciò che ha detto il mondo della ricerca quando doveva dare una motivazione alla mortalità globale delle api, senza aver trovato una causa specifica (il famoso CCD, ossia una serie di concause, tutte contribuenti ma nessuna singolarmente determinante). Anche in questo caso, non esiste un motivo solo, ma presumibilmente una serie di concause. In primis, quasi certamente, una genetica spinta che ha prodotti regine che sono dei veri e propri "mostri da carne" che depongono uova indipendentemente da ciò che succede nell'ambiente circostante e, poi, le continue interferenze sulle abitudini naturali delle api, dell'uomo/apicoltore che pretende sempre di più dal nostro generosissimo superorganismo alveare che, però, ha, come ogni essere vivente, dei limiti oltre i quali non riesce ad andare.

La riflessione da fare, dunque, è sull'utilità di continuare ad utilizzare e diffondere queste super-api che producono una quantità impressionante di covata (basta farsi un giro sui social per ammirare, sin dai primi di febbraio, foto che rappresentano in primo piano, unitamente al viso dell'apicoltore soddisfatto -????, favi con covata opercolata che copre oltre il 95% della superficie complessiva), con la conseguenza, il più delle volte, di far andare fuori giri il delicatissimo e complesso motore del superorganismo alveare e sulla utilità di continuare ad interferire invasivamente con i cicli naturali (esempio bloccando e sbloccando la covata secondo le nostre esigenze, saturando, succes-



Progetto Ligustica

VENDITA
Api Regine
di razza ligustica

Spedizioni in tutta Italia

Info, prenotazioni e ordini:
379 1835729
info@conaproa.it

«Utilizza api autoctone, geneticamente stabili, con un ciclo biologico in sincronia con l'ambiente circostante, le uniche adatte ad una apicoltura sostenibile da reddito»



Non deve sfuggire al controllo nemmeno un cupolino, altrimenti ... sciamata Foto CoNaProA (Pozzilli - IS)

sivamente, l'alveare di acido ossalico ripetuto, fino alla cosiddetta caduta zero della Varroa, prevedendo anche 6/7/8 interventi). Nel frattempo che le riflessioni trovino risposte definitive, non possiamo fare altro che cercare di contrastare queste nuove forme di sciamatura intensificando le attività di prevenzione ai primi segnali premonitori (controlli di cupolini e celle reali anche in famiglie/sciami non ancora sviluppati ed anche in famiglie con melari in piena attività), assecondando di più e meglio la voglia di costruire cera delle api che

si preparano alla sciamatura fornendo loro telaini a foglio cereo ma anche telaini senza il foglio inserito (che le api non fanno mistero di preferire), utilizzandoli anche per la lotta meccanica alla varroa (intrappolamento nella covata maschile) ma anche come indicatori dello stato di salute della famiglia e dell'andamento della stagione, inserendo il melario con un po' di anticipo rispetto alle abitudini (anche se ci esponiamo al rischio dei ritorni di freddo e, quindi, ad una sofferenza della covata che potrebbe non essere accudita al meglio). Ma la regola principale, e scusate se poi si torna sempre sullo stesso argomento, ma purtroppo è sempre pertinente, quando si parla di problemi dell'apicoltura moderna, **è di utilizzare in allevamento regine di qualità e di origine autoctona, ben adattate al territorio.** Con questa scelta, mettete i presupposti giusti per affrontare il problema attuale della sciamatura con qualche arma in più, partendo, forse, da una posizione di vantaggio.

Buona apicoltura a tutti.

HobbyFarm

Visita il ns. sito rinnovato
con il NUOVO NEGOZIO ONLINE:

www.hobbyfarm.it

Via Milano, 139 - 13900 Biella (Italy)

Tel. 015 28628 - Fax 015 26045



**...da sempre INNOVAZIONE
nell' Allevamento delle Api Regine**

220 V. Incubatrice per Regine	12V. Circa 500 celle Incubatrice circa 300 celle	Arnia fecondazione	Arnia fecondaz. Lyson	Gabbietta per marcare	
30 gabbiette-Scatola x sped. Regine-12 gabb.	Blocco di fissaggio	Cupolino in plastica	Proteggi cella	Lampada con lente	Cogli larva
Gabb. x blocco covata HF "B" - Porta cella	"D" - Porta larva	Gabbietta per trasporto	"I" - Gabb. escludi Regina	Particolari per Introduzione covata	
Cupularve (per evitare traslarvo)	cupolini	Barretta di cellule	"E" Proteggicella x "D"	Gabbietta per marcare Regine	Vernice per marcare



In apicoltura il made in Italy parte dall'ape ... italiana

Riccardo Terriaca

Un movimento spontaneo nato da una forte spinta proveniente dal basso. Qualche mese fa si è costituito **Miele in Cooperativa**. Un gruppo significativo di cooperative e associazioni apistiche che hanno deciso di mettere in comune le proprie professionalità, le proprie risorse e le proprie idee per contribuire ad affrontare e risolvere i tanti problemi che quotidianamente gli apicoltori sono chiamati ad affrontare.



Con un comune denominatore: l'apicoltura italiana.

Nel rispetto delle regole del mercato globale, della dimensione europea dell'impostazione legislativa, certo, ma con al centro dell'attenzione le peculiarità e le esigenze della nostra apicoltura.

Un'apicoltura di qualità, normata da rigide e costose regole, che troppo spesso è chiamata a confrontarsi, senza alcun paracadute, con modelli apistici indifferenziati, con poche o, in qualche caso, zero regole di sicurezza alimentare o di diritti sociali dei lavoratori, spesso assistiti da ingenti sostegni finanziari pubblici, che rendono la competizione iniqua.

Miele In Cooperativa (MiC) vuole promuovere e valorizzare l'unicità del modello apistico nazionale, schermandolo dalla competizione scorretta, da una globalizzazione indifferenziata e dagli interessi di pochi che pregiudicano quelli dei tanti.

