

L'API coltore italiano

n. 9 - Dicembre



AIUTO ad ALVEARE

Quanta pioggia è nelle regioni italiane

Miele in Cooperativa

Progressi scientifici nel controllo delle infezioni da *Nosema ceranae*

Segui il nostro NUOVO SITO www.apicoltoreitaliano.it

Speciale Apimondia 2022

AIUTO ad ALVEARE
Finalmente!!!

Il nuovo Regolamento sull'Apicoltura Biologica

Miele in Cooperativa: ValutAPitaliane

La genetica e il comportamento di *Varroa destructor*

La Nutrizione
Varroa

La genetica e il comportamento di *Varroa destructor*

elettronico dei farmaci: un grande risultato!

AIUTO ad ALVEARE = ACA18

Buone feste

AIUTO ad ALVEARE

QUANDO
LE SCORTE
SCARSEGGIANO:
ApiCandy



Fonte
proteica
da lievito
di birra

ApiCandy PROTEICO

Apicandy **PROTEICO** è un
candito zuccherino 100%
da barbabietola NON-OGM
arricchito da lievito di birra
spento.

- Busta da 1 kg



Solo
il 3% di
acqua

ApiCandy

Apicandy è un candito
zuccherino 100% da
barbabietola non-OGM.

- Buste da 1 kg e 2 kg









ApiHerb-Candy

ApiHerb-Candy è un
candito zuccherino
ottenuto dall'unione di
ApiHerb, miscela di erbe
officinali e vitamine del
gruppo B, con ApiCandy.

- Busta da 1 kg

Vantaggi della linea ApiCandy:

-  Derivazione esclusiva **100% da zucchero di barbabietola NON-OGM**
-  **Zuccheri** altamente **digeribili**
-  **Qualità** controllata e garantita
-  Elevata **appetibilità**
-  Mantiene una **morbidezza** costante
-  - **ACQUA / + ZUCCHERO**

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...

INQUADRA e ABBONATI con

Inquadra il QR Code
e paga l'abbonamento a
l'Apicoltore italiano
inviaci i dati per la
spedizione della rivista a:
info@apicoltoreitaliano.it

satispay



INQUADRAMI PER PAGARE



Questionario COLOSS: indagine mortalità inverno 2019-2020

3



InnovApe Strumenti innovativi per la valorizzazione delle api locali e delle produzioni associate

14



Le Buone Pratiche Apistiche per un'apicoltura sostenibile

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 IT86Q0608530360000000027065

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 Lunedì 28 Novembre 2022

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.

Nuove
Coordinate Bancarie

Editore

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

3

Direttore Responsabile

Floriana Carbellano

14

Redazione

Rodolfo Floreano
Sara Colangelo
Eleonora Gozzarino
Adriano Zanini

18

Realizzazione grafica

Agripiemonte miele

25

Hanno collaborato:

Luciana Barzon
Emanuele Carpana
Paolo Fontana
Franco Mutinelli
Anna Pinto
Riccardo Terriaca
Marica Toson
Serena Maria Rita Tulini
Salvatore Ziliani

29

Photogallery

Agripiemonte Miele
Foto Argomento del mese
Alessandro Della Pozza

37

Stampa:

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

40

45

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

47

SOMMARIO

Argomento del mese
Questionario COLOSS: indagine mortalità inverno 2019-2020

Api...Progetti
InnovApe - Strumenti innovativi per la valorizzazione delle api locali e delle produzioni associate

Le Buone Pratiche Apistiche per un'apicoltura sostenibile

Accademia di Apiterapia

Api...cultura

Autoctone... è meglio!

Gruppo Miele in Cooperativa

Retrospettiva

Da Agripiemonte miele

Questionario COLOSS: indagine mortalità inverno 2019-2020

Franco Mutinelli, Anna Pinto, Marica Toson, Luciana Barzon
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, CRN per l'apicoltura, Legnaro (PD)

Questo articolo presenta i tassi di perdita di colonie di api da miele gestite durante l'inverno 2019/20 derivanti dall'utilizzo del questionario COLOSS standardizzato in 37 paesi. Sei stati erano extraeuropei, inclusa, per la prima volta in questa serie di articoli, la Nuova Zelanda. 30.491 apicoltori al di fuori della Nuova Zelanda hanno riportato il 4,5% delle colonie con problemi alla regina irrisolvibili, 11,1% delle colonie morte dopo l'inverno e il 2,6% perse a causa di calamità naturali. Ciò ha determinato un tasso di perdita invernale complessivo di colonie del 18,1%, superiore a quello dell'anno precedente. I tassi di perdita invernale variavano notevolmente tra gli stati, dal 7,4% al 36,5%. 3.216 apicoltori della Nuova Zelanda che gestiscono 297.345 colonie hanno riportato perdite del 10,5% per l'inverno 2019 (sei mesi prima rispetto agli altri stati dell'emisfero settentrionale). Abbiamo modellato il rischio di perdita considerando una colonia morta/ vuota o con problemi irrisolvibili della regina per tutti i paesi, ad eccezione della Nuova Zelanda. Nel complesso, le aziende apistiche di maggiori dimensioni, con più di 50 colonie, hanno registrato perdite significativamente inferiori ($p < 0,001$). Anche il nomadismo è risultato altamente significativo ($p < 0,001$), con tassi di perdita inferiori per le aziende che hanno spostato le loro colonie nella stagione precedente. Una percentuale maggiore di nuove regine ha ridotto il rischio di perdita invernale della colonia ($p < 0,001$), suggerendo che è opportuna una maggiore sostituzione di regine. Tutti e tre i fattori, dimensione dell'azienda, nomadismo e proporzione di giovani regine, sono stati inclusi anche in un modello lineare generalizzato (GLM) multivariato a effetti principali, con distribuzione quasi-binomiale e tutti e tre sono risultati altamente significativi ($p < 0,001$). I risultati dettagliati per ciascuno stato e complessivi sono presentati in una tabella, mentre in una mappa il rischio relativo

di perdite invernali a livello regionale. Questo articolo presenta i risultati relativi ai tassi di perdita invernale delle colonie di api allevate in 37 stati, per l'inverno 2019/2020, aggiornando una serie recente di tali report che derivano dalle indagini nazionali sugli apicoltori negli stati partecipanti al progetto principale COLOSS sul "monitoraggio delle perdite di colonie di api". La prima indagine di questo tipo ha avuto luogo nel 2008 e ogni paese partecipante si organizza per contattare gli apicoltori, ma utilizza un questionario standardizzato (van der Zee et al., 2013), in modo da garantire la comparabilità dei risultati. I dati osservati sono raccolti a livello di azienda apistica, non di colonia o apiario, in un'indagine annuale primaverile che copre l'inverno immediatamente precedente. I precedenti report sono disponibili in Brodschneider et al. (2016, 2018) e Gray et al. (2019, 2020).



Qui sono presentati i tassi di perdita di colonie per l'inverno 2019/2020. Nel tempo il numero degli stati partecipanti è progressivamente aumentato fino al livello attuale; ad esempio, 29 paesi hanno preso parte al sondaggio nel 2016. I nuovi stati partecipanti sono guidati da colleghi nell'organizzazione del sondaggio e per l'elaborazione dei dati, specialmente dove le condizioni del sondaggio sono più difficili, e vengono fatti sforzi continui

per espandere la rete e incoraggiare un aumento della raccolta di dati rappresentativi negli stati già partecipanti.

Sebbene ci fossero alcune anticipazioni sulla possibile risposta degli apicoltori o sulla possibilità di contattare gli apicoltori colpiti negativamente dalle limitazioni derivanti alla loro attività dalle restrizioni conseguenti alla pandemia da Covid-19 in vigore nella primavera del 2020, i tassi di risposta hanno resistito relativamente bene. La Croazia, che ha partecipato in modo affidabile al monitoraggio per molti anni, ha rilevato che la mancanza di riunioni di apicoltori ha reso la raccolta dei dati tanto difficile che quest'anno non ha potuto partecipare all'indagine. Difficoltà vissute anche a Malta, che ha potuto restituire solo poche risposte. Tuttavia, poiché molti stati oggi utilizzano principalmente o esclusivamente il sondaggio online, questa metodologia si è dimostrata più solida rispetto al "distanziamento sociale" imposto e, in generale, le dimensioni del campione si sono mantenute in linea con quelle del sondaggio del 2019. Per gli stati che hanno partecipato al sondaggio nella primavera 2019, la variazione percentuale della loro risposta fra tale sondaggio e il sondaggio della primavera 2020 variava da -100% (per la Croazia) a +225% (per la Francia, che ha più che triplicato la sua risposta, da 317 risposte valide a 1029), con una variazione media di +26% e una variazione tipica (mediana) di circa +6%, un aumento moderato. Hanno aderito all'indagine 2020 anche tre nuovi stati. La Romania ha partecipato per la prima volta al questionario nella primavera del 2020 e, dopo un'assenza di diversi anni, l'Egitto si è aggiunto ad Algeria, Iran, Israele e Messico, come stati partecipanti al di fuori dell'Europa. Inoltre, per la prima volta nella storia del questionario, sono stati inclusi anche i dati della Nuova Zelanda (Brown et al., 2018).

Come è regola in questi studi, vengono effettuati accurati controlli sulla qualità dei dati relativi alla perdita di colonie restituiti da ciascuno stato partecipante per l'elaborazione centralizzata [vedi Brodschneider et al. (2018) per i dettagli]. Ad ogni apicoltore viene chiesto di indicare il numero di colonie che vengono invernate, quante di queste colonie (a) erano vive dopo l'inverno, ma avevano problemi alla regina irrisolvibili (ad esempio orfanità, operaie che depongono o una regina fucaiola), (b) sono morte dopo l'inverno o si sono ridotte a poche centinaia di api (un alveare vuoto), e (c) sono state

perse durante l'inverno a causa di calamità naturali (inondazioni, incendi, ecc., in funzione dei diversi stati). La proporzione complessiva di colonie perse si ottiene come somma data da $(a + b + c)$, divisa per il numero di colonie che vengono invernate. Le risposte che non superano il controllo dei dati sono escluse, tuttavia il tasso di esclusione delle risposte è ora molto basso. Per i dati restituiti nell'indagine del 2020, da 33.821 apicoltori, solo lo 0,3% delle risposte è stato scartato come inconsistente o comunque non idoneo al calcolo delle perdite. Il restante 99,7% dei risultati qui riportati rappresenta 33.707 apicoltori, che hanno gestito in totale 1.134.426 colonie prima dell'inverno. Ne deriva che si continua il trend in aumento del numero di apicoltori e di colonie registrate nel questionario come anche di stati partecipanti.



A titolo di confronto nel 2019, erano stati 28.629 gli apicoltori che avevano fornito dati utili sulle perdite di colonie relativamente a 738.233 colonie invernate in 34 stati (due in meno rispetto al questionario 2020).

Avendo ottenuto risposte da 33.707 apicoltori, che gestiscono in totale 1.134.426 colonie invernate, continua il trend di aumento del numero di apicoltori e colonie registrate in queste indagini. Per fare un confronto, nell'indagine del 2019, 28.629 apicoltori hanno fornito dati utilizzabili sulla perdita di colonie relativi a 738.233 colonie invernate.

La tabella I mostra i tassi di perdita invernale per ciascuno stato e per tutti gli stati. Questi calcoli e gli altri risultati presentati sono stati ottenuti utilizzando il software R (R Core Team, 2019; van der Zee et al., 2013). Essendo uno stato dell'emisfero meridionale, l'inverno della Nuova Zelanda è di sei mesi avanti o indietro rispetto a quello degli altri stati qui considerati. Riportiamo quindi i risultati per l'inverno 2019 della Nuova Ze-

landa, rilevati in agosto-ottobre 2019 invece che nella primavera 2020 come per gli altri stati. Poiché i tempi dell'inverno sono diversi, i risultati per la Nuova Zelanda non sono inclusi nei tassi di perdita complessivi e nella modellizzazione dei fattori di rischio qui forniti, ma sono stati tenuti separati.

I 3.216 apicoltori della Nuova Zelanda, che gestivano 297.345 colonie prima dell'inverno, hanno riportato 21.124 (7,1%; 95%CI 6,8%-7,4%) colonie morte/vuote dopo l'inverno, 9.408 (3,2%; 95%CI 3,0%-3,3%) colonie perse a causa di problemi irrisolvibili della regina e 545 (0,18%; 95%CI 0,15%-0,23%) colonie perse a causa di calamità naturali, **con un tasso di perdita complessivo del 10,5%** (95%CI 10,1%-10,8%).

Per i 30.491 apicoltori in tutti gli altri stati considerati complessivamente, che gestivano 837.081 colonie, 92.910 (11,1%; 95%CI 10,9%-11,3%) colonie sono state segnalate morte/vuote dopo l'inverno, 37.308 (4,5%; 95%CI 4,4%-4,6%) colonie sono state segnalate come perse a causa di problemi alla regina e 21.459 (2,6%; 95%CI 2,5%-2,7%) colonie sono state segnalate perse a causa di calamità naturali, **con un tasso di perdita complessivo per tutte le cause del 18,1%** (95%CI 17,9%-18,3%). Questi tassi di perdita sono simili a quelli del sondaggio del 2019 (10,7%, 4,1%, 1,9% rispettivamente, sebbene il tasso di perdita complessivo del 18,1% nello studio attuale sia leggermente superiore al tasso di perdita del 16,7% dell'inverno 2018/2019) (Gray et al., 2020), una differenza che appare statisticamente significativa. Le cifre corrispondenti dell'inverno 2017/2018 sono rispettivamente del 10,0%, 4,8%, 1,5% e un tasso di perdita complessivo del 16,4% (Gray et al., 2019). **I tassi di perdita dell'inverno 2019/2020 appaiono quindi un po' più alti.**

Confrontando i risultati degli stati dell'emisfero settentrionale, e della Nuova Zelanda, i tassi di perdita sono nettamente più alti nei primi e, in particolare, si registrano maggiori perdite derivanti da calamità naturali. Tuttavia la definizione di che cosa sia una calamità naturale lascia spazio all'interpretazione e le fonti di tali minacce per le api da miele variano da stato a stato. Un corretto confronto tra gli emisferi settentrionale e meridio-

nale richiederebbe la partecipazione di più stati di quello meridionale.

Solo per gli stati europei, e anche per quelli appartenenti all'Unione Europea ("stati UE", incluso il Regno Unito, che ne è stato membro per gran parte dell'inverno 2019/2020), i risultati sono stati rispettivamente: 28.450 e 24.985 apicoltori hanno fornito dati validi sulle perdite, 507.761 e 408.965 colonie svernanti, i tassi di perdita segnalati per colonie morte/vuote erano il 11,1% e l'12,3%, i tassi di perdita dovuti a problemi alle regine erano il 4,3% e il 4,5% e i tassi di perdita dovuti a disastri naturali sono stati dello 0,95% e dello 0,89%, **con tassi di perdita complessivi del 16,4% per gli stati europei e del 17,7% per gli stati dell'UE.** Le perdite dovute a problemi alla regina sono state un po' più alte rispetto all'inverno precedente (3,8% in entrambi i casi), così come il tasso di perdita complessivo (che in precedenza era del 14,5% in entrambi i casi). Rispetto a tutti gli stati, ad eccezione della Nuova Zelanda, questi risultati europei e dell'UE sono simili, ma il tasso di perdita da calamità naturali è più alto nel set di dati più ampio, indicando che queste perdite sono più comuni negli stati al di fuori dell'Europa.



Come di consueto in questi studi, i tassi di perdita complessivi per l'inverno 2019/2020 variano considerevolmente da uno stato all'altro (Tabella 1, Figura 1). La Spagna ha avuto il più alto tasso di perdita pari al 36,5%, con il 28,9% per la Slovenia, e poi il Messico con il 28,4%. Gli altri 34 stati hanno avuto tassi di perdita inferiori al 25%. L'Egitto, che è rientrato nel monitoraggio, ha fatto registrare il 24,3%. Il tasso di perdita del Portogallo è stato il quinto più alto con il 22,5% e, come la Spagna e

la Slovenia, aveva già fatto registrare in precedenza elevate perdite invernali (Gray et al., 2020). I tassi di perdita più bassi di quest'anno, inferiori al 10%, hanno riguardato la Norvegia (7,4%), Israele (8,8%) e Ucraina (9,3%). Il tasso di perdita della Nuova Zelanda del 10,5% è stato il successivo più basso. Nelle due precedenti indagini, la Bulgaria aveva il tasso di perdita più basso, e anche in questo caso era relativamente basso con l'11,3%. La Romania, nuovo stato coinvolto nel monitoraggio, ha registrato un tasso di perdita del 15,0%, in una posizione intermedia. Le posizioni relative e i tassi di perdita possono cambiare notevolmente da un anno all'altro, ad esempio il Galles questa volta ha avuto un alto tasso di perdita pari al 21,4% rispetto al 9,8% dell'anno precedente e la Finlandia pari al 15,8% rispetto al 6,3% dell'anno prima, mentre altri stati sono abbastanza costanti. Ciò non sorprende dal momento che le fluttuazioni climatiche (Becsi et al., 2021) possono svolgere un importante ruolo sulla sopravvivenza invernale delle colonie di api. L'accettabilità dei tassi di perdite di colonie più alti è degno di indagine, come anche i costi di tali perdite, comprese le perdite (di reddito) da mancata produzione e i costi per la sostituzione delle colonie perse.

I tassi di perdita per calamità naturali variavano da nessuno in Slovenia a oltre il 5% in Iran (5,9%) e Messico (5,5%), mentre il Portogallo era il successivo con il 4,3%. Il range dei tassi è simile a quello dell'anno precedente (0%-5,7%). Il Portogallo ha avuto il tasso più alto sia in quell'anno (inverno 2018/2019) sia l'anno precedente, e l'Iran è stato il secondo più alto nell'inverno 2018/2019. Per questi stati potrebbe emergere un quadro costante. Come abbiamo riscontrato in precedenza (Gray et al., 2020), quasi tutti questi tassi sono inferiori a circa il 3% e molti inferiori all'1%. Per la maggior parte degli stati, le perdite dovute a calamità naturali sono rare e contribuiscono in minima parte al tasso di perdita complessivo.

I tassi di mortalità, perdite dovute a colonie morte o vuote, variavano da meno del 5%, per Israele (2,3%) e Norvegia (2,9%), fino al 25,3% per la Spagna, seguita da Repubblica Ceca (17,4%), Danimarca al 17,2% e Slovacchia al 15,2%, mentre tutti gli altri erano sopra il 5% e sotto il 15%. Il tasso di perdita della Nuova Zelanda per le colonie morte era relativamente basso al 7,1%. Questi tassi di perdita sono più variabili tra gli stati rispetto ai tassi di perdita dovuti a calamità naturali

o problemi della regina. In una certa misura dipendono dalle caratteristiche dell'apicoltura nello stato che fornisce i risultati qui riportati. Ad esempio, Israele ha avuto anche il tasso di mortalità più basso per l'inverno 2018/2019 (2,1%) e gli apicoltori intervistati sono in gran parte professionisti. Anche la mancata efficienza di colonie causata da parassiti e patogeni ricade in questa categoria e la loro epidemiologia può spiegare alcune delle differenze tra stati.