Uno dei primi temi affrontati, sui quali è stata subito trovata piena condivisione, è stato quello dell'ape italiana. Il Manifesto dell'Ape Italiana è il primo documento ufficiale del Gruppo, che doveva essere presentato a Marzo ad Apimell, ma che per le note vicende, è stato spostato ad ottobre.

Allora ecco le genesi del documento.

In premessa va sottolineato che l'approccio culturale al documento è orientato

- ✓ ad una apicoltura produttiva
- ✓ interamente sostenibile
- ✓ integrata nel sistema dell'agroalimentare italiano
- ✓ per produzioni di eccellenza qualitativa
- ✓ che garantiscono massima sicurezza alimentare

Punto 1)

***Apis mellifera ligustica* Spinola è unico patrimonio esclusivo dell'apicoltura italiana**

L'apicoltura italiana è caratterizzata da tante produzioni di eccellenza. Decine di mieli monofloreali ne sono una testimonianza importante. Ma solo l'ape

italiana si può definire un'eccellenza (qualità riconosciuta a livello globale, da scienziati ed apicoltori, che l'hanno sempre inserita in ogni programma di miglioramento genetico) esclusiva (in nessuna altra parte del mondo è possibile allevare e riprodurre l'ape italiana così come si è selezionata nel tempo nei nostri ambienti, irripetibili, dove sono presenti condizioni ambientali che passano dal livello del mare ai + 2000 msl in poche decine di chilometri e dove è possibile osservare il più grande fenomeno di biodiversità vegetale al mondo). Un ottimo miele di acacia è possibile produrlo in Italia così come in Ungheria o in altri posti, la vera ape italiana è possibile riprodurla solo in Italia. Per questo è l'unico, esclusivo patrimonio dell'apicoltura italiana.

Punto 2)

***A.m.ligustica* è un animale selvatico, allevato, autoctono, presente in Italia con diverse espressioni di adattamento territoriale (popolazioni)**

L'apicoltore nella sua attività accompagna e sostiene il ciclo biologico delle api senza mai riuscire a sostituirsi completamente alla natura. Nessun apicoltore è riuscito, infatti, ad addomesticare l'ape al punto da controllarne completamente l'alimentazione e la riproduzione. Ecco perché l'ape da miele è un animale da considerarsi selvatico. Ed è innegabile che l'evoluzione globale, sia dei contesti ambientali sia di un rapporto strettissimo tra ape e apicoltore. Non vi è dubbio, poi, che *A.m. ligustica* sia presente in Italia da sempre, ove si è differenziata, quindi, è innegabilmente da considerarsi autoctona. Del resto è ineluttabile che, in considerazione della estrema variabilità del territorio italiano e della enorme biodiversità che lo caratterizza, nel tempo si sono selezionate popolazioni adattate alle diverse espressioni ambientali tipiche del nostro Paese.

Punto 3)

***A.m.ligustica* deve essere tutelata, promossa e valorizzata nell'ambito delle politiche relative all'apicoltura da reddito ed alla salvaguardia della biodiversità**

L'ape italiana è da sempre, unanimamente considerata, per le sue peculiarità, l'ape ideale per le produzioni apistiche. Pur non avendo delle performances di punta specifiche come altri tipi di ape, presenta un complesso genetico – quindi ereditabile – di grande adattabilità che la rende utilizzabile, in sintonia con l'ambiente circostante, meglio di ogni altra sottospecie e nel modo più redditizio,

sostanzialmente in ogni parte del mondo. Una delle sue caratteristiche più importanti, dunque, è la sostenibilità del suo allevamento in ogni condizione ambientale viene introdotta.



Punto 3.1)

La tutela di *A.m.ligustica* deve essere basata sul principio della conservazione attraverso l'utilizzazione

Per decenni, in Italia si è scelta la strada dell'utilizzazione cogente della *ligustica*, vietando l'allevamento e/o l'importazione di altre sottospecie sul territorio nazionale. Purtroppo questa scelta strategica, pur condivisibile in linea di principio, non ha pagato. Tutti concentrati su come impedire l'ingresso degli ibridi, ci siamo sostanzialmente dimenticati di lavorare sulla qualità delle nostre regine. Il risultato è sotto gli occhi di tutti. Al centro delle politiche di tutela deve tornare "l'allevamento per scelta, da parte degli apicoltori, dell'ape italiana" e dunque una campagna sul campo, in apiario, che deve dimostrare, nei fatti, che l'ape italiana fa bene al bilancio dell'azienda apistica.

Punto 3.2)

La promozione di *A.m.ligustica* deve essere veicolata attraverso la definizione di un marchio di tutela gestito da apposito Consorzio

Produrre delle buone *ligustiche* è condizio-

ne necessaria ma non sufficiente. E' indispensabile accompagnare la produzione di qualità con una costante, continua, attendibile attività di promozione in Italia ed all'Estero. Una promozione che deve essere pensata, realizzata e gestita con criteri di professionalità ed innovazione. Ciò sarà possibile solo se sarà costituita una struttura all'uopo dedicata, che abbia competenze e poteri. Proprio come avviene per le altre tipicità, esclusive del made in Italy agroalimentare.

Punto 3.3)

La valorizzazione di *A.m. ligustica* deve essere assicurata da programmi di miglioramento genetico preferenzialmete condivisi tra enti di ricerca e associazione di rappresentanza degli allevatori di api regine

Per troppo tempo, in Italia, la genetica apistica è stata gestita a compartimenti stagni. Ognuno secondo la propria visione, le specifiche competenze, i mezzi a disposizione. Eppure di risorse ne sono state investite tante. E' giunto il momento di mettere insieme le competenze presenti – e non sono poche, ed i mezzi disponibili, per un unico, grande piano nazionale di Selezione Genetica dell'Ape Italiana. Ovviamente coordinando le attività della ricerca – orientate alla selezione, e degli allevatori di api regine – orientate alla riproduzione, utilizzando le associazioni di allevatori – quelle davvero rappresentative e non autoreferenziate, per gestire il tutto in un'ottica di filiera.