L'ultimo tipo di perdita qui considerato è quello dovuto a problemi alla regina che non è stato possibile risolvere. Anche questi tassi di perdita variavano considerevolmente. I tassi di perdita più bassi sono stati del 2,2% in Ucraina, del 2,3% in Serbia e del 2,7% nella Repubblica Ceca, fino a più del 10% in Slovenia (21,7%), Messico (11,5%) ed Egitto (10,7%). La Slovenia ha avuto anche il più alto tasso di perdite da problemi con la regina per l'inverno 2018/2019 (18,1%). Le ragioni di perdite per problemi alla regina richiedono approfondimenti per capire se ci sono cause biologiche o errori nella traduzione del questionario (e di conseguenza una non corretta interpretazione delle domande). Nel presente studio, questo tipo di perdita rappresenta la maggior parte delle perdite in Slovenia, a differenza della Spagna, per la quale la maggior parte del suo tasso di perdita complessivo molto elevato deriva dalle colonie morte.

La dimensione del set di dati raccolto, che rappresenta molte migliaia di apicoltori, consente di applicare test statistici molto sensibili agli effetti complessivi dei vari fattori che possono essere associati al rischio di perdita invernale. Qualsiasi test statistico comporta rischi di errore associati: non riuscire a rilevare un effetto reale o condurre erroneamente a un risultato statisticamente signifi-

cativo che in realtà è fasullo. Ripetendo gli stessi test su set di dati raccolti in anni diversi, per ciascuno anno separatamente, gli effetti ritenuti significativi possono diventare più convincenti man mano che le prove si accumulano. In questa serie di brevi articoli che riportano i tassi di perdita invernale abbiamo finora testato diversi potenziali fattori di rischio: dimensioni delle aziende apistiche e nomadismo delle colonie (Brodschneider et al., 2016, 2018), effetti di diverse fonti di bottinatura (Gray et al., 2019), e più recentemente l'effetto della proporzione di colonie che svernano con regine giovani (Gray et al., 2020). È stato riscontrato che gli effetti delle fonti di bottinatura variano a seconda dello stato e sono stati esaminati meglio a livello nazionale. Tuttavia vale la pena ripetere i test relativi agli altri fattori sull'intero set di dati. Questo viene fatto individualmente per ciascun fattore adattando modelli lineari generalizzati quasi binomiali univariati (GLM) come indicato da Van der Zee et al. (2013), che appaiono più appropriati per l'analisi dei dati relativi alle perdite di colonie a causa del loro grado di variazione.



Come nell'anno precedente, nella modellizzazione abbiamo escluso le perdite dovute a calamità naturali, che sono largamente al di fuori del controllo dell'apicoltore, in modo da esaminare l'effetto di ciascun fattore di interesse sul rischio di perdita vissuta come colonia morta o vuota o persa a causa di un problema della regina irrisolvibile dopo l'inverno. Abbiamo anche escluso la Nuova Zelanda dall'adattamento del modello, a causa della differenza nei tempi dell'inverno e della mancanza di dati su alcuni dei fattori esaminati.

Come in precedenza, le dimensioni dell'azienda sono classificate fino a 50 colonie, 51-150 colonie e oltre 150 colonie. Finora la maggior parte degli apicoltori in questa indagine rientra nella prima di queste categorie; il 90,2%, il 6,6% e il 3,2% dei 30.491 apicoltori si collocavano in ciascuna delle tre categorie gestendo 296.763 colonie, 177.501 colonie e 362.817 colonie rispettivamente. La dimensione dell'azienda era un effetto altamente significativo ($p < 0,001$), indicando un tasso di perdita significativamente inferiore per le aziende con oltre 50 colonie. I tassi di perdita in ciascun gruppo sono stati del 16,6%, 14,6% e 15,2% dalle aziende più piccole alle più grandi. Questi risultati sono sostanzialmente coerenti con i risultati dei nostri sondaggi precedenti ed è chiaro nel complesso che le aziende più piccole hanno perdite maggiori. Un riscontro che è probabilmente dovuto alla differente modalità di gestione nei diversi gruppi.

La maggior parte degli apicoltori in questa indagine (81,7% degli apicoltori con dati utilizzabili) non ha svolto nomadismo con le proprie colonie. Anche il nomadismo è risultato molto significativo ($p < 0,001$), con tassi di perdita del 15,2% e del 16,1% per i gruppi che hanno risposto rispettivamente "Sì" e "No" al fatto che avessero movimentato le proprie colonie nella stagione precedente (e 11,6% per il piccolo gruppo di 163 apicoltori che ha risposto "Non so"). Tutte le differenze tra i gruppi erano significative, con il risultato che il gruppo "Sì" ha avuto perdite inferiori rispetto al gruppo "No". Questo è il contrario di quanto emerso dall'indagine 2019 (Gray et al., 2020), ma coerente con i risultati dell'indagine del 2018 (Gray et al., 2019). Il nomadismo appare sempre significativamente associato alla perdita invernale, anche se il tipo di effetto varia di anno in anno. Ciò può riflettere un diverso equilibrio da anno ad anno di due fattori che agiscono in direzioni opposte, cioè che da un lato le colonie che sono state oggetto di nomadismo sono potenzialmente più esposte a malattie, sostanze tossiche, ecc., mentre dall'altro gli apicoltori che spostano le loro colonie sono, almeno in alcuni stati, molto probabilmente apicoltori con maggiore esperienza di quelli che non le spostano.

| Stato | N. apicoltori intervistati | N. di colonie invernate | Tasso % di mortalità (IC 95%) | Tasso % di perdita di colonie a causa di problemi alla regina (IC 95%) | Tasso% di perdita di colonie a causa di calamità naturali (IC 95%) | Tasso di perdita invernale complessivo (IC 95%) | Stima % di apicoltori rappresentati |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| Stati della UE | | | | | | | |
| Austria | 1539 | 30,724 | 8.3 (7.6-9.0) | 4.3 (4.1-4.6) | 0.6 (0.4-0.8) | 13.2 (12.5-14.0) | 5 |
| Belgio | 564 | 4607 | 12.4 (10.7-14.2) | 4.5 (3.9-5.2) | 0.6 (0.4-1.0) | 17.5 (15.7-19.4) | 7 |
| Bulgaria^{1,2} | 49 | 6682 | 5.8 (3.7-8.8) | 3.4 (1.2-9.6) | 2.0 (0.4-9.3) | 11.3 (6.9-17.8) | <1 |
| Repubblica Ceca | 1729 | 26,893 | 17.4 (16.3-18.6) | 2.7 (2.4-3.0) | 0.6 (0.5-0.8) | 20.8 (19.6-22.0) | 3 |
| Danimarca | 1087 | 11,419 | 17.2 (15.7-18.7) | 4.5 (4.0-5.1) | 0.6 (0.4-0.8) | 22.3 (20.8-23.8) | 17 |
| Inghilterra | 1262 | 6379 | 9.0 (8.1-10.0) | 6.5 (5.9-7.2) | 1.2 (0.9-1.7) | 16.8 (15.6-18.0) | 4 |
| Estonia | 177 | 6740 | 6.1 (4.7-8.0) | 5.3 (3.7-7.4) | 1.5 (1.0-2.3) | 12.9 (10.6-15.6) | 3 |
| Finlandia | 215 | 8995 | 8.6 (7.1-10.3) | 4.7 (4.1-5.4) | 2.5 (1.6-3.9) | 15.8 (14.0-17.7) | 7 |
| Francia¹ | 1029 | 39,507 | 8.8 (8.0-9.6) | 4.4 (4.1-4.7) | 0.5 (0.3-0.7) | 13.7 (12.8-14.5) | 2 |
| Germania | 10,586 | 123,368 | 14.9 (14.5-15.2) | 3.0 (2.9-3.1) | 0.6 (0.5-0.6) | 18.4 (18.0-18.8) | 8 |
| Grecia | 166 | 19,471 | 7.1 (5.6-9.0) | 5.6 (4.7-6.7) | 1.3 (0.7-2.6) | 14.1 (11.9-16.5) | 2 |
| Irlanda | 375 | 3506 | 10.3 (8.8-12.0) | 7.1 (6.2-8.1) | 0.7 (0.4-1.0) | 18.0 (16.3-19.9) | 9 |
| Italia¹ | 352 | 7869 | 10.7 (9.3-12.3) | 6.8 (5.6-8.2) | 0.9 (0.6-1.5) | 18.4 (16.4-20.6) | <1 |
| Lettonia | 364 | 12,210 | 9.2 (7.8-10.8) | 4.1 (3.4-5.0) | 1.0 (0.7-1.3) | 14.3 (12.7-16.0) | 8 |
| Malta | 24 | 764 | 7.2 (3.9-12.8) | 3.5 (2.0-6.1) | 0.3 (0.0-92.4) | 11.0 (6.9-17.0) | 8 |
| Olanda | 1857 | 14,169 | 8.6 (7.9-9.4) | 6.5 (5.8-7.2) | 0.6 (0.5-0.8) | 15.6 (14.7-16.6) | 17 |
| Irlanda³ del Nord | 117 | 593 | 8.6 (6.4-11.4) | 9.8 (7.7-12.3) | 0.8 (0.3-2.8) | 19.2 (16.0-22.9) | 8 |
| Polonia | 426 | 16,281 | 9.6 (8.0-11.3) | 3.9 (3.3-4.6) | 0.4 (0.2-1.1) | 13.9 (12.2-15.8) | <1 |
| Portogallo¹ | 125 | 11,691 | 11.7 (9.8-13.9) | 6.5 (5.5-7.7) | 4.3 (3.3-5.5) | 22.5 (19.9-25.3) | 1 |

| Stato | N. apicoltori intervistati | N. di colonie invernate | Tasso % di mortalità (IC 95%) | Tasso % di perdita di colonie a causa di problemi alla regina (IC 95%) | Tasso% di perdita di colonie a causa di calamità naturali (IC 95%) | Tasso di perdita invernale complessivo (IC 95%) | Stima % di apicoltori rappresentati |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|
| Stati della UE | | | | | | | |
| Romania | 121 | 8298 | 9.1 (6.6-12.2) | 5.8 (4.3-7.7) | 0.2 (0.1-0.5) | 15.0 (11.9-18.8) | <1 |
| Scozia ³ | 289 | 1384 | 10.8 (8.9-13.1) | 7.9 (6.5-9.5) | 0.9 (0.4-1.9) | 19.6 (17.1-22.4) | 13 |
| Slovacchia | 539 | 9775 | 15.2 (13.1-17.6) | 3.2 (2.6-3.9) | 0.5 (0.3-0.9) | 18.9 (16.7-21.4) | 3 |
| Slovenia | 105 | 3107 | 7.2 (5.3-9.7) | 21.7 (15.3-29.8) | na | 28.9 (22.3-36.6) | 1 |
| Spagna ¹ | 152 | 19,589 | 25.3 (22.3-28.6) | 9.7 (7.8-12.0) | 1.5 (0.9-2.4) | 36.5 (33.2-40.0) | <1 |
| Svezia | 1646 | 14,421 | 8.0 (7.3-8.8) | 3.4 (3.0-3.9) | 1.7 (1.4-2.1) | 13.1 (12.3-14.1) | 10 |
| Galles ³ | 90 | 523 | 10.3 (7.3-14.4) | 6.9 (5.0-9.4) | 4.2 (2.4-7.3) | 21.4 (17.3-26.2) | 5 |
| Stati della UE | 24,985 | 408,965 | 12.3 (12.1-12.6) | 4.5 (4.4-4.6) | 0.89 (0.83-0.94) | 17.7 (17.5-18.0) | 4 |
| Stati europei (non UE) | | | | | | | |
| Macedonia del Nord | 208 | 11,422 | 6.8 (5.8-7.9) | 5.9 (5.0-6.9) | 2.0 (1.3-3.0) | 14.7 (12.9-16.7) | na |
| Norvegia | 765 | 11,990 | 2.9 (2.4-3.5) | 3.8 (3.4-4.2) | 0.7 (0.4-1.0) | 7.4 (6.7-8.1) | 17 |
| Serbia | 125 | 10,932 | 9.8 (7.0-13.5) | 2.3 (1.9-2.9) | 0.9 (0.4-1.7) | 13.0 (10.1-16.6) | 1 |
| Svizzera | 1665 | 21,934 | 7.1 (6.4-7.8) | 5.7 (5.3-6.1) | 0.4 (0.3-0.6) | 13.2 (12.4-14.0) | 10 |
| Ucraina | 702 | 42,518 | 5.4 (4.7-6.2) | 2.2 (2.0-2.5) | 1.7 (1.4-2.0) | 9.3 (8.4-10.3) | <1 |
| Tutti gli stati europei | 28,450 | 507,761 | 11.1 (10.9-11.3) | 4.3 (4.2-4.4) | 0.95 (0.90-1.0) | 16.4 (16.2-16.6) | na |
| Stati non europei | | | | | | | |
| Algeria ¹ | 197 | 16,412 | 5.5 (4.3-6.8) | 4.0 (3.4-4.7) | 2.8 (2.0-3.8) | 12.2 (10.7-13.9) | <1 |
| Egitto | 106 | 37,609 | 10.6 (9.1-12.2) | 10.7 (9.1-12.4) | 3.1 (2.4-3.9) | 24.3 (21.6-27.1) | <1 |
| Iran | 1571 | 233,166 | 12.5 (11.5-13.4) | 3.2 (2.8-3.6) | 5.9 (5.3-6.6) | 21.5 (20.5-22.6) | 2 |

| Stato | N. apicoltori intervistati | N. di colonie invernate | Tasso % di mortalità (IC 95%) | Tasso % di perdita di colonie a causa di problemi alla regina (IC 95%) | Tasso% di perdita di colonie a causa di calamità naturali (IC 95%) | Tasso di perdita invernale complessivo (IC 95%) | Stima % di apicoltori rappresentati |
|--|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|
| Israele | 43 | 25,279 | 2.3 (1.4-3.7) | 5.2 (4.4-6.1) | 1.3 (0.9-2.0) | 8.8 (7.3-10.6) | 9 |
| Messico | 124 | 16,854 | 11.4 (9.8-13.3) | 11.5 (9.8-13.4) | 5.5 (4.2-7.2) | 28.4 (25.5-31.6) | <1 |
| Nuova Zelanda | 3216 | 297,345 | 7.1 (6.8-7.4) | 3.2 (3.0-3.3) | 0.2 (0.1-0.2) | 10.5 (10.1-10.8) | 34 |
| Tutti gli stati partecipanti esclusa Nuova Zelanda | 30,491 | 837,081 | 11.1 (10.9-11.3) | 4.5 (4.4-4.6) | 2.6 (2.5-2.7) | 18.1 (17.9-18.3) | na |
| Tutti gli stati partecipanti | 33,707 | 1,134,426 | na | na | na | na | na |

Tabella 1. Risultati del sondaggio inverno 2019/20, che mostrano il numero di intervistati con dati validi sulle perdite, il numero corrispondente di colonie invernate, il tasso di mortalità delle colonie di api da miele e i tassi di perdita dovuti a problemi alla regina e calamità naturali (ciascuno con intervalli di confidenza del 95% (CI)). Il tasso di mortalità e il tasso di perdita rispettivamente sono stati calcolati come percentuale delle colonie svernate che sono morte o sono state perse a causa di problemi irrisolvibili alla regina o di calamità naturali. La percentuale di apicoltori rappresentati è stata espressa come percentuale di risposte utilizzabili per numero stimato di apicoltori in ciascun paese. Per il calcolo degli IC è stato utilizzato l'approccio del modello lineare generalizzato (GLM) quasi binomiale (Van der Zee et al., 2013).

¹ Copertura geografica limitata degli intervistati che forniscono dati; ² Per lo più apicoltori professionisti; ³ Il Regno Unito ha lasciato l'UE alla fine di gennaio 2020, dopo buona parte dell'inverno 2019/2020, e, ai fini dei risultati qui riportati, è incluso nell'UE.

Gray et al. (2020) hanno considerato l'effetto di una giovane regina sul rischio di perdita invernale. Anche questo si è rivelato un effetto altamente significativo, indicando che una percentuale maggiore di giovani regine in un'azienda apistica era associata a un minor rischio di perdita di colonie. Questa è stata una scoperta importante, con implicazioni pratiche per l'apicoltore in termini di sostituzione delle regine come modalità per migliorare la sopravvivenza della colonia. La proporzione di giovani regine è calcolata, per gli apicoltori che forniscono dati coerenti, dal numero totale di colonie che svernano e, ove ciò sia noto e dichiarato, il numero di queste con una nuova regina. Dei 30.491 apicoltori con dati di perdita consistenti, 27.348 di loro avevano anche dati validi nell'attuale indagine della primavera 2020 per questo calcolo della percentuale di giovani regine. Sebbene i risultati non siano presentati nel dettaglio, la somiglianza dei risultati ottenuti quest'anno

rispetto all'anno precedente, che correlano la proporzione di nuove regine al rischio di perdita invernale della colonia, è sorprendente e di nuovo altamente significativa ($p < 0,001$). Ancora una volta, la conclusione di questo campione molto ampio di apicoltori di stati è che è meglio sostituire più regine, per evitare perdite di colonie. Questo vale per le perdite dovute a problemi alle regine, colonie morte/vuote e il totale di questi due tipi di perdita di colonie.

Tutti e tre i fattori, dimensione dell'azienda, nomadismo e proporzione di giovani regine, sono stati inclusi anche in un GLM multivariato quasi binomiale degli effetti principali e tutti e tre sono rimasti altamente significativi ($p < 0,001$), dimostrando che quando si tiene conto di ciascun fattore, gli altri fattori sono ancora fortemente associati alle perdite invernali delle colonie.