Punto 4)

Tutti i fattori esogeni, che possono potenzialmente danneggiare la conservazione delle popolazioni di *A.m. ligustica* devono essere gestiti e regolamentati in modo da limitarne gli effetti.

L'apicoltura è una delle attività più biodiversificate che si conoscono. Ognuno la può svolgere secondo i propri punti di vista, principi ed esigenze. Ovviamente salvo i diritti di terzi. Intorno a questo tema, il dibattito legislativo in Italia ribolle. Le posizioni in campo sono antitetiche tra loro e la discussione sembra non trovare vie d'uscita. Il problema, certamente non è mettere sulla bilancia i diritti per valutare quale diritto vale di più. Cioè se vale di più il diritto di chi vuole essere libero nelle scelte imprenditoriali e, quindi, allevare qualsiasi tipo di ape gli "aggrada",

oppure se vale di più il diritto di chi in Italia, vuole allevare l'ape italiana, senza voler correre il rischio di aprire un alveare e trovarci dentro le ... "cinquanta sfumature di grigio", come spesso succede nelle zone a più alta intensità di utilizzo di ibridi di ... incerta provenienza. Considerando le specificità della riproduzione apistica, che la rendono unica nel panorama zootecnico – cosa che non sempre sembra essere chiara a chi si avvicina al nostro mondo proveniente da esperienze di zootecnica tradizionale, è fin troppo evidente che è indispensabile regolamentare la circolazione di materiale genetico alloctono potenzialmente in grado di danneggiare l'ape italiana, gli interessi degli apicoltori e dell'apicoltura italiana in genere.



Punto 5)

La fecondazione naturale resta la scelta riproduttiva principale; l'inseminazione strumentale può essere utilizzata in specifici programmi di miglioramento genetico come tecnica finalizzata ad obiettivi ben definiti e limitati.

L'ape da miele è riuscita a resistere ai mutamenti ambientali, da quando è presente sulla terra ad oggi, anche grazie al suo particolare processo riproduttivo che garantisce la perpetuazione della

specie nelle sue espressioni più forti. Nessuna tecnica umana conosciuta ad oggi, è in grado di ottenere gli stessi risultati selettivi generali. Certo, su qualche parametro, fisico o funzionale, alcune tecniche come l'inseminazione strumentale possono aiutare, ma la riproduzione naturale resta l'unica che può contrastare un pericoloso ed eccessivo ingentilimento della specie, con tutte le conseguenze che ne potrebbero derivare.



Punto 6)

La filiera dell'ape italiana è composta da selezionatori/valutatori, riproduttori ed utilizzatori. La selezione/valutazione è affidata ad Università, Enti di ricerca e/o Associazioni con specifiche competenze documentate e riconosciute, la riproduzione è affidata agli allevatori di api regine, preferibilmente iscritti all'Albo e l'utilizzo ai produttori apistici.

E' bene sapere un po' di tutto. Ma è impossibile fare tutto e farlo bene. Nello specifico l'allevatore di api regine, preso dalle esigenze della riproduzione, dalla necessità di soddisfare la domanda di mercato, di tenere in equilibrio i conti economici della propria azienda, non può anche dedicarsi con la dovuta attenzione alle valutazioni, ai test, alla registrazione ed analisi dei dati raccolti, insomma alle attività di selezione pura. Così come non è possibile impostare un piano di miglioramento genetico dell'ape italiana senza coinvolgerne gli utilizzatori, cioè i produttori di miele. Ecco perché bisogna costruire la filiera dell'ape italiana, alla quale devono partecipare tutti gli attori, ognuno con le proprie competenze.

Punto 7)

Apis mellifera siciliana (in Sicilia), Apis mellifera carnica (nel nord est) ed Apis

mellifera mellifera (nel nord ovest) ed i loro ibridi intersottospecifici con A.m. ligustica sono da considerare api autoctone negli areali dove si sono originati.

Sostanzialmente tutta la letteratura scientifica è concorde nel registrare da sempre, nelle zone di confine, la presenza di siciliana (in Sicilia) di carnica (nel nord est) e di mellifera (nel nord ovest), che insieme alla ligustica, hanno caratterizzato la genetica apistica in Italia. Come è ovvio immaginare, nei pressi di ogni zona di confine si è creata una fascia di interdizione nella quale si sono incrociate naturalmente le sottospecie presenti. In tal caso, anche questi ibridi possono essere ben d'onde riconosciuti come autoctoni, proprio perché facenti parte da sempre del panorama genetico italiano.

Punto 8)

L'apicoltura italiana, seppure caratterizzata da sensibilità diverse, condivide le stesse problematiche, la sua salvaguardia è obiettivo comune che deve essere perseguito con assoluta priorità, dando sempre spazio, al dialogo ed al confronto anche fra tesi diverse, con spirito costruttivo e collaborativo.

Questo è un documento chiaramente di parte. Non ha la presunzione di voler affrontare e risolvere tutti i dubbi inerenti la situazione della genetica apistica in Italia. Tutt'altro. Vuole avere proprio l'obiettivo di facilitare la discussione, arricchendo il dibattito in corso con elementi fondati di riflessione. Vuole contribuire alla discussione con ben determinati e specifici punti di vista. Ma lo vuole fare con la forza del confronto, senza volontà impositiva.

L'unica certezza che lo sorregge è che l'apicoltura italiana ha bisogno di confrontarsi, di dibattere, sempre con lo sguardo indirizzato verso il bene comune.