I tassi di perdita di colonie varia tra gli stati partecipanti al monitoraggio in ciascun anno

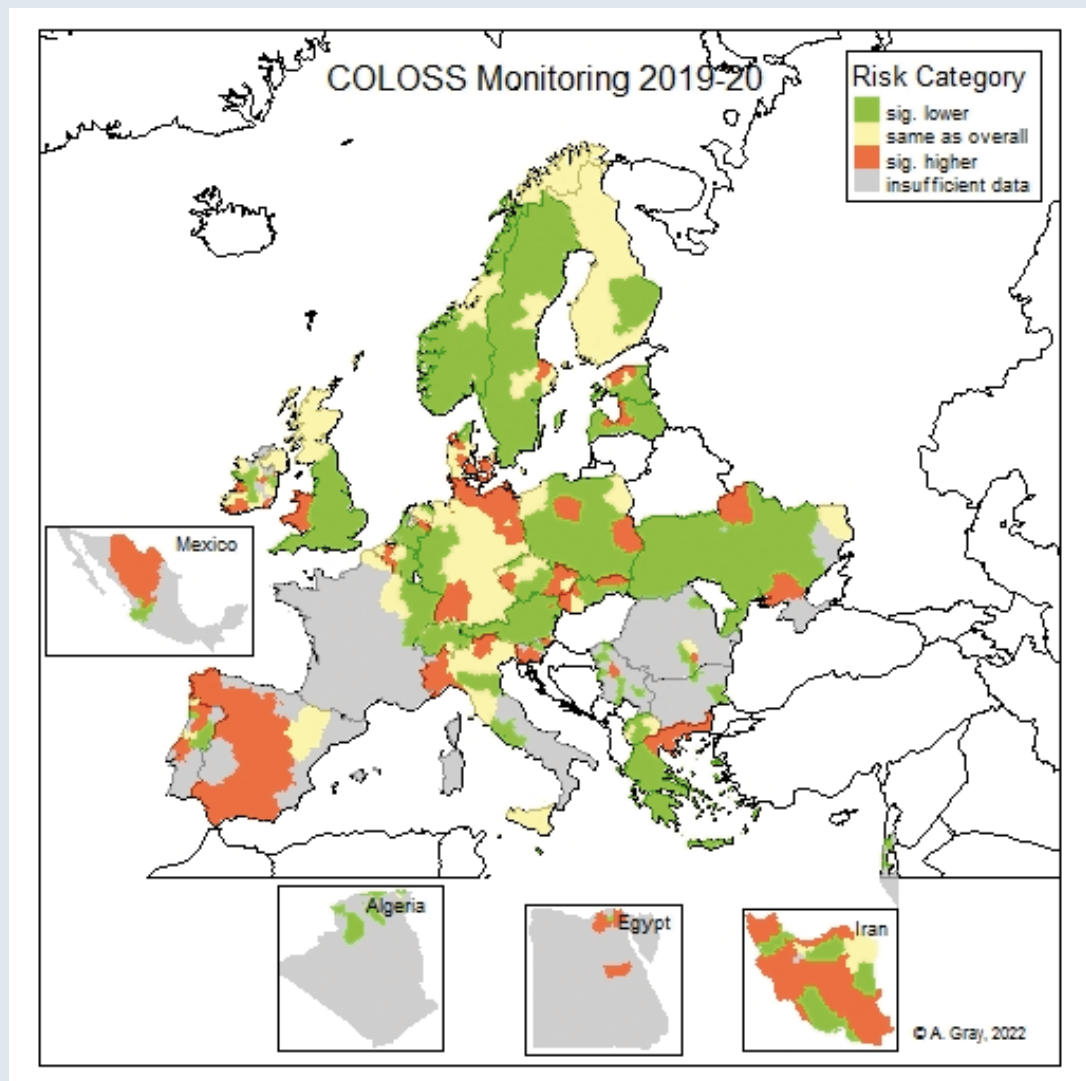


Fig. 1: (a) Mappa coropletrica che mostra il livello assoluto di perdita di colonie invernate per stato partecipante, a livello di stato, codificato a colori per rappresentare il livello di perdita. (b) Mappa con codifica a colori del semaforo che mostra il rischio relativo di perdita di colonie invernate a livello regionale per gli stati partecipanti.

Note: Le regioni con un rischio relativo di perdita (tasso di perdita diviso per il tasso di perdita su tutte le regioni esclusa la Nuova Zelanda), che è significativamente superiore/inferiore a 1, sono mostrate rispettivamente in rosso/verde. Le regioni con un rischio relativo non significativamente diverso da 1 sono mostrate in giallo. Laddove non erano disponibili dati o erano disponibili dati provenienti da meno di 6 apicoltori in una regione all'interno di uno stato partecipante, questo è stato considerato insufficiente per un calcolo affidabile e la regione appare in grigio. Gli stati non presenti nello studio sono indicati in bianco (aree vuote nella mappa). Anche i gruppi/regioni di isole sono colorati in quanto una regione ha fornito almeno 6 risposte.

e fra gli anni per diverse ragioni. Fra queste ricordiamo le condizioni ambientali, come l'andamento climatico o la pressione dei patogeni, e anche le modalità di gestione delle colonie. Ne deriva che la rappresentatività di ciascun set di rispondenti al questionario per la popolazione di apicoltori nel loro stato è importante ed è un aspetto del monitoraggio attraverso il questionario che stiamo cercando

di migliorare. La copertura nazionale e la proporzione di apicoltori che rispondono al questionario (ultima colonna della tabella 1) sono entrambi aspetti di quanto rappresentativi siano i rispondenti. In sintesi, nonostante le sfide del Covid-19 nel 2020, i tassi di risposta al sondaggio nella maggior parte degli stati sono stati incoraggianti. In alcuni paesi, le condizioni per lo svolgimento dei sondaggi sono

| Regione | N. rispondenti | N. di colonie invernate | Tasso % di mortalità (IC 95%) | Tasso % di perdita di colonie a causa di problemi alla regina (IC 95%) | Tasso% di perdita di colonie a causa di calamità naturali (IC 95%) | Tasso % di perdita invernale complessivo (IC 95%) |
|------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|--|--|---|
| Abruzzo | 1 | 4 | 50 (2,2-97,8) | 50 (1,7-98,3) | 0,0 (na) | 100,0 (na) |
| Campania | 4 | 304 | 6,3 (2,6-14,1) | 0,0 (na) | 6,6 (2,5-16,3) | 12,8 (6,4-23,9) |
| Emilia Romagna | 10 | 639 | 7,2 (4,2-12,2) | 5,6 (2,9-10,7) | 1,9 (0,5-6,4) | 14,7 (9,5-22,1) |
| Friuli Venezia Giulia | 27 | 380 | 12,1 (7,0-20,0) | 5,3 (2,1-12,4) | 0,3 (0,0-17,6) | 17,6 (10,5-28,0) |
| Lazio | 13 | 162 | 4,9 (1,3-17,1) | 6,8 (2-20,7) | 0,0 (na) | 11,7 (4,3-28,2) |
| Liguria | 17 | 230 | 17 (9,5-28,5) | 13 (6,3-25,0) | 1,3 (0,1-14,5) | 31,3 (19,5-46,1) |
| Lombardia | 12 | 349 | 13,2 (7,7-21,7) | 2,3 (0,5-9,2) | 0,0 (na) | 15,5 (8,7-26,1) |
| Marche | 4 | 281 | 4,6 (1,6-12,5) | 1,8 (0,3-10,3) | 0,0 (na) | 6,4 (2,3-16,8) |
| Molise | 1 | 20 | 0,0 (na) | 40 (9,4-81,1) | 0,0 (na) | 40 (8,1-83,5) |
| Piemonte | 25 | 648 | 22,4 (16,8-29,2) | 5,2 (2,6-10,2) | 0,0 (na) | 27,6 (20,5-36,0) |
| Puglia | 2 | 461 | 0,0 (na) | 1,5 (0,3-6,8) | 0,0 (na) | 1,5 (0,3-7,7) |
| Sicilia | 8 | 290 | 13,1 (7,2-22,6) | 4,1 (1,3-12,6) | 0,0 (na) | 17,2 (9,5-29,3) |
| Toscana | 7 | 240 | 9,6 (4,4-19,6) | 2,5 (0,5-12,2) | 7,9 (2,9-19,7) | 20 (10,9-33,8) |
| P.A. Trento | 87 | 1520 | 9,8 (7,3-13,1) | 10,9 (8,0-14,6) | 0,7 (0,2-2,6) | 21,3 (17-26,3) |
| Umbria | 3 | 248 | 17,3 (10,0-28,4) | 9,7 (4,3-20,5) | 0,0 (na) | 27 (16,4-41,1) |
| Veneto | 131 | 2093 | 10,8 (8,5-13,7) | 7,9 (5,8-10,7) | 0,4 (0,1-1,8) | 19,1 (15,6-23,2) |
| Totale | 352 | 7869 | 10,7 (9,3-12,2) | 6,8 (5,6-8,2) | 0,9 (0,6-1,5) | 18,4 (16,4-20,6) |

Tabella 2. Tassi di perdita di colonie di api nelle regioni italiane nell'inverno 2019-2020 sulla base delle risposte al questionario COLOSS. na = non applicabile per Abruzzo e Molise Intervalli di confidenza ampi, essendo basso il numero di colonie invernate

difficili e non è sempre possibile partecipare ogni anno, o in alcuni casi si riesce ad ottenere solo un piccolo campione di risposte. Ciò dipende in parte dalla modalità di indagine e, dove gli apicoltori sono *online*, l'approccio dell'indagine *online* si è dimostrato più solido rispetto agli stati in cui la raccolta dei dati dipende dalle risposte ai questionari distribuiti durante le riunioni degli apicoltori. È incoraggiante che in qualche stato (Spagna, Francia e Italia) in cui le risposte sono state più regionali che nazionali si stia raggiungendo un maggiore livello di copertura nazionale e gli sforzi continuano in questo senso. Miriamo a continuare a far crescere la rete degli stati partecipanti, inclusa una maggiore rappresentanza di stati al di fuori dell'Europa, oltre a mantenere il coinvolgimento dei partecipanti di lunga data nel monitoraggio della perdita di colonie. Allargare la rete di stati nel moni-

toraggio COLOSS a livello globale comporta delle sfide quali prendere in considerazione le necessità di stati con climi caldi e assenza di una vera e propria stagione invernale.

I DATI OTTENUTI CON IL QUESTIONARIO IN ITALIA

Nella tabella 2 sono riassunti i tassi di perdita di colonie di api in 16 regioni italiane nell'inverno 2019-2020 sulla base delle risposte degli apicoltori al questionario COLOSS. Rispetto all'anno precedente si sono aggiunte Abruzzo, Campania e Lazio, mentre non hanno partecipato in questa tornata Calabria e Sardegna.

I dati sono stati analizzati utilizzando un modello lineare generalizzato, con distribuzione quasi-binomiale e funzione link logit per calcolare gli intervalli di confidenza delle percentuali di perdita per regione.

I 352 apicoltori che hanno fornito dati di

perdita validi hanno invernato complessivamente 7.869 colonie e riportato il 6,8% (5,6-8,2, 95% IC) di colonie con problemi di regina irrisolvibili e il 10,7% (9,3-12,2, 95% IC) colonie morte dopo l'inverno. Inoltre, le colonie perse a causa di calamità naturali ammontavano a 0,9% (0,6-1,5, 95% IC).

Ciò si traduce in un tasso di perdita globale del 18,4 (16,4-20,6, 95% IC) delle colonie di api durante l'inverno 2019/20, con differenze marcate tra le regioni.

La regione Piemonte e la regione Marche hanno registrato rispettivamente il 22,4% (16,8-29,2) e 4,6% (1,6-12,5) di colonie morte dopo l'inverno.

La regione Liguria e la regione Puglia hanno registrato il 13% (6,3-25,0) e l'1,5% (0,3-6,8) rispettivamente di colonie con problemi di regina irrisolvibili.

Il peggior tasso di perdita invernale complessivo pari al 31,3% (19,5-46,1) è stato rilevato nella regione Liguria, mentre il più basso pari al 6,4% (2,3-16,8) nella regione Marche.

I dati delle regioni Abruzzo e Molise sono stati comunque analizzati (Tab. 2) anche se limitati ad un solo apicoltore.

Tuttavia, proprio per questo motivo, il risultato dell'analisi non è stato considerato come valore di riferimento (situazione peggiore).

I dati raccolti attraverso il questionario COLOSS sono interessanti come si evince dalla tabella I che fornisce un quadro della situazione a livello europeo e possono fortemente contribuire alla conoscenza del fenomeno delle perdite invernali di colonie di api.

Ciò che emerge, ancora una volta, è in generale la limitata adesione (352 apicoltori per 7.869 colonie invernate) degli apicoltori italiani al questionario rispetto a quanto avviene nel resto d'Europa.

Ancora una volta meno dell'1% del totale degli apicoltori italiani ha risposto al questionario, attivo dal 2008, con un andamento costante nel tempo. Anche in questo contesto la pandemia Covid-19 ha sicuramente avuto il suo impatto considerato che al questionario Coloss 2018/19 avevano risposto 381 apicoltori

(qualcuno in più rispetto agli attuali 352), ma che rappresentavano ben 24.021 colonie invernate (rispetto alle 7.869, cioè un terzo). Inoltre, come in molti altri stati, anche in Italia da due anni il questionario è distribuito online, modalità che dovrebbe facilitare la partecipazione degli apicoltori.

Nella stima dei tassi di perdita di colonie, raggiungere la rappresentatività della popolazione di apicoltori è un aspetto fondamentale (Van der Zee et al., 2013) e la strategia seguita in questo studio è appunto quella di mirare al maggior numero possibile di risposte da parte degli apicoltori.



Tuttavia il tasso di risposta nell'ordine dello 0,5% del numero di apicoltori registrati nella BDN Apicoltura rivela grandi differenze fra le regioni, peraltro in analogia con quanto avviene fra gli stati europei.

Come già sottolineato i dati raccolti relativi alle perdite di colonie invernali sono importanti per gli apicoltori, ma anche per le autorità competenti e sarebbe auspicabile una maggior partecipazione (oggi da 1 a 131 apicoltori per regione), in modo da raggiungere almeno il coinvolgimento di tutte le regioni e province autonome del territorio nazionale (oggi 16 su 21).

Articolo originale: Brodschneider et al. (2022). Comparative honey bee colony loss rates for 37 countries participating in the COLOSS survey for winter 2019-2020 and some associated risk factors for winter loss. *Journal of Apicultural Research* 6 September 2022. <https://doi.org/10.1080/00218839.2022.2113329>

InnovApe

Strumenti innovativi per la valorizzazione delle api locali e delle produzioni associate

Emanuele Carpana

Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria

La legge regionale dell'Emilia-Romagna del 4/3/2019 "Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna" riconosce all'attività apistica un ruolo fondamentale nell'economia regionale e in questo contesto risulta strategica la tutela della sottospecie autoctona Italiana *Apis mellifera ligustica*. Per salvaguardare l'ape ligustica, migliorare la qualità delle produzioni e del suo allevamento, anche aumentando le competenze degli imprenditori apistici, è nato il progetto InnovApe - Strumenti innovativi di supporto al settore apistico per la valorizzazione delle api locali e delle produzioni associate, finanziato dal Psr 2014-2020 della Regione Emilia-Romagna (<http://innovape.carpa.it/>).



Fig. 1 – La collocazione degli alveari su sostegni individuali è considerata ottimale al fine di ridurre la deriva.

A conclusione del suo percorso, Innovape ha realizzato un sistema organizzato per attuare schemi di miglioramento per la gestione di processi specifici del piano di protezione e miglioramento della ligustica, nonché di valorizzazione del miele prodotto da ecotipi locali. Le principali innovazioni realizzate dal progetto sono argomento delle Linee Guida per l'organizzazione e il funzionamento di centri di valutazione di api regine selezionate, i cui contenuti vengono sintetizzati di seguito. Un articolo sull'impronta carbonica del miele prodotto da aziende apistiche gestite con differenti modalità, realizzato

sempre nell'ambito di Innovape, è stato pubblicato sul n. 9/2021 di questa rivista. Il convegno conclusivo del progetto si svolgerà il 20 gennaio al Tecnopolo di Reggio Emilia, con inizio alle ore 9,30.



Fig. 2 – Ape regina ligustica con la corte di api operaie.

LINEE GUIDA PER L'ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DI CENTRI DI VALUTAZIONE DI API REGINE SELEZIONATE

Con le Linee Guida il Gruppo Operativo InnovApe si è proposto di definire criteri e procedure per il funzionamento di un centro di valutazione specializzato, che sia in grado di adottare e mettere in pratica protocolli rigorosi per la misurazione, a livello delle colonie di api, dei caratteri che sono oggetto di miglioramento genetico. Programmi di selezione efficaci richiedono infatti un accurato processo di valutazione delle colonie di api, secondo procedure validate dalla ricerca scientifica e perfezionate dall'esperienza applicativa, fino alla loro standardizzazione affinché diventino condivise e riproducibili. Allo scopo vanno valutate le performance produttive e comportamentali delle colonie, ovvero parametri con un riscontro economico diretto, ma non meno importanti sono gli indicatori della vitalità e della capacità di reazione

Api...Progetti



Fig. 3 – Il programma di valutazione richiede ispezioni periodiche complete delle condizioni di forza e salute delle colonie.

contro le avversità biotiche e abiotiche, come per esempio la tolleranza verso le malattie o i ritmi stagionali di sviluppo in adattamento alle variabili dell'ambiente.

La guida nasce dalla sintesi delle competenze tecnico-scientifiche del CREA con l'esperienza operativa delle aziende apistiche che fanno parte del Gruppo Operativo. La trattazione è riferita alla realtà dell'apicoltura italiana e ai relativi standard tecnici, attingendo anche dalla letteratura tecnico-scientifica internazionale, in particolare dai metodi standard definiti dall'associazione di ricerca Coloss. Vengono descritti i diversi aspetti che compongono il processo di valutazione; i criteri da rispettare nell'impianto di una stazione dedicata:

- ubicazione e allestimento dell'apiario per poi indicare i caratteri oggetto di valutazione e dettagliare le relative procedure tecniche;
- performance test, con un cenno ai moderni strumenti tecnologici a supporto del controllo delle prestazioni delle colonie (Fig. 6). Inoltre, vengono trattati, a livello introduttivo, i metodi di elaborazione di indici di selezione per la stima del valore genetico degli individui sottoposti a valutazione.

Come premessa del discorso, si sottolinea l'importanza strategica di salvaguardia e selezione della ligustica e dei suoi ecotipi (Fig. 2), a livello produttivo e più in generale ecologico, per la conservazione della biodiversità e quindi dell'agroecosistema, in linea con gli attuali orientamenti normativi nazionali ed europei a sostegno a promozione delle api locali. Di conseguenza il valore genetico attribuito alle colonie di api valutate deve essere rappresentativo di una sintesi di caratteri produttivi, comportamentali e biologici, che esprima l'adattamento all'ambiente e quindi

la vitalità e la capacità di superare le avversità che oggi minacciano l'apicoltura.

Ubicazione e allestimento dell'apiario

L'ubicazione dell'apiario del centro di valutazione deve garantire condizioni ottimali non soltanto per la vitalità e la salute delle colonie di api, ma anche per la conduzione efficace del piano di valutazione, considerando la disponibilità di risorse nettariifere e pollinifere nonché di acqua, la presenza di fonti di inquinamento ambientale, i fattori microclimatici. L'allestimento dell'apiario e la preparazione delle colonie sono operazioni preliminari da eseguire con cura al fine del successo del processo di valutazione. Ad esempio, una corretta disposizione degli alveari può minimizzare la deriva (Fig. 1), mentre è necessario un controllo accurato delle condizioni sanitarie delle colonie in cui verranno introdotte le api regine da sottoporre al programma di stima delle performance.