L'apicoltura italiana ha bisogno di ragionare sui temi di maggiore attualità con interventi scevri da personalismi, pieni di contenuti e competenze. E' arrivato il momento di frenare una pericolosa deriva di autoreferenzialità che contraddistingue una parte dell'associazionismo apistico, anche perché molto spesso queste autoreferenzialità si accompagnano con arroganza ed incompetenza. Due caratteristiche di cui possiamo, anzi dobbiamo fare a meno, alzando lo sguardo e cercando, sempre, di guardare lontano, verso l'orizzonte dell'apicoltura di domani, migliore, speriamo, di quella di oggi.

Apisticamente.

Trattamenti ripetuti con acido ossalico in presenza di covata: una nuova strategia di lotta alla varroa? (I parte)

Alessandro Valfrè

Scopo del presente articolo è illustrare una prova di campo volta a verificare tollerabilità ed efficacia dell'acido ossalico contro la varroa in popolazioni di *Apis mellifera* se utilizzato in presenza di covata e con trattamenti ripetuti a pochi giorni di distanza l'uno dall'altro.

La prova di campo che sarà nel seguito presentata non ha la pretesa di essere una ricerca scientifica; è invece una prova condotta in modo autonomo dallo scrivente nei propri apiari. Chi scrive è un apicoltore professionale che gestisce circa un centinaio di famiglie di api presso l'azienda agricola F.lli Rovero con sede ad Asti. Gli apiari oggetto della prova si trovano tutti in provincia di Asti, in territorio collinare.

Prima di entrare nell'oggetto della prova di campo condotta contestualizzo sinteticamente la storia delle mie api e le pratiche che adotto comunemente. In accordo a quanto previsto dal Piano Regionale di Lotta alla Varroa della Regione Piemonte eseguo tutti gli anni un trattamento tampone estivo, iniziando tempestivamente non oltre i primissimi giorni di agosto, usando Api Life Var abbinato ad un acaricida di sintesi; tutte le mie famiglie sono state trattate con Api Life Var abbinato ad Apistan negli anni 2014, 2015,

2016, 2017 e 2018; per il 2019, in accordo con i tecnici di Agripiemonte miele, sono passato all'Api Life Var abbinato all'Apivar. Ovviamente, approfitto poi dei momenti di blocco naturale di covata che si registrano nell'autunno e/o a inizio inverno per trattare ulteriormente tutte le famiglie con acido ossalico gocciolato. Infine in primavera e inizio estate pratico la rimozione di favi di covata per creare dei nuclei. Nella mia pratica apistica faccio allevare le nuove regine direttamente alle api dei nuclei, cosicché avrò dopo 21 giorni dalla creazione del nucleo un momento di blocco di covata di cui approfitto per un ulteriore trattamento con acido ossalico gocciolato al nucleo stesso. La varietà di api con cui lavoro è *Apis mellifera ligustica*.

La prova di campo che mi accingo ad illustrare si articola in due momenti distinti: una prova condotta nel mese di luglio 2019 e una seconda, di fatto distinta dalla prima, condotta nel mese di settembre 2019. Nel seguito, le due prove sono presentate separatamente.

La prova di campo di luglio 2019

Che l'annata 2019 sia stata una delle peggiori che si ricordino a memoria d'uomo è ormai assodato; tra le varie difficoltà che ci si è trovati a dover fronteggiare c'è



Figura 1: apiario "La Serra", dove si è svolta la prova di campo di luglio 2019.

dall'apicoltore

stata anche la sparizione quasi totale, almeno nel territorio dove si trovano i miei apiari, di *Metcalfa pruinosa* e, conseguentemente, del miele di melata; se, fino al 2016, era normale produrre due o tre melari pieni di miele di melata per ogni famiglia, la produzione si era ridotta a circa un melario nel 2017 e 2018, per azzerarsi completamente nel 2019. Il mese di luglio 2019 è stato caratterizzato, nel territorio collinare astigiano, da una quasi totale assenza di fonti nettariifere per le api, che a stento trovavano il minimo indispensabile per poter mandare avanti il normale metabolismo del super organismo alveare. In tali condizioni diventa sconsigliabile pensare ad una strategia di lotta alla varroa basata sul blocco di covata: clima eccessivamente caldo e siccitoso, con fonti nettariifere scarse o nulle e scarsità di polline rendono difficile e stentata la ripresa della famiglia dopo la liberazione della regina; parimenti diventa fortemente sconsigliabile pensare ad una messa a sciame, poiché le api non avrebbero risorse per costruire nuova cera.

Nel contesto sopra illustrato ho riscontrato, controllando all'incirca ogni 7 – 10 giorni la caduta naturale delle varroe sul fondo degli alveari, la presenza di quattordici famiglie che già verso fine giugno palesavano un carico di varroe nell'alveare verosimilmente compreso tra 1000 e 2000 varroe (stimato in base alla nota relazione per cui ad ogni varroa caduta naturalmente sul fondo dell'arnia in un giorno corrisponderebbero circa 100 – 120 varroe reali nella famiglia). Un simile livello di infestazione di varroa avrebbe significato, in assenza di provvedimenti di emergenza, arrivare ai primi di agosto, al momento di iniziare il trattamento tampone estivo, con probabilmente 3000 – 4000 varroe nell'alveare; un livello di infestazione eccessivo che, temevo, avrebbe potuto comportare il collasso delle famiglie. Va detto che, a fine giugno, le famiglie apparivano tutte ancora sane e forti, popolose, con covata sana e popolavano i melari, senza manifestare sintomi di virosi o altre patologie.

Dunque, ero in tempo per intervenire, dovevo farlo, ma come? La tecnica del blocco



Il trattamento con acido ossalico gocciolato

di covata sarebbe stata di sicura efficacia ma l'assenza totale di melata o altre fonti nettariifere mi hanno indotto a scartarla, per i motivi sopra espressi. Similmente, ho scartato l'ipotesi di una messa a sciame, non avendo favi costruiti disponibili. Ho infine scelto di tentare un trattamento tampone consistente in somministrazioni ripetute di acido ossalico in presenza di covata, con l'obiettivo di eliminare le varroe man mano che queste sfarfallavano insieme alle api.