Fig. 4 – Il congelamento della covata mediante azoto liquido è una delle tecniche utilizzate per valutare il grado di rimozione delle larve morte, che è un indicatore del livello di "comportamento igienico" della colonia e quindi della capacità di difesa contro alcune importanti malattie della covata.

Performance test

Il performance test consiste nella valutazione dei parametri di prestazione delle colonie, dai cui risultati, una volta elaborati, può essere stimato il valore genetico delle api regine. Le colonie devono essere quindi allevate in modo da poter distinguere gli effetti genetici rispetto alle influenze dell'ambiente. In sintesi, è necessario che le colonie della stazione di valutazione siano disposte in condizioni iniziali omogenee e siano allevate secondo un protocollo normalizzato al fine di ottenere dati comparabili, che porteranno all'elaborazione di un indice di selezione per i caratteri presi in considerazione.

La valutazione di un alveare riguarda un'ampia gamma di parametri, da quelli strettamente produttivi come la quantità di miele, a quelli comportamentali, come la docilità, a quelli legati alla salute, come la capacità difensiva



Fig. 5 – Esecuzione del test dello “zucchero a velo” per valutare il grado di infestazione della popolazione di api adulte.

verso determinate malattie (Tab. I, Figg. 3-5). L'uniformazione dei metodi di valutazione è molto importante ai fini dell'affidabilità dei risultati, in termini di precisione (ripetibilità e riproducibilità) e di indipendenza dalle influenze ambientali. È necessario, inoltre, che vengano adottati metodi validati dalla letteratura scientifica e che i valutatori siano adeguatamente formati nell'applicazione delle corrette procedure.

Conclusioni

Con le Linee Guida si intende rendere replicabili e fruibili dal comparto apistico i contenuti innovativi del progetto, nel campo del miglioramento genetico delle api in Italia. È un intento dunque strategico rivolto alle aziende o ai tecnici che intendono specializzarsi nell'applicazione di protocolli di valutazione delle api regine, in maniera funzionale all'allevamento per la selezione, realizzato sia a livello di singola impresa apistica sia nel contesto più ampio di programmi di miglioramento genetico gestiti da organizzazioni apistiche o da istituzioni a livello.



Fig. 6 – Arnie tecnologiche: alveari equipaggiati di bilance e sensori per il monitoraggio “in continuo” di parametri di forza e vitalità delle colonie.

| | Parametri/Caratteri | Metodo/Unità misura | Tempistica/Frequenza |
|--------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Forza e produzione | Sviluppo della colonia | N. favi (o sestini di facciata) coperti da api, covata, miele | Minimo 4 valutazioni / stagione: controlli primaverili, estivi, autunnali. |
| | Ripresa primaverile | Valutazione secondo scala ordinale (punteggio da 1 a 4) | Valutazione a inizio primavera |
| | Produttività | Pesatura dei melari sottraendo la tara (kg) | Ad ogni raccolto |
| Comportamento | Docilità | Valutazione secondo scala ordinale (punteggio da 1 a 4) | Minimo 4 valutazioni |
| | Tenuta del favo | Valutazione secondo scala ordinale (punteggio da 1 a 4) | Minimo 4 valutazioni |
| | Tendenza alla sciamatura | Valutazione secondo scala ordinale (punteggio da 1 a 4) | Minimo 4 valutazioni circoscritte al periodo critico per il rischio sciamatura. |
| | Compattezza della covata | Valutazione secondo scala ordinale (punteggio da 1 a 5) | Minimo 4 valutazioni |
| Resistenza alle malattie | Mortalità naturale varroa | Conteggio su fondo estraibile (numero acari caduti/giorno) | Per 2 settimane nel periodo primaverile |
| | Infestazione della colonia da varroa | Test zucchero a velo o test etanolo (% acari/api) | Minimo 2 valutazioni in primavera-estate |
| | Comportamento igienico | Test azoto liquido o pin test (% rimozione covata) | Minimo 2 valutazioni (a distanza di almeno 1 mese) |
| | Sintomi malattie | Controlli clinici | Ad ogni visita di controllo |

Tab. I – Caratteri rilevanti per il performance test, criteri e tempistica delle valutazioni (schema esemplificativo).

FARMACI ANTIVARROA - DICEMBRE 2022

A BASE DI ACIDO OSSALICO

Api-Bioxal

polvere per alveare

Due modi di somministrazione:

Gocciolato e sublimato

L'unico autorizzato in UE per uso sublimato



Api-Bioxal

soluzione per alveare

Soluzione 100% pronta all'uso

Glicerolo: Migliora le performance dell'acido ossalico

VALIDITÀ: 12 MESI DOPO L'APERTURA

Conservabile a temperatura ambiente

Senza zucchero

Prodotto stabile.
Non si forma HMF

Consentiti in apicoltura biologica

PROVALI COL DOSATORE DOSA-LAIF



Le Buone Pratiche Apistiche

Linee Guida per le Buone Pratiche Apistiche per un'Apicoltura Sostenibile

FAO, IZSLT, Apimondia and CAAS. 2021. Good beekeeping practices for sustainable apiculture. FAO Animal Production and Health Guidelines No. 25. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb5353en>

CAPITOLO 8

LE SPECIE DI API: LE BUONE PRATICHE APISTICHE E LE STRATEGIE DI GESTIONE

L'ape occidentale (*Apis mellifera*)

Le buone pratiche apistiche (GBP)

Mentre le tecniche di apicoltura possono variare considerevolmente a seconda dell'ambiente e della produzione, ci sono alcune basi che non cambiano mai. Questo capitolo riguarda le buone pratiche apistiche per l'ape occidentale. Questo termine può essere definito come "le attività integrative che gli apicoltori svolgono in apiario per raggiungere una salute ottimale per l'uomo, le api e l'ambiente". L'attuazione di buone pratiche ha un effetto positivo sulla salute della colonia e sulla società favorendo anche elevati standard di produzione. Le buone pratiche supportano gli apicoltori, favorendo le strategie più sostenibili e resilienti. Ogni specifica malattia o parassita delle api richiede adeguati metodi di controllo (cfr. sottosezione 8.1.1.) le raccomandazioni generali, quando opportunamente adottate, possono aiutare a prevenire o almeno a ridurre i danni alle colonie.

La classificazione delle buone pratiche di allevamento dell'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale (OIE) – FAO si divide nelle seguenti voci: la gestione generale dell'apiario, i medicinali veterinari, la gestione delle malattie, l'igiene, l'alimentazione delle api e la disponibilità d'acqua, la raccolta dati e la formazione. Di seguito l'elenco delle buone pratiche suddivise per tipologia.

La gestione generale dell'apiario

- Selezionare le postazioni, evitando le zone ventose, umide o soggette a inondazioni. Evitare di posizionare l'apiario vicino a siti inquinanti (es. le discariche, le aree contaminate da pesticidi o da metalli pesanti) e, se possibile, posizionarlo in un'area accessibile ai veicoli e con abbondanza di piante mellifere e pollinifere.

- Posizionare l'apiario in una zona stabile e accessibile che consenta le ispezioni invernali.
- Eseguire la manutenzione dell'arnia quando è necessario (non lasciare le arnie aperte o danneggiate in modo da prevenire il saccheggio).
- Non appoggiare gli alveari direttamente a terra, essi dovrebbero essere tenuti su un supporto (Fig. 47). Gli apiari devono essere recintati quando il pericolo di predatori rende necessarie queste precauzioni.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale e scarpe di sicurezza quando si visitano gli apiari.
- Evitare di lavorare da soli in apiario e privilegiare i luoghi dove è assicurata la ricezione telefonica.
- Notare la presenza di edifici, di case, di scuole, ecc. vicino all'apiario e verificare che ci sia la distanza di sicurezza. In generale, l'apiario dovrebbe essere almeno a 5-10 m di distanza da altre proprietà o strade, ma bisogna fare sempre riferimento alla legislazione nazionale o locale garantendo il rispetto delle distanze legali.
- Valutare la presenza di sufficienti risorse nettariifere e pollinifere nell'area di interesse, oltre alla disponibilità di risorse idriche: posizionare un numero di alveari che non superi la capacità dell'ecosistema e scegliere luoghi con fonti diverse che possano sostenere le api per tutte le stagioni.
- Non lasciare materiale apistico in apiario; tenere l'apiario in ordine e assicurarsi che gli ingressi dell'alveare siano liberi da erba alta o da cespugli. Tagliare periodicamente le erbacce davanti agli alveari può aiutare a rivelare una mortalità anomala delle api.

- Mantenere un buon equilibrio tra il numero di alveari e la quantità di piante mellifere e fonti pollinifere nell'area. Questo è deducibile dalla produttività degli alveari.
- Gestire gli alveari in base alla regione, alla stagione e alla forza della colonia (Fig. 48).
- Sostituire le regine almeno ogni due o tre anni per mantenere forti le colonie.
- Impedire la sciamatura attraverso la divisione della colonia (sciamatura artificiale), il posizionamento dei melari, l'inserimento di nuovi fogli cerei, la rimozione delle porticine d'ingresso e selezionando le regine con scarsa tendenza alla sciamatura.
- Utilizzare l'escludiregina per evitare la presenza di covata nei melari e aumentare la qualità del miele.
- Aumentare le dimensioni dell'ingresso dell'alveare durante la stagione più calda.
- Garantire che le colonie rimangano vigorose con una grande popolazione di api operaie sane, buone regine e adeguate scorte di miele e polline. Questo è possibile solamente con un costante e sufficiente apporto di polline e nettare.
- Marcare l'ape regina in base al suo anno di nascita (con il colore bianco se l'ultimo numero dell'anno è 1 o 6, con il giallo se è 2 o 7, con il rosso per 3 o 8 e con il verde per 4 o 9).
- Posizionare gli ingressi dell'alveare in modo tale che gli alveari siano esposti al sole la maggior parte del giorno, a cominciare dalle prime ore del mattino. Ciò consente alle api di iniziare la loro attività il prima possibile, anche nelle giornate più fredde.
- Segnare l'età dei favi sulla parte superiore del telaio (ad es. l'anno in cui è stato inserito il telaio con foglio cereo) per tenere facilmente traccia dei favi e assicurarsi che vengano sostituiti regolarmente (circa un terzo dei favi del nido devono essere sostituiti ogni anno).
- Verificare che ci siano riserve sufficienti nell'alveare (soprattutto prima dell'invernamento della colonia).
- Tenere pronti i corticosteroidi o altri medicinali durante le ispezioni dell'apiario per proteggere la salute degli operatori (ad es. in caso di allergie).
- Installare le arnie in modo da garantire condizioni ottimali di lavoro: evitare pendii e terreni irregolari o scivolosi, regolare l'altezza dei supporti dell'alveare per facilitare il lavoro dell'operatore, limitare il peso durante il

sollevamento (ad es. durante la raccolta dei melari o lo spostamento di alveari) e, se necessario, utilizzare dispositivi di protezione per la schiena.

- Mantenere pulita l'area di lavoro. Tagliare l'erba periodicamente per ridurre i rischi di incendi e tenere lontano i serpenti e le zecche.
- Evitare le aree in cui piante tossiche (es. *Echium spp.*, *Eupatorium spp.* e *Senecio spp.*) o allergeniche (es. *Ambrosia trifida* e *Artemisia vulgaris*) si trovano in quantità significative.
- Prestare attenzione a dove viene lasciato l'affumicatore. Assicurarsi di avere acqua o un estintore a portata di mano per scongiurare potenziali incendi.
- Adattare la grandezza dell'arnia e il numero dei telai alla forza della colonia.
- Proteggere le colonie dall'avvelenamento da pesticidi eseguendo frequenti rilevamenti del livello e dei tipi di pesticidi utilizzati all'interno dell'area di bottinamento.
- Maneggiare gli alveari con grande cura. Ridurre al minimo tutti i potenziali disturbi rivolti verso l'alveare.



Fig. 47: Arnie su supporti.

I medicinali veterinari

In generale, le buone pratiche apistiche sono la migliore forma di prevenzione delle malattie e possono ridurre l'uso di medicinali. Di seguito alcune pratiche:

- Non utilizzare medicinali illegali e/o non registrati per il trattamento delle api. Utilizzare solo medicinali veterinari e mangimi registrati specificamente per le api nel proprio paese o importati legalmente.

- Non somministrare trattamenti illegali e assicurarsi che tutti i trattamenti o le procedure siano somministrate correttamente, come descritto nelle istruzioni (rispettando il dosaggio, la modalità di applicazione, il tempo di sospensione e le istruzioni di sicurezza).
- Seguire sempre le indicazioni del fornitore e utilizzare dispositivi di protezione (es. i guanti, le mascherine o gli occhiali) quando richiesto.
- Effettuare i trattamenti quando necessario ed esercitare la massima cura nella scelta e nell'uso di farmaci per il controllo della malattia, poiché la maggior parte di queste sostanze contamina facilmente le attrezzature e il miele, creando agenti patogeni resistenti e indebolendo le api. Preferire medicinali a basso impatto ambientale. Il controllo biologico o meccanico può essere la scelta migliore e, certamente, la più sicura dove la contaminazione dei prodotti dell'alveare da parte dei medicinali è un rischio per la salute umana. La pratica dell'apicoltura biologica si affida a metodi di controllo efficaci contro le malattie e vantaggiosi per le api, per i loro prodotti e per la salute umana (non lasciando residui nei prodotti dell'alveare). Prima della vendita dei prodotti è necessario eseguire un test appropriato per verificare l'assenza di residui.
- Registrare i trattamenti in un registro dedicato.
- Quando si utilizzano dispositivi per la somministrazione dei medicinali (come l'erogatore di acido formico e i sublimatori per il trattamento dell'acido ossalico), assicurarsi che siano appropriati e correttamente calibrati. Smaltire gli strumenti utilizzati e i dispositivi in modo sicuro.
- Rispettare le condizioni di conservazione richieste per il mangime e i medicinali e controllare sempre la data scadenza.

La gestione delle malattie

- Acquistare nuove colonie di api solo da fornitori locali dopo un'accurata ispezione delle api, preferibilmente (se non obbligatorio) con il certificato sanitario; tenere le nuove colonie separate da quelle esistenti per un periodo adeguato (almeno un mese) per monitorare eventuali malattie e prevenirne la trasmissione.
- Tenere nell'apiario solo colonie sane e forti: bilanciare la forza tra le diverse co-

lonie ma non sbilanciare la proporzione tra api nutrici e covata; utilizzare preferibilmente giovani api operaie o favi con api in sfarfallamento per rafforzare le colonie deboli.

- Ispezionare gli alveari attentamente e periodicamente per monitorare il loro stato di salute. Una lotta integrata contro i parassiti (IPM) previene i trattamenti non necessari e lo sviluppo della farmacoresistenza.
- In caso di malattie denunciabili, seguire le istruzioni della normativa veterinaria e dell'autorità competente; conformarsi agli obblighi di legge riguardo le restrizioni degli spostamenti degli animali.
- Prima di mettere il melario ispezionare accuratamente gli alveari per individuare segni clinici di malattie nelle api e verificare la presenza della regina.
- Ispezionare accuratamente gli alveari per individuare segni clinici di malattie nelle api e la presenza della regina in primavera e alla fine della stagione apistica. Se vengono trovati alveari malati bisogna isolarli e agire per prevenire la trasmissione dell'infezione. In caso di malattie infettive, rimuovere tutto il materiale apistico (es. le arnie, il cassetto, i nutritori, le attrezzature) e pulire accuratamente prima di posizionare nuove colonie.
- Verificare tempestivamente eventuali segni di malattia chiedendo ad un veterinario, ad un tecnico o ad un apicoltore più esperto.
- Raccogliere campioni per analisi di laboratorio quando vengono trovate api morte o malate per confermare il sospetto di malattie o determinare la presenza di residui nei prodotti dell'alveare.
- Isolare rapidamente gli apiari sintomatici e rimuovere le colonie morte. Bruciare e poi seppellire le colonie morte; se gli incendi non sono ammessi è necessario seppellirle con cura, lontano da altri apiari.
- Rimuovere e lavorare la cera di tutti i favi di colonie colpite, malate o morte. Per i casi di peste americana è preferibile bruciare i favi.
- Registrare lo stato di salute delle colonie, segnando: le date, le diagnosi, l'identità delle colonie colpite, i trattamenti, i risultati e la mortalità.
- Rinnovare il 30 % dei favi ogni anno.
- Selezionare le colonie con le migliori prestazioni, allevando quelle con regine

più resistenti alle malattie e meglio adattate alle condizioni climatiche locali.

- Tenere le colonie appena acquistate o deboli in un apiario di quarantena (a 1–3 km di distanza dall'apiario originale).
- Evitare le visite non necessarie, soprattutto quando fa freddo o piove.
- Spostare i favi e le arnie con grande cura. Il nomadismo deve essere effettuato solo con alveari sani per evitare la diffusione di malattie. Allo stesso modo, non trasferire favi infetti da un alveare a un altro (es. per pareggiarli) o da un apiario all'altro. Non muovere telai, arnie o qualsiasi altro materiale biologico da un apiario a un altro se lo stato di salute non è ben noto.



Fig. 49: Alveari ben distanziati per prevenire la trasmissione delle malattie.

- Prima di acquistare i fogli cerei chiedere al proprio fornitore i risultati delle analisi di laboratorio riguardo la composizione e la presenza di residui.
- Quando si producono nuovi nuclei, utilizzare solo api e favi da covata da colonie sane. Ispezionarli attentamente per garantire l'assenza di sintomi di eventuali malattie (come la peste e la covata calcificata) e parassiti (come *Varroa destructor* e *Aethina tumida*).
- Cercare il supporto di esperti quando necessario (ad es. veterinari, tecnici o altri apicoltori più esperti). Prevenire un errore è molto più facile di riparare il danno causato.
- Posizionare gli alveari in modo da facilitare il ritorno delle api al proprio alveare aiuterà a ridurre al minimo la deriva e la trasmis-

sione di malattie tra le colonie. E' possibile prevenire la deriva posizionando poche arnie in una sola fila, evitando il sovraffollamento dell'apiario, mantenendo una distanza tra le arnie maggiore di 1 m (Fig. 49) e disegnando dei numeri o simboli di identificazione all'ingresso delle arnie.

- Ridurre gli stress termici ampliando l'ingresso dell'arnia durante la stagione calda e riducendolo durante la stagione fredda.

• Spostare le arnie nelle ore più fresche del giorno, fornendo adeguate aperture per la ventilazione per evitare la morte delle api per eccessivo calore.

- Non smaltire i favi, la cera, la propoli o altri prodotti dell'alveare vicino all'apiario in modo da prevenire i saccheggi e gli agenti patogeni (es. spore di *Paenibacillus larvae*, *Aethina tumida* e tarma della cera) che si diffondono tra le colonie o tra gli apiari vicini. Pulire i guanti e le altre attrezzature (es. le spazzole, le forchette e le leve). Ispezionare per ultimi gli alveari infetti in modo da prevenire la trasmissione delle malattie agli alveari sani. Inoltre, dopo aver ispezionato una colonia infetta, disinfettare gli strumenti utilizzati (con candeggina o altri disinfettanti) e, se possibile, utilizzare attrezzature usa e getta come i guanti di gomma.

- Se necessario, incenerire le colonie infette in caso di malattie trasmissibili (es. peste americana) (Fig. 50).

• Non nutrire mai le api con scorte provenienti da una fonte dubbia.

- Se una colonia muore per cause sconosciute, sigillare l'arnia in attesa dell'esame di un campione di favi o di api. Proteggere le scorte rimanenti nell'alveare dal saccheggio.

• Visitare regolarmente gli alveari per rilevare eventuali segni di malattie della covata, soprattutto durante la stagione attiva. Verificare la presenza della regina e che la colonia sia forte, produttiva e in salute.

- Monitorare regolarmente gli alveari per le malattie, i parassiti e i predatori che possono indebolirli significativamente. Se sono presenti, agire in modo rapido e corretto.

L'igiene

• Tenere pulito l'apiario. Tutte le parti dell'alveare e le attrezzature apistiche devono essere sempre mantenute pulite e in ordine. Pulire regolarmente l'attrezzatura, e, dove è possibile, sterilizzare in autoclave, utilizzare i raggi gamma, la disinfezione a fiamma o usare NaOH e/o ipoclorito.

- Disinfettare le arnie più vecchie e l'attrezzatura usata o acquistata da fonti dubbie.

- Controllare gli sciami sconosciuti conservandoli in un apiario di quarantena (ad almeno 3 km di distanza dal proprio o da altri apiari) per garantire che le api siano libere da malattie prima di trasportarli nel proprio apiario.
- Disinfettare le arnie e gli strumenti apistici utilizzando acqua calda (90°C) ad alta pressione in caso di malattie trasmissibili.
- Seguire le norme igieniche (es. pulire periodicamente le tute e i guanti).
- Praticare un'igiene accurata quando si tratta di colonie morte (fare attenzione ai favi, alle scorte, alle arnie ecc.).



Fig. 50: Alveari infetti bruciati.

- Disinfettare le leve e le altre attrezzature potenzialmente contaminate (es. i guanti) dopo aver ispezionato gli alveari infetti con malattie trasmissibili.
- Registrare l'origine e l'uso di tutti i disinfettanti e i materiali utilizzati, conservando tutti i registri relativi alla pulizia e alla disinfezione delle attrezzature e del locale di smielatura (comprese le schede tecniche per ogni detersivo o disinfettante utilizzato) insieme a tutti i dati che dimostrano l'attuazione di queste procedure (le schede delle attività e i piani di autocontrollo sull'efficacia delle operazioni).

• Non appoggiare i melari direttamente a terra ed evitare il contatto dei melari con sporcizia durante il trasporto dall'apiario al laboratorio di smielatura, così da evitare il contatto del miele con patogeni come il *Clostridium botulinum*.

• Assicurarsi di essere ben informati sulle norme igieniche da rispettare per la smielatura e la conservazione del miele.

L'alimentazione delle api e la disponibilità d'acqua

• Nutrire le api con prodotti aventi la certificazione relativa all'assenza di agenti patogeni (es. spore di peste americana, covata calcificata, Nosema, peste europea ecc.).

• Assicurarsi che le api abbiano accesso a fonti d'acqua sicure.

• Non lasciare accessibile il nutrimento per evitare i saccheggi e la diffusione di malattie. È preferibile mettere lo sciroppo o il candito direttamente all'interno dell'arnia o in un nutritore opportunamente progettato.

• Durante lo spostamento di arnie fornire, in maniera adeguata, l'acqua, se necessario.

• Nutrire sufficientemente gli alveari, i nuclei e gli sciami soprattutto durante la stagione fredda o in caso di pioggia duratura, per ridurre lo stress nutrizionale. Controllare che le api abbiano riserve sufficienti durante la stagione fredda.

La registrazione e la formazione

• Aumentare la consapevolezza dei vicini, degli agricoltori e della comunità sui benefici delle api per l'impollinazione, per creare le migliori pratiche agricole e, di conseguenza, migliori fonti nutritive e minore tossicità per le api. Questo è un metodo preventivo molto efficace e aumenta la produttività.

• Sviluppare continuamente le conoscenze, ad esempio frequentando la formazione, su argomenti quali: la biologia e la gestione delle api, le buone pratiche apistiche, le principali malattie delle api e i loro sintomi (così da riconoscerli e controllarli) e le misure igieniche (es. la registrazione delle procedure di disinfezione).

• Conservare le attestazioni di frequenza dei corsi.

• Unirsi alle associazioni di apicoltura locali e statali per avere accesso alle informazioni e ricevere aggiornamenti su nuove opportunità di formazione.

Le pratiche apistiche durante le stagioni



©PIETROPAOLI M., DE LORENZO F., FORMATO G.

Fig. 48: L'immagine rappresenta le pratiche apistiche che si svolgono durante le stagioni.

Alcune pratiche sono stagionali e rilevanti per alcuni fasi del calendario apistico:

Allevare le colonie prima di mettere i melari

In questa fase l'apicoltore dovrebbe visitare ogni alveare per confermare la presenza della regina e monitorare la presenza di malattie (soprattutto la peste americana, la peste europea e la nosemiasi).

Questo è il periodo migliore dell'anno per sostituire i telai (sfruttando la naturale tendenza dell'ape, tipica di questo periodo dell'anno, a produrre cera) e di adottare misure preventive contro la sciamatura. Man mano che le colonie crescono, anche il consumo delle scorte aumenta, quindi bisogna verificare che ce n'è siano abbastanza e nutrire in caso contrario, soprattutto dopo diversi giorni di pioggia.

Gli apicoltori dovrebbero (e molti lo fanno) monitorare i parassiti e le malattie ad ogni visita dell'apiario e trattare le colonie per la Varroa, se necessario.

Gli apicoltori possono allevare o acquistare nuove colonie, nuclei e regine. Prima di acquistare, gli apicoltori devono selezionare attentamente un fornitore e verificare che la popolazione di api sia sana. Realizzare misure di quarantena e, se necessario, trattare le api per la Varroa.

Allevare le colonie durante la raccolta del miele

Quando le colonie sono abbastanza grandi da riempire i melari (solitamente in primavera/estate), l'apicoltore può utilizzare i melari per raccogliere il miele. Mentre le api producono il miele, l'apicoltore dovrebbe monitorare le loro prestazioni e aggiungere melari vuoti quando i primi sono pieni; i melari vuoti o quasi vuoti sono indice di una colonia poco produttiva (ad es. alveari "orfani"). Una volta che i favi sono riempiti con del miele maturo l'apicoltore può rimuovere i melari. Il risultato finale di questa fase è la raccolta di miele.

In questa fase è importante utilizzare l'escludi regina per evitare problemi con i melari (tarma della cera), così da ridurre l'uso di prodotti chimici e costi durante lo stoccaggio e migliorare la qualità del miele. Infine è importante valutare la tendenza alla sciamatura subito dopo l'inizio del flusso nettarifero.

L'allevamento estivo delle colonie dopo la rimozione dei melari

Durante questa fase, le colonie sono solitamente al massimo della loro forza e, allo stesso tempo, l'infestazione da Varroa è a un livello talmente alto che potrebbe causare la morte degli alveari. È essenziale proteggere gli alveari da questo parassita con trattamenti adeguati.

Le buone pratiche di allevamento che possono essere adottate durante questa stagione includono:

- controllare le scorte durante la rimozione dei melari e nutrire se non ci sono scorte;
- monitorare l'infestazione (nelle api adulte e nella covata);
- effettuare il trattamento (se l'infezione è al di sopra della soglia);
- eventualmente sostituire la regina dopo il trattamento;
- nutrire per favorire il recupero dallo stress in seguito al trattamento.

L'allevamento autunnale delle colonie

Durante questa fase, si consiglia di ispezionare l'alveare per verificare la presenza della regina, l'assenza di malattie (es. varroasi), segni di virus (es. api più piccole, più scure o con ali deformi) e la presenza di adeguate scorte di miele e polline nei favi per superare l'inverno. Se le riserve sono scarse l'apicoltore deve nutrire con mangime supplementare. I trattamenti contro la Varroa sono importanti in autunno, durante questa stagione il trattamento è meno dannoso poiché la covata è poco presente nell'alveare, rendendo quindi gli acari maggiormente esposti al trattamento.

L'allevamento invernale delle colonie

In inverno e, soprattutto in zone con basse temperature, le api formano una palla compatta all'interno dell'alveare chiamata glomere, che consuma miele per produrre calore e mantenere la colonia calda. Poiché le api sono dormienti in questa fase è meglio limitare o escludere la visita degli alveari per evitare alle api lo stress da freddo e la rottura del glomere. Si consiglia di nutrire regolarmente con candito le colonie più deboli durante i periodi molto freddi e piovosi. Prima della stagione invernale è importante ispezionare il materiale apistico e prendere precauzioni specifiche come ridurre lo spazio vuoto all'interno dell'arnia, la dimensione dell'ingresso dell'alveare; svolgere la manutenzione dell'arnia (sostituire parti, verniciare, controllarne l'integrità...), verificare che i telai con scorte siano verso i lati esterni dell'alveare, ridurre il numero di telai nell'arnia e/o inserire un diaframma per ridurre il volume del nido o trasferire la colonia in un'arnia più piccola.

SUBLIMATORI

CBE srl

G L O B A L

la soluzione definitiva



Per trattamento anti varroa



CBE srl MACCHINARI PER L'APICOLTURA

www.cbesrl.net



Apiterapia, medicina tradizionale e medicina complementare: i pareri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità

Serena Maria Rita Tulini

Gruppo Api&Benessere di WBA onlus



La differenza tra il sapere tradizionale e le cosiddette “scienze moderne” non è da ricercarsi in una differenza del settore o campo di applicazione, ma è essenzialmente una differenza di metodo, di punto di vista, che di fatto si traduce in una profonda differenza di concezione. Secondo le definizioni stabilite dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) per la MT&C (Medicina Tradizionale e Complementare), la medicina tradizionale è la somma di conoscenze e competenze e pratiche basate su teorie, assunti ed esperienze autoctone di culture diverse, maturate lungo il decorso dei secoli, corredate o meno da spiegazioni utilizzate per il mantenimento della salute, per la prevenzione, per la diagnosi e per il miglioramento e trattamento di stati patologici fisici e mentali, localizzati e generalizzati. La medicina complementare rappresenta invece tutte quelle conoscenze teoriche e pratiche, le tecniche e le metodologie che, in base alle evidenze cliniche prima che scientifiche, forniscono un valido supporto alle terapie convenzionali nel trattamento di diversi stati morbosi, sia del corpo sia della mente, e che si sono evolute ed affermate in diversi momenti storici, anche recenti. Non tutte le terapie tradizionali, quindi, trovano fondamento nel folklore popolare, ma sicuramente, l'Apiterapia rappresenta uno dei capi saldi della medicina tradizionale di moltissimi popoli in tutto il mondo. Nel papiro rinvenuto da Edwin Smith e risalente al 1550 a.C. si menziona il trattamento delle ustioni con miele e grasso, inoltre, gli antichi egizi utilizzavano la pappa reale come trattamento di bellezza per rendere la cute

elastica ed impiegavano la propoli per trattare i prodotti alimentari di origine animale con lo scopo di migliorarne la conservazione. Negli scritti di Shushruta e di Charaka, fondamento della medicina Ayurveda, il miele viene incluso tra i trattamenti per purificare le piaghe e promuovere la guarigione. I Greci usavano la propoli per curare gli ascessi, gli Assiri la impiegavano nella guarigione delle ferite e per la cura della carie. Tra i Romani, Plinio il Vecchio afferma che la propoli è in grado di ridurre il gonfiore e lenire i dolori articolari.

elasticità ed impiegavano la propoli per trattare i prodotti alimentari di origine animale con lo scopo di migliorarne la conservazione. Negli scritti di Shushruta e di Charaka, fondamento della medicina Ayurveda, il miele viene incluso tra i trattamenti per purificare le piaghe e promuovere la guarigione. I Greci usavano la propoli per curare gli ascessi, gli Assiri la impiegavano nella guarigione delle ferite e per la cura della carie. Tra i Romani, Plinio il Vecchio afferma che la propoli è in grado di ridurre il gonfiore e lenire i dolori articolari.

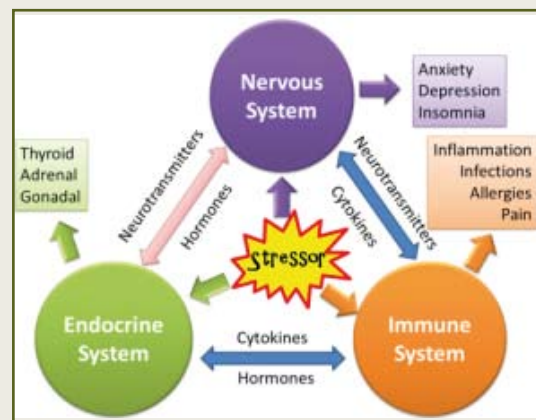


Fig. 1: Meccanismo di azione dello stress sui sistemi endocrino (con effetti su tiroide, gonadi e surrene), nervoso (determinando ansia, depressione e insonnia), immunologico (con infiammazione, allergie e dolori).

Dioscoride (Dioscoride Pedanio medico e botanico), osserva che la propoli è anche un rimedio per guarire la tosse. Questi antichi rimedi sono stati recentemente rivalutati a scopo preventivo e terapeutico, in seguito alle prove scientifiche che hanno evidenziato gli effetti collaterali di alcuni farmaci (antinfiammatori, antibiotici o chemioterapici), ma anche

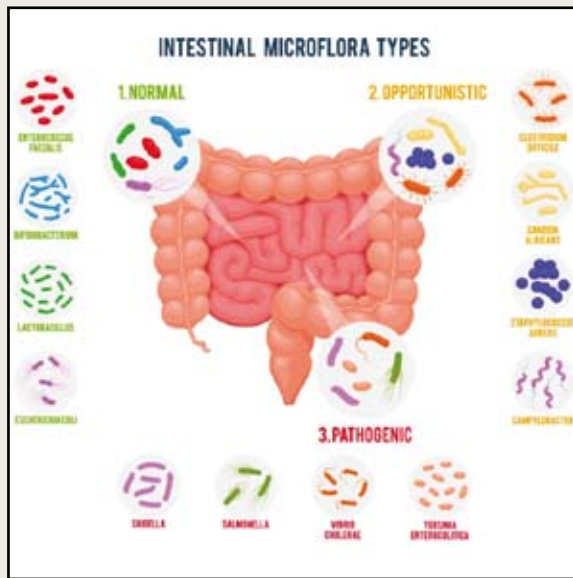


Fig.2: Tipologia della microflora intestinale: normale, opportunistica e patogena.

grazie agli studi che hanno dimostrato alcuni dei meccanismi di azione di questi prodotti, la cui composizione quali-quantitativamente variabile resta difficile da standardizzare. Una spinta favorevole verso l'approfondimento delle possibilità preventive e terapeutiche offerte dai prodotti delle api è stata infusa nel settore medico-scientifico grazie alla passione e all'impegno del Dr. Filip Terč (Maribor – Slovenia, 1844 -1917), medico chirurgo e apicoltore, che agli albori del '900 fu il primo vero grande pioniere dell'apiterapia. Bodog Beck (Budapest, Hungary 1871 – NYC, 1942), allievo di Terč, portò quindi le sue conoscenze in America durante le grandi migrazioni che interessarono l'Europa durante la Seconda guerra mondiale. Qui, a partire dagli anni '60, grazie all'impegno di Charles Mraz (Vermont, 1905 – 1999) l'apiterapia è riconosciuta come disciplina medico-scientifica e

medicina "alternativa", termine che non sembra rendere giustizia alla cospicua bibliografia attualmente disponibile circa l'affidabilità delle pratiche mediche che se ne avvalgono con metodologie e tecniche diverse. Gli ostacoli che si osservano attualmente nella pratica clinica circa l'uso dei prodotti delle api sono da ricercarsi nella loro definizione legale come "alimenti", che ne impediscono un pieno riconoscimento da parte di medici e veterinari e purtroppo dei consumatori. Questi ultimi, soprattutto in ambito veterinario, tendono inoltre a preferire prodotti pronti all'uso, la cui assunzione riconosca tempi brevi e che non comporti particolare impegno e tempo. L'assenza di una richiesta consistente limita ovviamente le formulazioni disponibili e rallenta il percorso verso un pieno riconoscimento del settore da parte degli organi competenti. In realtà non sarebbe necessario modificare la definizione e la classificazione commerciale di questi prodotti se si provvedesse ad una reale educazione sanitaria dei consumatori riguardo l'importanza degli alimenti nel mantenimento di una corretta autoregolazione dell'organismo. Questo concetto è oggi ben noto per medici, veterinari e altri operatori del sistema sanitario, che tuttavia non sono ancora pronti nella maggior parte dei casi, ad abbandonare il dualismo tra mente e corpo, concepiti separatamente e come entità distinte. La psiconeuroendocrinologia o medicina PNEI è una disciplina o, se vogliamo, un nuovo approccio scientifico alla medicina, evolutasi dalla metà del Novecento, che studia le interazioni bidirezionali tra mente e corpo, tra psiche ed efficienza immunitaria dell'organismo e che pone particolare attenzione sull'importanza che riveste il sistema costituito da innumerevoli microrganismi ospitati nell'intestino (microbiota intestinale) nel garantire



**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

**CERTIFICATI
BIOLOGICI**

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

PRODOTTI

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

il benessere di entrambi. Tale disciplina è attualmente supportata da numerose evidenze scientifiche, tra cui quelle relative all'importanza fondamentale di una corretta alimentazione nello sviluppo cognitivo e nel mantenimento dell'equilibrio psichico. Tra queste recenti pubblicazioni risultano particolarmente importanti quelle che evidenziano una stretta correlazione tra un elevato consumo di alcuni alimenti, come per esempio la soia e lo sviluppo del disturbo di attenzione, comune nelle nuove generazioni. Tra le tante connessioni mente-corpo, vi sono quelle focalizzate sulla relazione esistente tra la sindrome del colon irritabile e la percezione negli stessi pazienti di sentimenti persistenti di ansia e paura. Considerando gli effetti collaterali di alcuni farmaci come antinfiammatori e antibiotici nell'insorgenza dell'alterazione della flora intestinale, detta disbiosi (preludio di disturbi digestivi, di permeabilità e motilità intestinale), la diffusione di queste informazioni ed una corretta educazione alimentare assumono di conseguenza un ruolo fondamentale nel garantire benessere del singolo e della sanità pubblica. I prodotti delle api, in particolare miele e polline, potrebbero rivestire un ruolo fondamentale nel proteggere il microbiota intestinale e nel garantire un buono stato di salute anche per i soggetti più fragili. Non a caso questi alimenti contengono un'ampia varietà di molecole farmacologicamente attive e di altre sostanze utili, atte a selezionare le popolazioni "buone" dei microrganismi localizzati nell'intestino dei mammiferi. Potremmo a questo punto parlare dei possibili effetti sull'asse intestino-cervello-sistema immunitario da parte degli altri prodotti delle api: pappa reale, cera, propoli, ma riserveremo attenzione a questi prodotti nei prossimi articoli.