In seguito ad un trattamento con acido ossalico gocciolato il tempo durante il quale l'acido ossalico stesso è effettivamente attivo all'interno dell'alveare dipende da una serie di parametri quali, tra gli altri, temperatura, umidità, forza della famiglia, ventilazione operata dalla famiglia; ciò premesso, si valuta co-

Giovedì 04/07 -> Primo trattamento	Lunedì 08/07 -> Secondo trattamento	Venerdì 12/07 -> Terzo trattamento	Martedì 16/07 -> Quarto trattamento
Venerdì 05/07	Martedì 09/07	Sabato 13/07	Mercoledì 17/07
Sabato 06/07	Mercoledì 10/07	Domenica 14/07	Giovedì 18/07
Domenica 07/07	Giovedì 11/07	Lunedì 15/07	Venerdì 19/07

Tabella 1: Il calendario dei trattamenti nella prova di luglio 2019

Apiario	Identificativo famiglia	Colore regina	Anno di nascita della regina
Apiario La Serra	79	rossa	2018
	87	rossa	2018
Apiario Villa Drago	88	rossa	2018
	78	rossa	2018
	32	rossa	2018
	1	gialla	2017
Apiario Milin	13	rossa	2018
	70	gialla	2017
	67	gialla	2017
	30	rossa	2018
	36	rossa	2018
	23	bianca	2016
	63	gialla	2017
	65	gialla	2017

Tabella 2: identificativi delle famiglie oggetto della prova di luglio 2019 ed anno di nascita delle rispettive regine

munemente che, in soluzione con acqua e zucchero, l'acido ossalico resti attivo

una considerevole percentuale di varroa per poter arrivare con un livello di infe-

nell'alveare per almeno 3 - 4 giorni. In assenza di covata da fuco la covata è opercolata per 21 - 8 = 13 giorni. In presenza di covata da fuco la covata è opercolata per 24 - 8 = 16 giorni. Sulla base di queste considerazioni ho scelto di provare ad effettuare 4 trattamenti di acido ossalico, distanziati di 3 giorni l'uno dall'altro, come sintetizzato nella tabella I, con l'obiettivo di avere una presenza di acido ossalico attivo nell'alveare per complessivi 16 giorni consecutivi e, così, eliminare la varroa presente nelle celle di covata man mano che queste sfarfallavano. La varroa foretica sarebbe stata eliminata già col primo trattamento. Occorre aggiungere che, con questo approccio, non mi prefiggevo l'obiettivo di una pulizia radicale delle famiglie, quanto abbattere

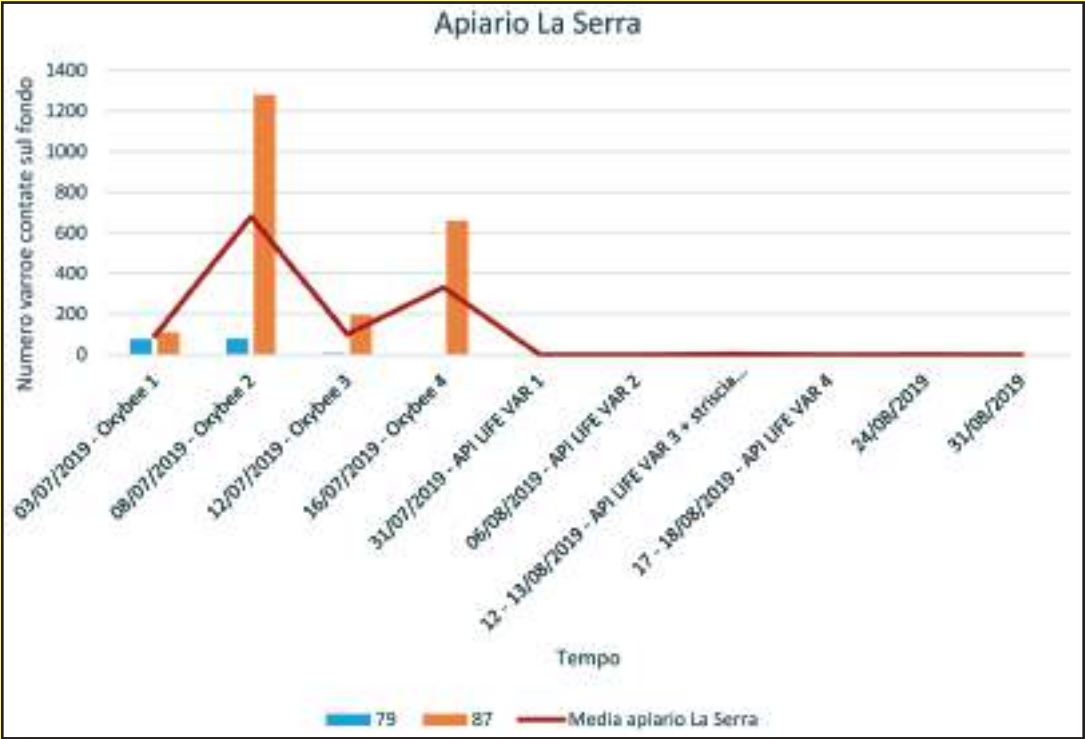


Figura 2: la caduta di varroa nell'apiario "La Serra, per singola famiglia e media relativa.

dall'apicoltore

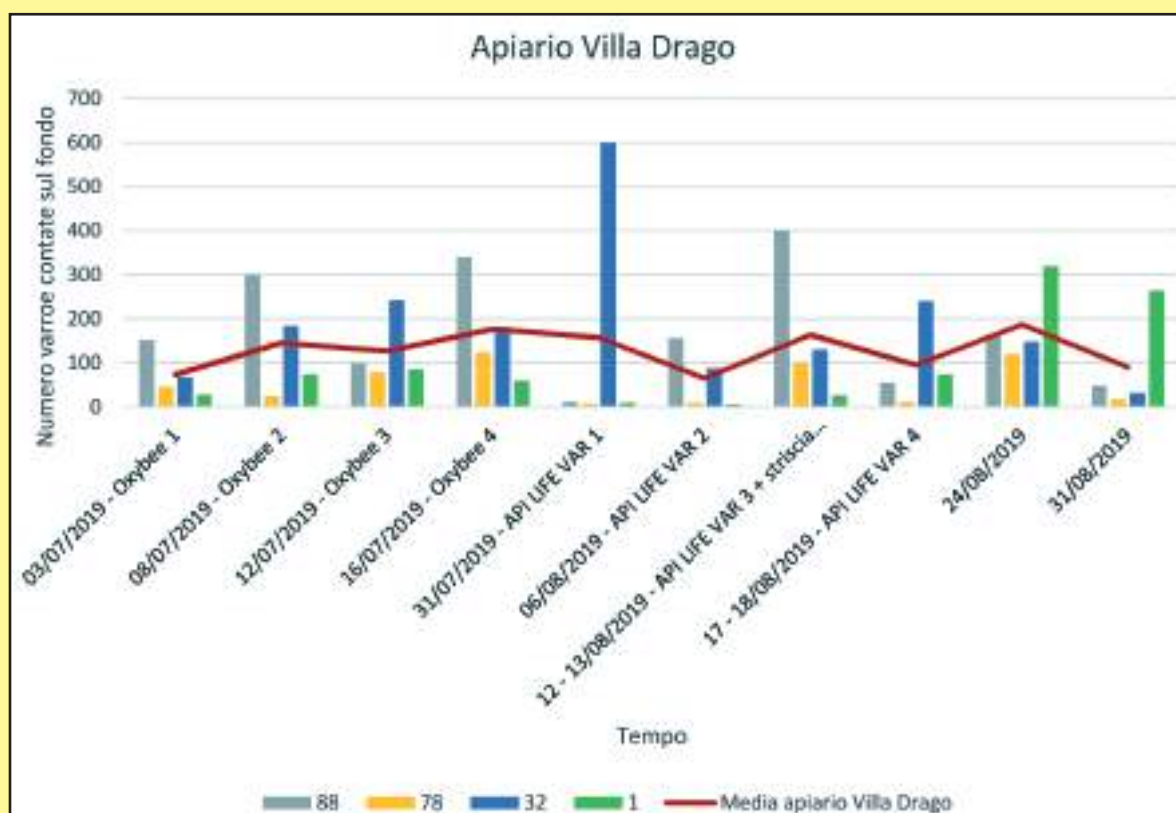


Figura 3: caduta di varroa nell'apiario "Villa Drago", per singola famiglia e media relativa.

45

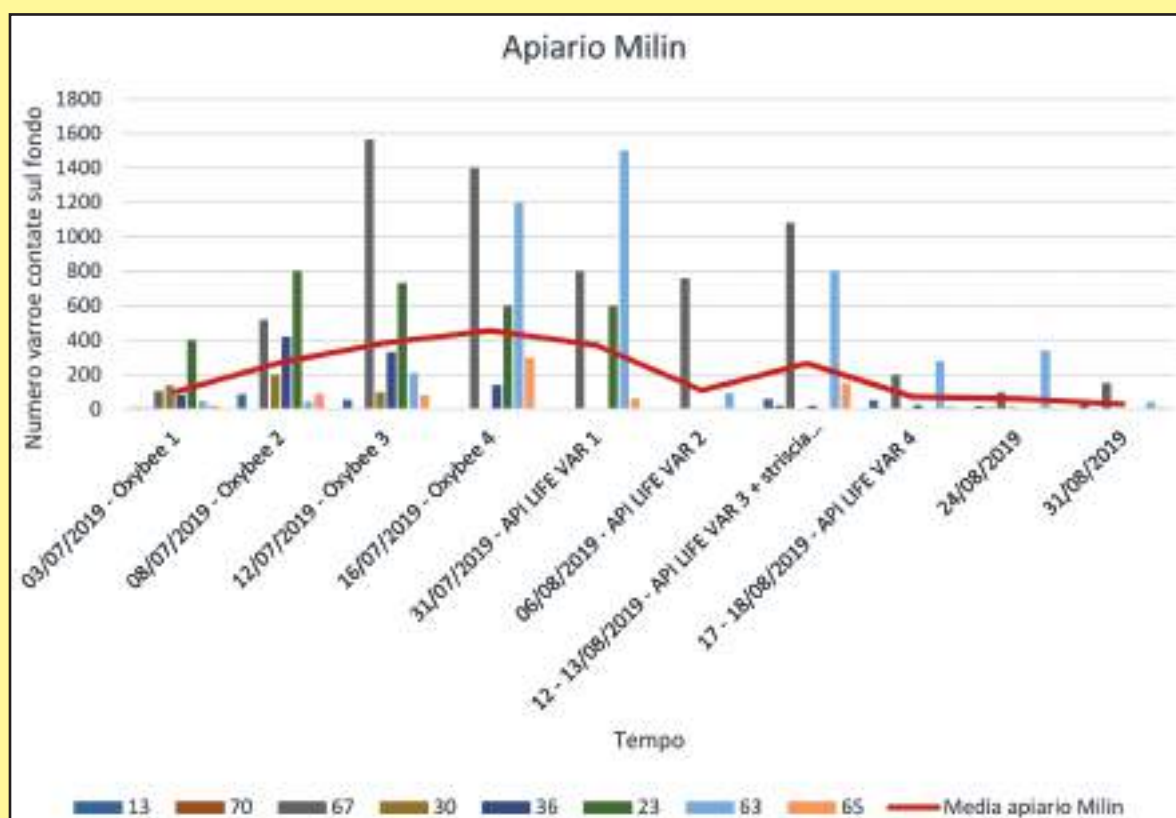


Figura 4: caduta di varroa in apiario "Milin", per singola famiglia e media relativa.



stazione non troppo alto al momento di iniziare i trattamenti del mese di agosto, e farlo senza interrompere l'attività di ovodeposizione delle regine.