Nel 2013 l'OMS ha pubblicato un documento strategico per il periodo 2014-2023, volto a regolamentare e a promuovere l'integrazione delle medicine tradizionali e complementari all'interno dei sistemi sanitari nazionali. Questo rappresenta forse il primo sintomo di un nuovo approccio alla tutela della sanità pubblica, che dovrebbe partire dal garantire un facile approvvigionamento degli alimenti bioattivi come quelli prodotti dalle api. Alla luce del ruolo ricoperto dall'apite-

rapia nel sistema sanitario di numerose nazioni dell'unione, come Francia, Germania, Slovenia, Italia, ecc., le politiche agricole comunitarie hanno rivolto una maggiore attenzione al comparto apistico attraverso la PAC 2021-2024, stanziando ingenti fondi per lo sviluppo dell'apiterapia in termini di offerta di servizi e di standardizzazione di metodologie produttive e applicative.

Mancherebbe a questo punto una riforma del sistema educativo internazionale, rivolta all'integrazione delle materie scientifiche nelle scuole con nuove ed importanti discipline, come appunto l'educazione alimentare e l'educazione emotiva...



Fig.3: La dieta alimentare e la sua importanza nel benessere psico-fisico: equilibrio tra gli alimenti e moderazione.

Ci auguriamo intanto, che il potenziamento delle aziende apistiche locali attraverso le citate sovvenzioni, possa incontrare persone interessate a potenziare l'offerta dei servizi legati alle opportunità terapeutiche delle api e dei loro prodotti. Un aumento dell'offerta commerciale rappresenterebbe infatti una spinta importantissima per le dovute autorizzazioni e i riconoscimenti ufficiali da parte dei sistemi sanitari nazionali, che ancora non riconoscono l'apiterapia come disciplina sanitaria, esponendo l'intero settore ed i consumatori alla proliferazione di prodotti adulterati o contraffatti, professionisti non qualificati, sviluppo di effetti collaterali e fallimento dei protocolli terapeutici.

Bibliografia

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

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 trofallassi 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.

Novità



APIGUARD MULTIDOSE

Rapida applicazione
Alta efficacia e flessibilità del trattamento
Impiegabile in agricoltura biologica



kit per la diagnosi precoce della peste americana e della peste europea

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



Sanificante a base di acido peracetico

Dall'arnia rivoluzionaria al mantello di Napoleone

Paolo Fontana

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

api... cultura

L'espressione *arnia rivoluzionaria* ci farebbe pensare all'arnia a telaini mobili, quella che ha appunto rivoluzionato il mondo dell'apicoltura a partire dalla metà del XIX secolo. Pochi sanno, però, che l'arnia è stato uno dei simboli adottati dalla Rivoluzione Francese (1789-1799), che vedeva nell'alveare, nella famiglia di api, un'immagine di ordine e di democrazia, laddove ad esempio in Gran Bretagna, l'alveare era una chiara immagine del potere monarchico.



Fig. 1 - L'impianto del primo albero della libertà a Parigi nel 1790 (Plantation d'un arbre de la Liberté) in un'opera di Jean-Baptiste Lesueur (1749-1826).

D'altronde i francesi chiamano la femmina fertile dell'alveare *Ape madre* e non *Ape regina*. Molti invece sanno che Napoleone Bonaparte (1769-1821), nell'autoproclamarsi Imperatore dei francesi, aveva pianificato anche una campagna mediatica legando la sua immagine ad alcuni simboli, il principale dei quali era l'ape da miele. L'ape di Napoleone, come la famosa "N", divenne una sorta di marchio che non soltanto marchiava gli oggetti fatti per Napoleone, ma divenne oggetto di consenso, di adulazione e quindi di propaganda. Oltre due secoli dopo le cose non sono cambiate molto. Quante api campeggiano in prodotti di vario tipo, dagli alimenti agli indumenti, e quanto viene usata l'immagine dell'ape in mes-

saggi e campagne pubblicitarie o di raccolta fondi per supposte azioni volte alla loro stessa tutela? Anche oggi il simbolo dell'ape sembra quindi talvolta svuotarsi dei suoi significati più veri e profondi, come durante il dominio di Napoleone, che lo aveva ridotto a un simbolo di totalitarismo e ad un marchio di fabbrica. La storia dell'uso dell'Ape da parte di Napoleone ha delle radici antiche e vale la pena ripercorrerla anche per capire come dietro a simboli come l'ape e slogan accattivanti come "salviamo le api", ci possono essere tante cose, solo in parte legate ad una vera tutela di questi insetti fondamentali per la conservazione degli equilibri naturali, per l'efficienza delle produzioni agricole e per la produzione di alimenti e sostanze importanti per la nostra salute.



Fig. 2 - Timbro a secco di un Assignat da 25 Sols del 1799, raffigurante un alveare e alcune api con sullo sfondo un sole che sorge. Collezione Carlotta Fontana. Foto Paolo Fontana.

L'ARNIA RIVOLUZIONARIA

La Rivoluzione francese è stato un periodo di grande sconvolgimento sociale, politico e culturale avvenuto in Francia tra il 1789 e il 1799. La rivoluzione fu caratterizzata da un profondo movimento filosofico, ma anche da grandi e orribili vio-

lenze e si diffuse in Europa attraverso spinte locali, che, soprattutto attraverso le guerre rivoluzionarie francesi e poi con le cosiddette



Fig. 3 - L'arnia rivoluzionaria in una stampa allegorica del periodo della Rivoluzione francese: L'UGUAGLIANZA. Sono uguali nella società come davanti alla Natura.

guerre napoleoniche. In storiografia la Rivoluzione francese, detta anche Prima Rivoluzione francese o Grande Rivoluzione francese, per distinguerla dalla Rivoluzione di luglio del 1830 (Seconda Rivoluzione francese) e dai moti rivoluzionari del 1848 (Terza Rivoluzione francese), è considerata lo spartiacque tra l'età moderna (in genere fatta iniziare con la scoperta dell'America da parte di Cristoforo Colombo nel 1492) e quella contemporanea. Le principali e immediate conseguenze della Rivoluzione francese furono l'abolizione della monarchia assoluta capetingia e la rapida proclamazione della repubblica con lo stravolgimento delle basi economiche e sociali dell'*Ancien Régime* ovvero del sistema politico e sociale precedente, ritenuto colpevole della disuguaglianza e della povertà dei suoi sudditi. In tal senso risultò fondamentale la stesura della *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino*, futuro fondamento delle costituzioni moderne. La Rivoluzione francese finì con il periodo imperiale-napoleonico e poi definitivamente con la Restaurazione da parte della nobiltà europea. Tuttavia, insieme a quella americana, la Rivoluzione francese



Fig. 4 - Napoleone a 23 anni (1792), tenente colonnello della Guardia Nazionale; opera di Henri Félix Emmanuel Philippoteaux (1815-1884).

segnò il declino dell'assolutismo e ispirò le successive rivoluzioni borghesi liberali e democratiche del XIX secolo (i famosi *moti rivoluzionari*), aprendo la strada a un nuovo sistema politico basato sul concetto di Stato di diritto o Stato liberale, in cui la borghesia diviene la classe dominante e il popolo diviene l'insieme dei cittadini e non più dei sudditi. I rivoluzionari francesi, per comunicare i loro ideali ad un popolo in gran parte analfabeta, adottarono alcuni simboli che venivano mostrati pubblicamente nei luoghi che via via venivano conquistati alla Rivoluzione. Il più famoso è forse l'*Albero della libertà*, il primo dei quali fu piantato dai rivoluzionari a Parigi nel 1790.



Fig. 5 - Api in oro e smalto dal corredo della tomba del re francese Childerico I; V secolo d.C.

Gli alberi della libertà vennero successivamente piantati in ogni municipio di Francia e anche in Svizzera e in Italia. Un decreto della Convenzione del 1792 ne regolava l'uso e l'addobbo: non doveva necessariamente essere una vera e propria pianta, bensì poteva consistere anche soltanto in una semplice asta o palo di legno decorato con nastri tricolori (azzurro, bianco, rosso in quello francese; verde, bianco, rosso in quello italiano) ed incoronato col berretto frigio rosso e adorno di bandiere. Veniva usato per cerimonie civili: giuramento dei magistrati, falò di diplomi nobiliari e anche per festeggiamenti rivoluzionari come la danza della Carmagnola. Generalmente gli alberi della libertà erano piantati nella piazza principale della città. Molti di questi alberi furono ovviamente sradicati una volta passato il periodo rivoluzionario, ma alcuni sono ancora presenti ai gior-



Fig. 6 – Mosaico raffigurante Sant'Apollinare, nell'abside della Basilica di Sant'Apollinare in Classe, presso Ravenna, consacrata al Santo nel 549 d.C.

ni nostri. Altri simboli della rivoluzione, in genere meno conosciuti, erano legati al mondo delle api ed erano l'alveare (l'arnia di vimini) e l'esagono (forma della celletta) che rappresentavano la comunità dei lavoratori e la forma, approssimativa, dei confini della Francia. Ovviamente i rivoluzionari e i loro simbolismi erano visti molto male al di là della Manica e gli inglesi, monarchici convinti, sottolineavano che anche le api avevano appreso dall'uomo comportamenti innaturali, sovversivi dell'ordine naturale. In questo clima avvelenato, diversi intellettuali da una parte e dall'altra combattevano a colpi di immagini legate alle api, tirando in ballo l'uccisione della regina, la cacciata dei fuchi, la sciamatura e altre caratteristiche della società delle api per rafforzare le loro opinioni. L'arnia rivoluzionaria era simbolo di uguaglianza, di coesione sociale e di concorso di tutti i membri della società alla costruzione, ma anche alla fruizione della ricchezza comune. La visione monarchica dell'alveare era invece imperniata sulla necessità di un capo, di un re, senza il quale la società si scioglie e il caos produce la distruzione generale. Il concetto di arnia democratica era stato già sviluppato nei secoli precedenti, ma con la Rivoluzione francese assunse un significato ufficiale incardinato in un sistema politico. Sono molti gli esempi di raffigurazione dell'arnia rivoluzionaria e forse il modo di veicolare nel modo

più capillare questo simbolo fu proprio la sua apposizione sugli assignat, una sorta di cartamoneta istituita durante la Rivoluzione Francese. In uno di questi assignat, del valore di 25 sols e grande appena 6x9,7 cm e decorato in modo davvero artistico, ci sono due timbri a secco, del diametro di 22 mm. Quello di destra raffigura un'arnia di vimini (ricoperta dal classico ciuffo di paglia) da cui escono numerose api, almeno 25, mentre sullo sfondo l'arnia è investita da sinistra dai

raggi del sole nascente. In questo caso, si unisce lo spirito rivoluzionario delle api, come simbolo di società perfetta e di prosperità, a quello delle banche, che spesso hanno usato nel passato (come ai giorni nostri) vari simboli legati alle api. Un altro bell'esempio dell'uso del simbolo dell'arnia rivoluzionaria lo si trova in una stampa allegorica del periodo della Rivoluzione francese. L'immagine raffigura a sinistra una donna, una madre, che porge a tre figli uguali tra loro, lo stesso cibo. Sulla destra vi sono in primo piano l'alveare di paglia con api svolazzanti e sullo sfondo una piramide che irrag-



Fig. 7 - Alcune delle api d'oro trovate in una tomba datata agli inizi del II secolo d.C. e conservate al Museo Archeologico di Aquileia. Queste api ornavano la veste di una donna di alto rango, probabilmente una sacerdotessa di qualche culto orientale. Foto Paolo Fontana.

gia luce, forse un richiamo alla massoneria. L'immagine è corredata da un testo molto significativo, che si concentra su una delle tre parole chiave della Rivoluzione francese, *Liberté, Égalité, Fraternité* (Libertà, uguaglianza e fraternità): *L'ÉGALITÉ* (l'uguaglianza): *Ils sont égaux dans la société comme devant la Nature* (Sono uguali nella società come davanti alla Natura).

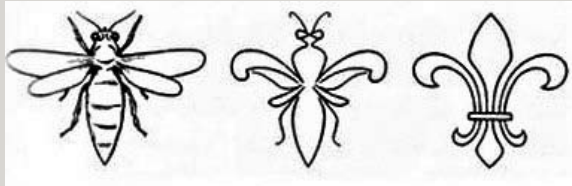


Fig. 8 - La possibile evoluzione del simbolo dell'ape a quello del fiore del giglio (fleur-de-lis).

DALLA RIVOLUZIONE ALL'IMPERO DI NAPOLEONE

Napoleone nacque ad Ajaccio (Corsica) il 15 agosto 1769 e morì in esilio a Longwood sull'Isola di Sant'Elena, il 5 maggio 1821. È stato un generale e politico francese, fondatore del Primo Impero francese. Appartenente



Fig. 9 - Uno stemma presente nella cattedrale di Costanza (Germania) che leggherebbe il simbolo del giglio alle api.

ad una famiglia della piccola nobiltà italiana, studiò in Francia, dove divenne ufficiale d'artiglieria e quindi generale durante la Rivoluzione francese. Divenuto popolare grazie alle vittorie ottenute nel corso della prima campagna d'Italia, dopo il colpo di stato del 9 novembre 1799, assunse il potere in Francia. Fu quindi Primo Console dal novembre di quell'anno al 18 maggio 1804 e Imperatore dei francesi, con il nome di Napoleone I dal 2 dicembre 1804 al 14 aprile 1814 e nuovamente dal 20 marzo al 22 giugno 1815. Fu anche presidente della Repubblica Italiana dal 1802 al 1805, re d'Italia dal 1805 al 1814, «mediatore» della Confederazione svizzera dal 1803 al 1813 e «protettore» della Confederazione del Reno dal 1806 al 1813. Grazie al suo sistema di alleanze e a una serie di brillanti vittorie contro le potenze

europee, conquistò e governò larga parte dell'Europa continentale, esportando gli ideali rivoluzionari di rinnovamento sociale e arrivando a controllare numerosi Regni tramite persone a lui fedeli (ad esempio Giacchino Murat nel Regno di Napoli). La sua riforma del sistema giuridico (confluita nel Codice Napoleonico) introdusse chiarezza e semplicità delle norme e pose le basi per il moderno diritto civile.



Fig. 10 - Napoleone Bonaparte sul trono imperiale; opera di Jean-Auguste-Dominique Ingres (1806).

La disastrosa campagna di Russia (1812) segnò il tramonto del suo dominio in Europa. Sconfitto nella battaglia di Lipsia dagli alleati europei nell'ottobre del 1813, Napoleone abdicò il 4 aprile 1814 e fu esiliato all'isola d'Elba. Nel marzo del 1815, abbandonata furtivamente l'isola, rientrò a Parigi senza incontrare opposizione, riconquistando il potere per il periodo detto dei "cento giorni", finché non venne definitivamente sconfitto dalla settima coalizione nella battaglia di Waterloo, il 18 giugno 1815. Trascorse gli ultimi anni di vita in esilio all'isola di Sant'Elena, sotto il controllo dei britannici.



Fig. 11 - Ritratto di Giuseppina, imperatrice dei Francesi; opera di François Gérard (1808).

Dopo la sua caduta il congresso di Vienna ristabilì in Europa i vecchi regni prenapoleonici (Restaurazione).

LE API COME ANTICO SIMBOLO DI POTERE POLITICO E SPIRITUALE

Con l'assunzione del potere imperiale da parte di Napoleone Bonaparte, dalla Rivoluzione Francese la simbologia delle api passò di mano. Napoleone scelse le api, antico simbolo di immortalità e di resurrezione, per collegare il nuovo potere dominante, il suo, a quella degli antichi re Merovingi, i primi re di Francia, mantenendo una certa continuità con i valori della Rivoluzione francese, che aveva nell'arnia e nell'esagono alcuni dei suoi simboli più pregnanti. Nel 1653 era stata scoperta la tomba di Childerico I (circa 436-481 d.C.), fondatore della dinastia, e nella tomba erano state trovate circa 300 api d'oro e smalto, che adornavano il mantello regale (paludamento) dell'antico sovrano. Childerico I è stato il primo sovrano, storicamente accertato della dinastia dei Merovingi, del regno dei Franchi Sali, dal 457 circa alla sua morte. Fonti letterarie e ricerche archeologiche lo definiscono sia re dei Franchi sia governatore romano della seconda provin-

cia del Belgio. Childerico è il tipico esempio di un'élite aristocratica franca che ha determinato la fusione tra la cultura germano-romana e quella pagana delle tribù presenti a ridosso del Danubio. La tomba ritrovata è l'unica della sua epoca storica che è stata datata e attribuita con certezza a un personaggio storico. Il corredo funerario comprendeva il sacrificio di 21 cavalli, un'armatura completa (spada, coltelli, ascia da lancio, lancia, scudo), un tesoro di monete, numerosi gioielli e una testa di toro d'oro. I sacrifici di cavalli suggeriscono che il sovrano non sia stato sepolto in modo cristiano, ma questo non è chiaro. Sono infatti note altre tombe di guerrieri della tarda antichità che furono sepolti con le loro cavalcature ma erano assolutamente cristiani. La fibula (spilla) e l'anello con sigillo di Childerico erano tipici simboli dei dignitari romani. Anche le oltre cento monete d'oro, coniate dall'imperatore Zenone di Bisanzio, indicano che è stato considerato un *Foedus* ovvero un sovrano legato a Roma, con responsabilità sulla provincia Belgica Secunda. Le sue armi erano tipicamente franche soprattutto la spada lunga e la piccola scramasax.



Fig. 12 - Chiusura da mantello catturata ai francesi durante la battaglia di Waterloo, raffigurante due api. Anche se non è certo, è considerata la chiusura del mantello di Napoleone.