La prova ha riguardato un totale di 14 famiglie, in tre diversi apiari, come illustrato in Tabella 2.

Per l'esecuzione della prova si è utilizzato un prodotto commerciale, l'Oxybee, in cui la concentrazione di acido ossalico è equivalente alla proporzione 1kg zucchero + 1l acqua + 75g acido ossalico. La soluzione è stata somministrata gocciolata sui favi nella dose di 5cc per ogni favo popolato di api, ossia 50cc per ogni famiglia, visto che, nel mese di luglio, tutte le famiglie erano forti e popolose e occupavano tutto lo spazio disponibile nell'arnia.



Particolare di un fondo antivarroa

La caduta di varroa sui fondi è stata monitorata in occasione di ogni somministrazione di acido ossalico e, successivamente, nel corso delle somministrazioni

di Api Life Var nel mese di agosto; le quattordici famiglie oggetto della sperimentazione sono poi comunque state trattate in agosto con Api Life Var (quattro trattamenti a sei giorni di distanza l'uno dall'altro) e Apivar (una striscia per alveare inserita in occasione del terzo trattamento con Api Life Var e lasciata per 10 settimane) allo scopo di fare una pulizia della varroa il più radicale possibile e anche per cercare di stimare quanta varroa residua fosse sopravvissuta alle quattro somministrazioni di acido ossalico. Non sono stati usati fogli adesivi posti sui fondi delle arnie: si è semplicemente proceduto a contare le varroe cadute e visibili al momento dei controlli.

Dal momento che la mia prova empirica era tesa a salvare le famiglie e non voleva (né poteva) essere una vera prova scientifica, non si sono tenute famiglie come controllo non trattato.

I risultati della prova dal punto di vista della caduta di varroa sono espresse al meglio nei grafici riportati nelle Figure 2, 3 e 4, uno per ogni apiario in cui è stata condotta la sperimentazione.

L'analisi critica dei dati dei grafici non è banale; in estrema sintesi, nel seguito sono espresse alcune considerazioni salienti:

- Alcune famiglie, molto popolose e conseguentemente alle alte temperature del mese di luglio, facevano grosse "barbe" fuori dalle arnie, con le api che si andavano parzialmente a incuneare tra la rete di fondo e il fondo antivarroa, procedendo a pulire quest'ultimo almeno parzialmente. Ciò limita l'attendibilità dei dati relativi a queste famiglie e, al contempo, spiega la bassa caduta di varroa per esse registrata. L'uso di fogli di carta adesiva avrebbe ovviato a questo problema. E' il caso, per esempio, della famiglia 79 di apiario "La Serra".
- Per contro, altre famiglie, come la 87 di apiario "La Serra" paleserebbero un'ottima efficacia del trattamento, che ha portato ad una alta caduta di varroa nel corso delle quattro successive somministrazioni di acido ossalico (con un picco di oltre 1200 varroe cadute già in seguito al primo trattamento e una caduta complessiva al termi-

dall'apicoltore

ne delle quattro somministrazioni di acido ossalico di 2248 varroe, in linea con quanto era stato stimato a fine giugno) e, sembrerebbe, ad una pulizia completa e duratura della famiglia, con una caduta pressoché nulla nel corso del trattamento di agosto con Api Life Var e Apivar.

- Altre famiglie, come la 67 dell'apiario "Milin", pur avendo registrato una alta caduta di varroa conseguentemente al trattamento con acido ossalico, hanno mantenuto invece un livello di infestazione rilevante al termine della sperimentazione, con cadute alte anche nel mese di agosto. Sulla base dei dati disponibili non è possibile discernere se ciò sia dovuto alla sopravvivenza di una popolazione residua di varroe nell'alveare al termine della sperimentazione oppure ad una successiva reinfestazione, magari conseguenza di saccheggi (nessuna delle mie famiglie è stata saccheggiata, ma ovviamente non posso escludere che siano state saccheggiate famiglie di altri apicoltori, magari anche a distanze considerevoli dai miei apiari). Resta il fatto, anche per la numero 67, che un totale di quasi 4400 varroe sono state eliminate con i quattro trattamenti successivi di Oxybee e ciò è stato verosimilmente determinante per permettere alla famiglia di sopravvivere e arrivare ancora forte e priva di virus a inizio agosto.

- Le quattro somministrazioni di acido ossalico sono state nel complesso ben tollerate. Come controindicazioni si è osservato una ridu-

zione (ma non sospensione) dell'ovodeposizione da parte della regina e un maggior utilizzo di scorte di miele. Non si sono osservati danni a carico delle regine; solo la famiglia numero 23 di apiario Milin, nel mese di luglio, ha allevato una nuova regina in sostituzione della precedente, ma va detto che la regina precedente era anziana (nata nel 2016) e che una sostituzione naturale nell'estate era comunque attesa, indipendente dal trattamento. Il cambio naturale di regina è poi avvenuto con successo.

- A inizio primavera 2020 tutte le famiglie oggetto della prova di campo sono sane e ben popolate, come evidenziato nella Tabella 3.

Identificativo famiglia		Caduta varroa complessiva nel periodo 03/07 - 31/07/2019	16 - 17/10/2019	24/02/2020
			Invernate su n° telai	Svernate su n° telai
Apiario La Serra	79	170	6	6
	87	2248	6	6
Apiario Villa Drago	88	904	6	6
	78	280	6	7
	32	1276	6	7
	1	258	5	6
Apiario Milin	13	161	7	5
	70	26	8	8
	67	4390	6	6
	30	442	6	6
	36	974	6	6
	23	3132	7	7
	63	3004	8	8
	65	554	8	6
Media complessiva		1273	7	6
Media apiario La Serra		1209	6	6
Media apiario Villa Drago		680	6	7
Media apiario Milin		1585	7	7

Tabella 3: la caduta complessiva di varroa dopo le quattro somministrazioni di Oxybee e evidenze di invernamento e svernamento delle famiglie. Come numero di telai di invernamento e svernamento si intende il numero di favi effettivamente presidiati dalle api e, quindi, questo parametro dà un'immediata stima della forza della famiglia.



Salvia

Salvia pratensis

Descrizione

La salvia è una pianta erbacea perenne alta fino a 50 cm. Le foglie sono dentate, con la pagina superiore rugosa; i fiori sono violetti semplici ed il frutto è un tetrachenio. La fioritura è primaverile-estiva e rappresenta una buona fonte nettarifera integrativa per le api.



Diffusione

La salvia è presente in tutta Italia, nei pascoli e nei prati, da 0 a 1600 metri s.l.m. E' una pianta poco esigente che si semina in primavera o si moltiplica per divisione dei cespi.

La Pianta del Mese



Il miele

Il potenziale mellifero è di 200 kg/ha, un fiore produce 0,34 mg di zucchero. Il polline non viene raccolto dalle api.



Lo sapevate che....

Le foglie di salvia contengono tannino, resina, gomma, terpeni e la pianta viene impiegata come aromatica, tonico-amara, antisudorifera e antispasmodica.

Este diventa il primo Comune veneto "Amico delle Api"

Este sarà il primo Comune veneto ad essere "Amico delle Api" grazie alla delibera di adesione alla Campagna "CooBEEration - Apicoltura Bene Comune".

Campagna CooBEEration

La Campagna CooBEEration fa parte di un ampio progetto europeo, promosso da Felcos Umbria e Apimed grazie a un finanziamento dell'Unione Europea. L'obiettivo è quello di creare una rete per la salvaguardia dell'apicoltura, della biodiversità e della sicurezza alimentare e interessa tutti i paesi del Mediterraneo. Il punto di partenza della campagna è quello di scoprire l'importanza strategica dell'apicoltura, presente nel territorio del Mediterraneo fin dall'antichità come attività economica e culturale. La zona geografica interessata, inoltre, gode di un'importanza unica per la sua biodiversità ed è di fondamentale importanza proteggere e preservare il territorio con azioni concrete, prima fra tutte la salvaguardia delle api. È un dato di fatto preoccupante, quello che proviene dalla ricerca: se sparissero le api, l'intero mondo arriverebbe all'estinzione. Basti pensare che ben il 75% della produzione alimentare mondiale dipende dal ruolo di impollinazione svolto dalle api. I repentini cambiamenti climatici stanno contribuendo ad una costante scomparsa di insetti impollinatori ed è fondamentale, ad oggi, tutelare e rafforzare l'apicoltura in quanto attività portatrice di interessi comuni globali.

Este "Comune amico delle Api"

Spiega Roberta Gallana, sindaco di Este: «La difesa dell'ambiente e della biodiversità è un problema che interessa tutti è nostro compito tutelare lo sviluppo dell'apicoltura è valorizzarne l'importan-

te ruolo che gioca nel territorio del Mediterraneo. Dobbiamo avere una visione a lungo termine e pensare al futuro, puntando a migliorare le condizioni di vita di tutti, in un ambiente protetto». Diventare un "Comune amico delle api" permette ad Este di entrare in prima linea nella difesa e nella tutela dell'ambiente, ma anche di sostenere l'emancipazione economica e sociale dell'apicoltura. Ad

Este ha già preso il via un corso cittadino sull'apicoltura durante il mese di marzo, che proseguirà non appena possibile. È stato individuato un terreno nei pressi degli impianti di SESA dove poter collocare il primo apiario. «L'obiettivo è di inserire Este in una rete di apicoltori, inserendola di diritto in un progetto articolato di forte valenza ambientale» afferma

il Consigliere Comunale Carlo Zaramella, promotore dell'iniziativa. La Campagna CooBEEration prevede un forte impegno da parte dell'Amministrazione nel sostenere lo sviluppo delle attività apistiche sul territorio, incrementando nella pianificazione del verde pubblico la coltivazione di piante e fiori graditi alle api. Inoltre, verrà posta molta attenzione all'utilizzo di erbicidi e ai trattamenti sulle alberate cittadine, che non verranno evitati in fioritura e in presenza di melata. Saranno promosse inoltre iniziative ed eventi a sostegno dell'apicoltura. Conclude Zaramella: «Puntiamo a realizzare azioni concrete e simboliche per sensibilizzare la cittadinanza, come la realizzazione di un "Giardino delle api", di percorsi didattico-formativi e di progetti di riqualificazione urbana che utilizzino le api come tema artistico e decorativo».

Fonte padovaoggi.it



curiosità

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



**- 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

**Non c'è passione
che non possiamo contenere.**

Forniture per aziende alimentari e apicoltori.
Contenitori in vetro e attrezzature apistiche.

Director for Human Resources - Information & Technology



Comaro feed

NUTRIAMO LE VOSTRE API
CON GLI ALIMENTI
PIÙ VICINI AL NETTARE
CHE LA NATURA OFFRA!



Da Südzucker
L'originale.

APIFONDA

APIINVERT

COMPLETAMENTE
SENZA AMIDO

MANGIMI COMPLEMENTARI ESTRATTI DALLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO



SCIROPPO
BIO



CANDITO
BIO



CANDITO
PROTELCO

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

• H.M.F. QUASI NULO

CONDIZIONI PARTICOLARI
PER ASSOCIAZIONI E GRUPPI DI ACQUISTO

Via della Stazione, 1/B, 33010 Cassacco (Ud)
t. +39 0432 857031 / f. +39 0432 857039 /
info@comaro.it

www.comaro.it

 **Comaro**
APICOLTURA A REGOLA D'APE