Le api di Childerico sono lavorate a *cloisonné*, una raffinata tecnica di oreficeria detta anche *Lustro di Bisanzio*, che prevede l'uso di oro e di smalti colorati, ampiamente diffusa tra le popolazioni dette barbariche come i Visigoti o i Longobardi. Le api sul manto di re Childerico richiama poi un altro manto tempestato di api d'oro, quello di Sant'Apollinare, come è raffigurato nello splendido mosaico

dell'abside della Basilica di Sant'Apollinare in Classe, presso Ravenna. Apollinare di Ravenna (I-II secolo d.C.) è considerato il primo Vescovo di Ravenna. La Basilica a lui dedicata fu consacrata nel 549 d.C., e i suoi splendidi mosaici sono fra i massimi capolavori artistici del VI secolo. Il mosaico dell'abside rilegge in chiave simbolica l'episodio evangelico della Trasfigurazione. Al centro c'è la figura solenne di Sant'Apollinare, con le braccia aperte in atteggiamento orante, colto nel momento di innalzare le sue preghiere a Dio perché conceda la grazia ai fedeli affidati alla sua cura. La sua veste è cosparsa di api, ben 207. Una veste ancora più antica era adornata di api d'oro. Si tratta della veste di una donna di alto rango, probabilmente una sacerdotessa di qualche culto orientale. Morta agli inizi del II secolo d.C., la sua tomba è stata scoperta in una delle necropoli meridionali di Aquileia. L'urna cineraria era rimasta intatta fino al momento della scoperta (avvenuta nel 1885) e oltre alle ceneri conteneva un ricco corredo. Gli oggetti di maggior spicco erano 203 piccole applique in oro, raffiguranti un insetto facilmente identificabili come api ad ali chiuse, anche se sono state spesso definite come mosche.

Di fattura accuratissima, avrebbero ornato la veste o il mantello di questa donna di cui non si conosce il nome e nemmeno la nazionalità. Le 203 api d'oro per la veste o il

mantello di una sacerdotessa come le 207 api di Sant'Apollinare e le 300 api in oro e smalto del re Childerico I, confermano l'uso antico di adornare mantelli o vesti di personaggi di rilievo con raffigurazioni di questi insetti. L'ape è comunque ritenuta il più antico emblema dei sovrani di Francia, tanto da far suggerire che il giglio, il famoso *fleur-de-lys*, derivi da un'evoluzione grafica dell'ape.



Fig. 13 - La sala Rossini del Caffè Pedrocchi a Padova, decorata in stile napoleonico (1842).

Uno stemma presente nella cattedrale di Costanza (Germania), potrebbe supportare questa ipotesi, dal momento che in esso tre gigli sovrastano un gruppo di 6 arnie a cesto e potrebbero facilmente essere interpretati anche come api che volano a testa in giù verso i propri alveari.

APICOLTURA PEDRIGNE



La struttura dei fogli cerei fusi modello EUROCOMB è la più simile al favo naturale



- Garantiamo la sterilizzazione e trasformazione della vostra cera
- Lavorazione personalizzata a partire da piccoli lotti
- Ritiro cera greggia

APICOLTURA PEDRIGNE Via Vissignano n 87
33079 Sesto al Reghena PN
tel 3389472465 e-mail cereriapedrigne@gmail.com



LE API DI NAPOLEONE

Dal manto regale di Childerico e dall'aria della Rivoluzione francese, le api presero facilmente il volo verso un nuovo mantello e verso un nuovo sconvolgimento politico. E così 300 api dorate erano sparse sul mantello imperiale di Napoleone al momento della sua incoronazione svoltasi il 2 dicembre 1804.



Fig. 14 - Alcune delle migliaia di api in ottone dorato che decorano la sala Rossini del caffè Pedrocchi (1842).

Le stesse api dorate compaiono sul mantello imperiale ed anche sulla veste dell'imperatrice, Marie-Josèphe-Rose Tascher de La Pagerie, meglio nota come Josephine o Giuseppina di Beauharnais (1763-1814). Anche la chiusura del mantello imperiale di Napoleone era costituita da due grosse api dorate. Una chiusura per mantello come quella di Napoleone fu poi tolta ai francesi durante la battaglia di Waterloo, ma non è certo che il fermaglio fosse quello indossato dall'imperatore stesso o fosse invece un suo personale regalo a uno dei suoi più stretti collaboratori. Molti oggetti fabbricati e appartenuti a Napoleone portavano, in alternativa alla famosa "N", una decorazione basata sul simbolo dell'ape. Dalle sue scarpe, alle stoviglie, alla preziosa rilegatura dei suoi libri. Se la "N" poteva sembrare un simbolo troppo personale ed il suo uso da parte di altri poteva divenire irriverente, l'adozione dell'ape come decorazione si diffuse notevolmente, anche come segno di deferenza, se non di adesione ad un progetto politico. Una testimonianza particolare di questo uso delle api come

segno di "amicizia" a Napoleone si trova nel rinomato Caffè Pedrocchi nel centro di Padova. Nel piano nobile della costruzione neoclassica c'è la famosa *Sala napoleonica*, detta anche *Sala Rossini*. Le pareti di questo salone per la musica sono decorate con centinaia e centinaia di api di ottone sbalzato fissate alle pareti dando l'effetto di una particolarissima tappezzeria. Napoleone non adottò le api solo come simbolo personale. Durante il suo impero, tre api d'oro poste su una fascia rossa, campeggiavano sugli stemmi delle città aventi rango di *Bonne ville*. Il termine *Bonne ville* indicava, nella Francia del Medioevo, una città che beneficiava di uno statuto particolare indicante una relazione privilegiata con il re, il che voleva dire un valore minimo d'indipendenza rispetto ad altri rapporti signorili. La Rivoluzione francese abolì questo privilegio e nello stesso tempo le città perdettero i blasoni con il segno della regalità. Quando Napoleone divenne Imperatore dei Francesi ripristinò le *Bonne ville* dell'Impero e poi, anche nei vari regni, come quello d'Italia, furono costituite queste città privilegiate.



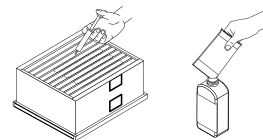
Fig. 15 - La bandiera dell'isola d'Elba, con le tre api dorate su una banda rossa, simbologia tipica delle *bonne ville* napoleoniche.

Le città italiane comprese tra le *Bonne ville* erano: Alessandria, Firenze, Genova, Livorno, Parma, Piacenza, Roma e Torino; anche ai giorni nostri, in Italia, ben 86 comuni, 3 province ed una Comunità montana, hanno le api nei loro stemmi civici. La fascia rossa con le tre api d'oro è oggi lo stemma dell'Isola d'Elba, legata a Napoleone per il suo primo e breve esilio.

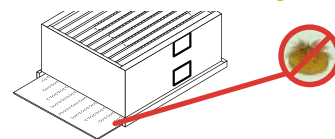


Adatto per apicoltura
Biologica

Facile da Usare



Elevata efficacia (98%)



Bassa Tossicità



Adatto a tutte le stagioni



HALAAPI 898 IGIENIZZATORE

Detergente per
materiale apistico (arnie,
telaini, melari, leve, etc)
e locali di smielatura.

✓ I residui di cera e propoli staccati
vengono **emulsionati** nella
soluzione e quindi **eliminati** nel
risciacquo.

Impedisce così che lo scarico
dell'acqua venga intasato, visto
che la cera viene evacuata insieme
alla soluzione detergente.

✓ **Facile** manipolazione

✓ **Maggiore** sicurezza

✓ **Più efficiente** della **Soda Caustica**

Un flacone da 1,2 è sufficiente per
120 litri di liquido per la pulizia manuale.



Regine: il giusto prezzo

Salvatore Ziliani

Presidente AIAAR La casa delle api italiane

Autoctone... è meglio!

Il giusto prezzo di una regina? Domanda da 6 milioni di dollari, si diceva una volta. Mai argomento è risultato allo stesso tempo attuale e complicato: una matassa difficile da districare.

Innanzitutto perché come Presidente AIAAR affronto questo spinoso argomento? Almeno questo è molto semplice, nella mission di AIAAR c'è come prima cosa tutelare gli interessi degli allevatori di api regine! Questo passa anche attraverso una campagna di sensibilizzazione. Definire un giusto prezzo è la base per sostenere un modello di impresa sostenibile ed equo. Ci crediamo fortemente! Il mercato delle regine, come ogni altro mercato, dipende dalla legge dell'offerta.



Ape regina in riposo invernale, anche il blocco di covata invernale ha una componente genetica.

Quali sono i contenuti della legge dell'offerta?

La legge dell'offerta è una legge economica che nasce dall'osservazione empirica, secondo cui esiste una relazione crescente e diretta tra la quantità offerta di un bene e il suo prezzo. Quanto più è alto il prezzo di un bene economico, tanto maggiore è la quantità offerta dello stesso, e viceversa. Attualmente il livello di richieste di regine è buono ed i pro-

duuttori rispondono a questo con adeguate produzioni. Da questo si dedurrebbe che non vi siano problemi, ma così non è, purtroppo! Ogni tanto è utile anticipare i problemi, cercare di avere una visione sul lungo periodo: se parliamo di 15 euro a regina difficilmente chi le produce avrà il giusto compenso per il lavoro svolto. Un prezzo al ribasso non fa altro che costringere i produttori ad accontentarsi del minimo vitale; giovani e promettenti allevatori troveranno sempre più convenienza a produrre miele o sciami piuttosto che regine. Conseguentemente si avrà abbandono di metodologie di produzione di regine "da formula 1": dicitura un po' sciocca, ma che vedo che va molto di moda. Un esempio? E' scientificamente provato che una corte popolosa aiuta le regine a fecondarsi nel migliore dei modi. Se prendiamo come unità di misura i favi DB il numero di favi per aver una corte popolosa, che possa ben accudire la regina, garantire al meglio anossia al ritorno dal volo di fecondazione è di 2,5 favi. Empiricamente posso dirvi che, a parità di genetica, regine fecondate in arnia sono mediamente sempre migliori. Si fecondano, se necessario, dopo più giorni del normale e questo è segno che una corte ben popolosa non mette fretta alle regine. Possiamo poi raccogliere le regine dopo tre settimane o più, questo permette di scartare le regine mal fecondate e di vendere regine migliori con percentuali di accettazione e longevità produttiva più elevata. Lavorare con nuclei di fecondazione popolosi e raccogliere le regine dopo le tre settimane comporta costi vivi diretti ed indiretti con meno regine raccolte anno a nucleo. Un prezzo che resta in un range di 15-18 euro porterà inevitabilmente ad uso di mini nuclei o modello apidea. Nulla di male, ovviamente, all'estero le apidea vengono utilizzate come usa e getta, cioè riempite di api giovani, messe in campo con cella e vergine e rifatte una volta raccolte le regine; si riparte sempre da zero. Questa a mio avviso è la loro gestione corretta.

Ora a parità di genetica e condizioni ottimali è presumibile che la differenza qualitativa sia mediamente non rilevabile. La domanda che dobbiamo porci è “le condizioni sono sempre ottimali”? Pare scontato di no e nuclei ben popolosi, regine raccolte dopo tre settimane o più, sono senza dubbio garanzia della possibilità di fornire regine di maggior qualità.



I costi lievitano per le varie stimolazione delle cassette a fucchi e per le spese di gasolio per spostare i nuclei di fecondazione nelle aree predisposte.

Non ci sono poi i costi solo legati alla produzione in sé, ma anche alla selezione. Ci addentreremo in ragionamenti sul diverso costo di modelli selettivi e di fecondazione in stazione per proseguire celermente nella selezione oppure semplicemente per portare avanti la sottospecie desiderata al riparo dall'ibridazione.

Checchè ne dicano gli esponenti ed influencer di una certa corrente apistica, che promuovono l'uso di api ibride, si sono sempre prodotte regine eccellenti e soprattutto uniformi facendo una selezione di campo. Il grande produttore di regine aveva 200 o più alveari dove testare le regine in campo e dalle migliori selezionava le future madri. Oggi giorno gli areali dove è possibile far ciò sono sempre meno ed anche solo per non ritrovarsi con api incrociate con altre sottospecie si deve correre ai ripari. Un areale ibridato inoltre rende difficile selezionare indipendentemente dal voler restare entro la sottospecie. Effetto dell'ibridazione tra sottospecie da la comparsa di caratteri casuali ed obbliga ad un lavoro di controllo della discendenza oneroso. Oltre a questo una buona madre accoppiata con diversi fuchi della stessa sottospecie, fornirà nel tempo figlie con caratteristiche diverse, ma comunque considerabili. Avremo una popolazione eterogenea, ma entro limiti ben definiti e che risponde bene

alle variabili stagionali. Al contrario se i fuchi sono di sottospecie diverse la variabilità sarà così accentuata da rendere la produzione di regine non affidabile nel tempo. Con queste condizioni il controllo della linea paterna diviene non più un'opzione per accelerare il processo selettivo, ma obbligo per poter fare selezione. Inoltre diviene fondamentale saturare con i fuchi voluti anche solo per produrre regine destinate alla produzione. Questo ultimo appunto è anche per invitarvi, se acquistate regine “ibride”, a ragionare sul fatto che sia possibile avere un prodotto uniforme comprando a poco prezzo da chi non feconda in stazione od areale fortemente ibridato. Queste riflessioni sono per spiegare il perché il prezzo delle regine di qualità è destinato a salire e soprattutto che una delle cause, non secondaria, è che abbiamo rovinato molti areali. Non è troppo tardi e si può tornare indietro. Il riuscire a produrre regine con meno costi e fornirle al mercato ad un prezzo più contenuto è solo una conseguenza. Dovremmo lavorare tutti per tutelare le nostre api italiane e per difendere gli areali dall'ibridazione. Se il processo continuerà oltre ad avere regine da produzione da 30 o 40 euro, prezzi che già vediamo in molti paesi, molti saranno i danni: la perdita del patrimonio genetico con tutte le sue caratteristiche di adattabilità e resilienza selezionate nei millenni è il primo tra i problemi.



Il controllo di una genetica continua negli anni.

Vogliamo veramente regine tutte uguali figlie di poche madri in tutta Europa? E se un domani le mutate condizioni richiedessero una variabilità che non abbiamo più? Vogliamo fare come gli allevatori di vacche frisone che vent'anni fa si sono accorti di essersi fregati da soli selezionando vacche produttive, ma dalla mole ben maggiore di quelle di origine e

Autoctone... è meglio!

più delicate? A conti fatti vacche che non garantivano più un ricavo congruo dati i maggiori mesi per l'inizio della produzione ed il numero ridottissimo di lattazioni. La variabilità di popolazione va tutelata soprattutto perché le nostre api non vivono in stalla. Le api non sono in un sistema con variabili ambientali controllate dall'uomo e per produrre non possono mangiare ciò che noi forniamo, ma possono pascolare libere. Sarebbe presuntuoso pensare di selezionare le api come si selezionano le vacche o i conigli. Questi interrogativi sono per accendere in voi un pensiero e per invitarvi alla riflessione, conscio che non si possono affrontare tutti questi argomenti in un singolo articolo.



Il marchiare una regina è l'ultimo step di un lungo percorso.

Una cosa è certa, abbiamo capito che il costo di una buona regina lievita perché lievitano i costi per il produttore della stessa. **Allora quale sarebbe un prezzo congruo?** Ritengo che si possa parlare di prezzi di 20/25 euro per le regine da produzione. Regine da produzione che, se non sono ibride, possono esser riprodotte con soddisfazione per almeno una generazione in azienda. Il poterle riprodurre per più generazioni senza incontrare comparsa di caratteri indesiderati e casuali è legato al livello di ibridazione dell'areale. Prezzi maggiori sono adeguati a regine di uno o meglio due anni, seguite in arnia da produzione. Nel caso di regine di genetica certa e di cui si conoscono le performance della



La capacità delle api di fare scorte senza intaccare la popolosità. Un giusto equilibrio.

famiglia e delle figlie di una sorella usata come madre si può pensare di spendere anche 200 o 300 euro.

Ci sono poi madri con prole testata. Regine che hanno prodotto figlie e delle quali un numero da 10 a 15 almeno è stato seguito per più di un anno in arnia. Queste regine hanno valori ben maggiori e sono destinate per lo più a propagatori che poi vendono regine commerciali. Non posso indicare un prezzo perché questo è più che soggettivo.

Che garanzie ha l'acquirente? NESSUNA! Io stesso ho comprato regine "garantito hanno covato tre settimane": era palese che fossero state raccolte appena feconde. Quindi l'invito è di non comprare regine "a destra e a manca" nella speranza di trovare la regina magica. La regina magica non esiste perché anche la miglior regina del mondo in mano ad un apicoltore mediocre può fallire. Rivolgetevi ad allevatori con una reputazione e parlatene con i colleghi. Ricordate, però, che le regine sono esseri viventi non buloni fatti al laser ed ogni stagione fa storia a se!



Aiuti all'apicoltura, mamma mia che confusione (II^a parte)

Rodolfo Floreano e Riccardo Terriaca

Ci eravamo lasciati nell'articolo precedente con la dichiarata consapevolezza che l'applicazione delle misure previste dal PSR (ex secondo pilastro) del Piano strategico della PAC necessita ancora di tanto lavoro organizzativo per assicurarci che le buone intenzioni (sostegno al settore) siano seguite da procedure applicative adeguate in grado di garantire il raggiungimento di risultati tangibili per gli apicoltori.

Purtroppo dobbiamo dire che, se il buongiorno si vede dal mattino, bisogna davvero rimboccarsi le maniche e "far pesare" il ruolo organizzativo delle rappresentanze apistiche affinché non si ripetano, in sede di attuazione dell'ACA 18, le stesse problematiche che si sono registrate in occasione della recente emanazione del Bando per il sostegno a favore della filiera apistica - campagna 2021.

Sistemi applicativi che non dialogano tra loro con le conseguenze che il Sistema della BDN (Banca Dati Nazionale), che registra le aziende per commercializzazione prendendo a riferimento la partita IVA, si contrappone al Sistema del SIAN (che gestisce sostanzialmente le istanze di contribuzione) che registra le aziende con il CUA (Codice Univoco Aziendale) che corrisponde al codice fiscale, con la conseguenza di non riuscire a caricare nel sistema le domande di finanziamento di migliaia di apicoltori, gli aggiornamenti dei censimenti che non si agganciano tempestivamente e correttamente con i dati contenuti nei fascicoli aziendali, etc. etc..

Ad onor del vero, va evidenziato, però, che l'intero sistema ha bisogno di un pit stop organizzativo. Dunque non solo istituzioni ed enti strumentali, ma anche gli apicoltori. Non sono pochi i casi, infatti, di operatori del settore che si sono sco-

perti non in regola con le registrazioni in Banca Dati, non solo per i numeri di alveari effettivamente posseduti rispetto a quelli denunciati, ma anche per la qualifica di registrazione. Apicoltori professionisti da anni, in possesso regolare di Partita IVA si sono meravigliati quando gli è stata comunicata la loro registrazione come apicoltori in autoconsumo. Più attenzione alle regole e più diligenza nella gestione degli adempimenti burocratici dell'attività apistica saranno elementi determinanti nell'applicazione e nella diffusione del sistema di aiuti al settore.



Confermato il finanziamento agevolato per l'acquisto delle arnie.

Fatta questa doverosa premessa e ricordando che i Bandi dell'ACA 18, cioè le disposizioni attuative, finalmente stanno incominciando a materializzarsi, presto anche in tal senso, ci saranno delle novità, andiamo oltre.

Le misure del primo pilastro, che comunemente venivano definite, negli anni passati, come i bandi OCM, oggi si chiamano interventi a favore del settore apicoltura. Per l'attuazione di questi interventi siamo sostanzialmente in dirittura d'arrivo. E' imminente, seppure con un piccolo ritardo rispetto alle abitudini degli anni trascorsi, l'emanazione dei bandi regionali di competenza della stagione 2023.

Ci sono delle modifiche formali, rispetto al passato. Intanto con una riclassificazione degli interventi diversa dal passato ed una ridefinizione della denominazione degli interventi stessi ma, soprattutto, ci sono delle modifiche sostanziali che meritano un approfondimento.

Partiamo dal periodo di eleggibilità delle spese. Ci allineamo con l'anno solare. 01 gennaio, 31 dicembre di ogni anno. Con la possibilità da parte delle Regioni, che restano i soggetti gestori delle misure, di prevedere per tutte o per alcune delle azioni, una chiusura degli investimenti al 31 luglio. Questa opzione è stata fortemente caldeggiata da Miele in Cooperativa, sostanzialmente per tutte le azioni, tranne che per quelle dell'assistenza tecnica. Gli investimenti, infatti, che rappresentano la parte più corposa degli interventi, vengono fisiologicamente effettuati nel periodo primaverile. Gli apicoltori, dunque, si troverebbero ad effettuare gli acquisti a primavera ed aspettare i relativi rimborsi nella primavera successiva, in caso di rendicontazioni presentate entro il 31/12, anziché ricevere le somme attese entro il 15 ottobre come accade quando la rendicontazione si chiude entro il 31/07.

Su questo punto va chiarito che, seppure le spese sono formalmente eleggibili già a partire dal 1 gennaio di ogni anno, la loro effettiva rendicontabilità parte dal momento successivo alla presentazione della domanda o, quanto meno, in alcuni casi, dopo la presentazione dell'avviso pubblico. Spese sostenute successivamente al 1 gennaio, ma precedentemente la pubblicazione dell'avviso pubblico o, nella maggior parte dei casi, della domanda di premio, non potranno essere prese in considerazione, a meno che non si dimostri, cosa molto difficile per la verità, la loro propedeuticità alla progettazione dell'intervento. Le spese ammissibili restano sostanzialmente invariate per quanto riguarda le attività di as-

sistenza tecnica, convegni, seminari, etc. etc. (Intervento codificato con la lettera A).

Gli investimenti materiali ammissibili sono tutti ricompresi nell'intervento codificato con la lettera B. Una novità importante è la possibilità di usufruire di un livello di contribuzione più elevato (il 75% rispetto al 60%) se il beneficiario è una forma associata. Dove le forme associate sono chiaramente definite nella bozza di decreto che il Ministero ha diramato: le Organizzazioni di Produttori del settore apistico, le Associazioni di Apicoltori e loro Unioni, e Federazioni, le Società, le Cooperative e i Consorzi di Tutela del settore apistico, riconosciuti dal Ministero, nell'ambito dei prodotti di qualità certificati.



Convegni e seminari saranno finanziati con un contributo al 90%.

Purtroppo, almeno per quest'anno, gli alimenti per api, candito e sciroppo, non sono ammissibili alle agevolazioni, ma per l'anno prossimo, sotto la voce "nutrizioni di soccorso", le possibilità di avere il contributo sono buone, anche grazie all'azione della struttura tecnica del Ministero (oggi la definizione corretta è Ministero dell'Agricoltura e della Sovranità Alimentare e Forestale) che, una volta tanto, sta cercando di imporre le esigenze del nostro comparto produttivo e non si sta limitando a subire le decisioni prese dalla tecnocrazia dell'Unione Europea.

LAVORAZIONE CERA

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

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

ApinCera
Consorzio Specializzato Produzione Cera

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

CONA PROA
CONSORZIO NAZIONALE PRODUTTORI APISTICI

Da sottolineare anche l'inserimento delle attrezzature da laboratorio nella voce B degli investimenti agevolabili. Restano confermate le altre voci di spesa (presidi sanitari, arnie, sciami ed api regine "ligustica", attrezzature per il nomadismo, etc).

Dal punto di vista di Miele in Cooperativa, infine, va sottolineata l'importanza della misura F che prevede il sostegno per attività di promozione, comunicazione e commercializzazione, comprese azioni di monitoraggio del mercato e attività svolte in particolare a sensibilizzare maggiormente

i consumatori sulla qualità dei prodotti dell'apicoltura. In particolare bisognerebbe investire sull'intervento FI che prevede attività di informazione e promozione finalizzate ad aumentare la sensibilità dei consumatori verso la qualità, in particolare per i prodotti a denominazione di origine e i prodotti biologici, anche attraverso eventi, seminari, convegni, concorsi e competizioni volti a premiare la qualità del miele anche attraverso valutazioni melissopalinologiche, organolettiche, campagne educative e di comunicazione, realizzazione di materiali informativi, progettazione e aggiornamento di siti internet promozionali e informativi, organizzazione e partecipazione a manifestazioni, fiere ed esposizioni di importanza nazionale e internazionale. Con l'auspicio, però, di un'inversione di tendenza. Dobbiamo smettere di organizzare eventi e mani-

festazioni che parlano a noi stessi. Non serve più raccontarci tra noi quanto siamo bravi e quanto è buono il nostro miele. Ci dobbiamo aprire al mercato. Comunicare con i consumatori. Utilizzare in tal senso queste risorse sarebbe un importante segnale di maturità del comparto e, soprattutto, un modo concreto per affrontare le sfide che ci attendono e che riguardano il nostro posizionamento sul mercato. Sfide che segneranno il nostro futuro come quelle produttive e sanitarie.

A brevissimo usciranno i bandi, l'impegno

finanziario supera i 17 mln di euro / annui, che significano quasi cento milioni in cinque anni. Sono cifre importanti che, se ben spese, potranno contribuire in modo significativo, unitamente alla Misura del PSR ACA 18 ed ai fondi che il Governo Italiano deciderà di destinare per il sostegno delle filiere minori, ad affrontare le prossime sfide cui l'apicoltura sarà chiamata.

Politiche sugar free, cibo da laboratorio, sofisticazione/adulterazioni/contraffazioni, sono i prossimi nemici che potranno essere affrontati e sconfitti solo e solamente se l'intero settore saprà organizzarsi in termini di filiera e punterà, senza se e senza ma, su concetti come qualità, differenziazione, unicità. Diversamente correremo il rischio di soccombere come aziende di produzione e potremo sopravvivere solo trasformandoci in custodi dell'ambiente stipendiati dall'Ente pubblico. Meditiamo.

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»

**3-4-5
marzo
2023**

www.apimell.it



**39^a
edizione**

APIMELL

**Mostra Mercato Internazionale di Apicoltura,
dei Prodotti e delle Attrezzature Apistiche**



ORARI
**Venerdì, Sabato
e Domenica**
9,00 - 18,00

in contemporanea con

SEMINAT

Piante, fiori e frutti della terra
Mostra Mercato

BuonVIVERE

Dire, fare, mangiare



PIACENZAEXPO

Uffici e Quartiere Fieristico
Via Tirotti, 11 - Loc. Le Mose
29122 Piacenza - Tel. 0523 602711
commerciale2@piacenzaexpo.it



131/2019
PLMX19S2

UN LUOGO MAGICO DOVE SGORGA L'AMORE PER LA NATURA



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

www.alnaturale.com



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

www.masoerbe.it



BEESALUS

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

www.beesalus.com

AL SERVIZIO DELL'APICOLTORE

Ferrere miele 2022: un altro successo

Ferrere (AT) 16/10/2022

Si è svolta domenica 16 Ottobre 2022 la fiera più dolce dell'anno a Ferrere (AT) anche quest'anno il Sindaco di Ferrere ha fortemente creduto nella manifestazione e ha rinnovato l'appuntamento con tantissimi eventi che hanno visto la partecipazione di tantissimo pubblico. Grande successo il collegamento in diretta con Radio Belbo e la trasmissione di Telecupole. Un plauso quindi a tutta l'organizzazione per l'efficienza sotto il profilo della sicurezza grazie anche all'aiuto dei numerosi volontari della Protezione Civile, Croce Rossa e Vigili del Fuoco. Alle 11,30 dopo la sfilata delle majorettes, dei tamburini e degli sbandieratori di Ferrere il taglio del nastro con la madrina della fiera Piera Levi Montalcino alla presenza delle autorità: l'Assessore Regionale Gabusi che ha portato i saluti del presidente Cirio, i parlamentari Marcello Coppo e Andrea Giaccone e i sindaci del territorio sempre presenti a questa manifestazione. A seguire la Premiazione del Concorso Regionale giunto alla XIV edizione. Grazie ad una produzione discreta gli apicoltori piemontesi hanno scelto di partecipare al Concorso Regionale perché credono nella qualità e nella valorizzazione del miele e dell'apicoltura.



Un momento della Premiazione.

Ben oltre 100 i campioni di miele sono stati analizzati prima dall'Istituto Zooprofilattico del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta e successivamente dalle giurie di Esperti in Analisi Sensoriale del miele, presiedute da Floriana Carbellano. "Il 2022 – ha dichiarato Floriana Carbellano – era iniziato con delle discrete produzioni per quanto riguarda i raccolti primaverili e l'acacia. Purtroppo i mesi di giugno e luglio caldi e siccitosi hanno compromesso le produzioni in collina,

in pianura e soprattutto il raccolto del castagno. Nonostante ciò numerosissimi produttori hanno partecipato al Concorso con le produzioni tipiche della nostra regione acacia, castagno, millefiori, fino ai mieli di alta montagna come il rododendro e la flora alpina e le produzioni più rare come il tarassaco e il ciliegio. Vorrei infine ringraziare – ha concluso Floriana Carbellano – gli assaggiatori che hanno valutato i campioni con la consueta serietà e professionalità".



Floriana Carbellano intervistata da Telecupole sulla fiera di Ferrere.

Un'intera giornata dedicata al miele con la passeggiata di 3 Km in mezzo alla natura alla scoperta di alveari e api, la degustazione dei mieli vincitori del Concorso, la dimostrazione della smielatura e ovviamente le bancarelle con i prodotti dell'alveare. L'edizione di Ferrere miele 2022 – ha dichiarato soddisfatto il Sindaco di Ferrere Silvio Maria Tealdi – ha visto un' incredibile partecipazione di persone che la domenica hanno animato la fiera e tutti gli eventi che ci sono stati durante la giornata. Come sempre richiestissimi i mieli dei banchi selezionati presenti. Ringrazio tutti quelli che hanno collaborato per la riuscita della manifestazione e per l'organizzazione di tutti gli eventi che quest'anno sono cominciati già al sabato. Qui devo dire un grazie speciale ad Agripiemonte miele, per l'interessantissima lezione di degustazione di mieli organizzata al sabato pomeriggio e per la disponibilità a far assaggiare i mieli vincitori alle numerose persone affluite alla fiera di domenica.

Complimenti quindi al Sindaco e all'Amministrazione comunale di Ferrere per il prezioso lavoro di promozione dell'apicoltura e del miele!

Al prossimo anno!

La Redazione

retrospettiva



Tutti i premiati al Concorso Ferrere miele 2022

| | | |
|---------------------|---------------------|--|
| Acacia | 1° (pt 19.67) | Apicoltura Biologica di Ambrosio Andrea - Zimone (BI) |
| | 1° (pt 19.67) | Apicoltura Costa Parigi di Ferruccio - Mazzè (TO) |
| | 2° (pt 19.50) | Apicoltura Calcio Gaudino Giacomo - Rivarossa (TO) |
| | 3° (pt 18.67) | Riccardo Tribolo - Carpignano Sesia (NO) |
| | 3° (pt 18.67) | Seremellis di Santamaria Serena - Monasterolo (TO) |
| | Att. qualità | Azienda agricola Gesi - Mezzana Mortigliengo (BI) |
| | Att. qualità | Davide Blanchetti - Orio (TO) |
| Castagno | 1° (pt 18.13) | Apicoltura biologica di Ambrosio Andrea - Bioglio (BI) |
| | 2° (pt 18.00) | Apicoltura canavesana - Mercenasco (TO) |
| | 2° (pt 18.00) | I Gherbin di Palladino Nicolò - Barge (CN) |
| | Att. qualità | Elda Salvagno - Issiglio (TO) |
| | Att. qualità | Il Favo Goloso di Rossi Giampaolo - Chiaverano (TO) |
| Flora Alpina | 1° (pt 18.00) | Apio. BEEO di Collura Francesco - Settimo Bittone (TO) |
| Mieli Rari | Att. qualità | Az. Agr. Giardino Emanuele - Val della Torre (TO) |
| | Att. qualità | Az. Agr. alla Castagnola di Clementi Simona - Ghiffa (VB) |
| Millefiori | 1° (pt 19.00) | Apiario di Chiozzetto di Ielisei Alberto - Alessandria (AL) |
| | 2° (pt 18.67) | Apic. Cravero Talin di Cravero Erika - Rivarossa (TO) |
| | 3° (pt 18.00) | Le api delle rocce di Davide Quadro - Rivoli (TO) |
| Rododendro | 1° (pt 20.00) | Apicoltura Prina di Prina Giacomo - Baceno (VB) |
| | 1° (pt 20.00) | L'ape drola di Perotto Pamela - Balme (TO) |
| | 2° (pt 19.17) | Elda Salvagno - Balme (TO) |
| | 2° (pt 19.17) | Seremellis di Santamaria Serena - Balme (TO) |
| | 3° (pt 18.50) | Apicoltura canavesana - Ceresole reale (TO) |
| | Att. qualità | Apicoltura canavesana - Ceresole reale (TO) |
| | Att. qualità | Davide Blanchetti - Ceresole reale (TO) |
| | Att. qualità | Miemole di Zoccolan Stefano - Bobbio pellice (TO) |
| Tarassaco | 1° (pt 19.00) | Az. Il fuco barbuto di Rolfo Guido - Carmagnola (TO) |
| | 2° (pt 18.50) | Le Avije di Zanet e Blessent - Rivarolo (TO) |
| | 3° (pt 18.17) | Apicoltura Ciardin - Bricherasio (TO) |
| | Att. qualità | Il Giramiele di Cat Berro Gianluca - Favria (TO) |
| Tiglio | 1° (pt 19.17) | Apio. BEEO di Collura Francesco - Torino (TO) |
| | 2° (pt 18.50) | Davide Blanchetti - Caluso (TO) |
| | 3° (pt 18.00) | Natureale di Berger Paolo - Venaria reale (TO) |

Associazione Produttori Agripiemonte miele



Dal 1991 al servizio degli apicoltori piemontesi

CORSO DI APICOLTURA DI BASE GRATUITO

L'Associazione Produttori Agripiemonte miele organizza un corso gratuito di apicoltura per principianti, per chiunque voglia avvicinarsi al mondo dell'apicoltura, ma anche per coloro che sono già apicoltori.

Il corso si svolgerà a Torino in Strada del Cascinotto 139/30. E' aperto a tutti ed è gratuito in quanto cofinanziato dal L.R. 20/98 anno 2022. Causa posti limitati, è consigliabile iscriversi: **011-2680064 - 340-3514035 - info@agripiemontemiele.it.**

Il corso si articolerà in 8 lezioni (mercoledì – venerdì) dalle ore 20.30 alle ore 23.30, cui seguiranno esercitazioni pratiche in apiario nella bella stagione. A tutti coloro che frequenteranno almeno 6 lezioni verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

PROGRAMMA 2023

- **Mercoledì 1 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

Le api: origine, specie, distribuzione, biologia

Attrezzature di campo

- **Venerdì 3 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

La conduzione degli alveari in relazione alle stagioni: l'apiario in inverno, il risveglio primaverile e la nutrizione, la sciamatura, la preparazione alla stagione apistica

- **Mercoledì 8 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

La conduzione degli alveari in relazione alle stagioni: la produzione di miele, il nomadismo, la produzione di nuove colonie, la sostituzione delle regine, la nutrizione autunnale, l'invernamento

- **Venerdì 10 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

La qualità del miele

Il laboratorio di smielatura e il manuale delle Buone Pratiche

La legislazione apistica

- **Mercoledì 15 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

Le patologie delle api

Varroa destructor e i metodi di lotta

- **Venerdì 17 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

Le altre malattie dell'alveare: nosemosi, peste americana, peste europea, virosi, ecc.

- **Mercoledì 22 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

I nuovi nemici dell'alveare: *Vespa velutina*

Gli altri prodotti dell'alveare (polline, propoli, pappa reale, ecc..)

La flora apistica e i mieli monoflorali italiani

- **Venerdì 24 Febbraio 2023** (Ore 20:30 – 23:30)

Il miele: origine, composizione e gli aspetti tecnologici legati alla produzione

L'analisi sensoriale dei mieli monoflorali piemontesi

Associazione Produttori Agripiemonte miele

Strada del Cascinotto 139/30 10156 TORINO

Info: 011-2680064 - 340 3514035 / info@agripiemontemiele.it

www.agripiemontemiele.it facebook/agripiemontemiele

da Agripiemonte miele

La **Nuova** **Assicurazione** de l'**API**coltore italiano

Gli apicoltori, come tutti coloro che posseggono animali sono responsabili dei danni provocati da questi ultimi a persone, cose e altri animali. Per questo motivo l'editore dell'APIcoltore italiano ha firmato un contratto a disposizione dei suoi abbonati che prevede la copertura dei danni provocati dalle api verso persone, animali, cose.

La nuova polizza ha durata annuale e decorre dal 1° dicembre di ogni anno e con premio annuo molto competitivo.

RESPONSABILITA' CIVILE

MASSIMALE 2.000.000,00

FRANCHIGIA: NESSUNA

- Danni cagionati a terzi (cose, persone e animali).
- Trasporto degli alveari compresi i rischi derivanti dalle operazioni di carico e di scarico degli apiari e/o degli alveari e al trasferimento da una località all'altra degli apiari e/o degli alveari stessi (con esclusione di tutti i rischi inerenti la circolazione e il mezzo di trasporto dell'assicurato)
- Passaggio adiacenze agli alveari
- Pratica della sciamatura
- Visite didattiche

48

Numero di alveari

Da 1 a 9

Da 10 a 40

Da 41 a 100

Oltre 100

Premio annuo

7,00 euro

10,00 euro

15,00 euro

20,00 euro

TUTELA LEGALE

Si tratta di un'estensione della polizza che copre le spese legali, giudiziali e peritali fino ad un massimo di 10.000 euro. La compagnia assicura in sede penale l'abbonato/assicurato per cause di fatti avvenuti nello svolgimento dell'attività apistica.

L'assicurato può scegliere un avvocato di fiducia purchè del foro competente.

Costo annuo 17,00 euro.

La modulistica è scaricabile dal sito www.apicoltoreitaliano.it e deve essere corredata dalla registrazione in Anagrafe Apistica Nazionale.

Per ulteriori informazioni

contattare la redazione de l'Apicoltore Italiano,

Strada del Cascinotto 139/30 - Torino -

Tel/Fax 011-2427768 info@apicoltoreitaliano.it

Finirà anche la notte più buia e sorgerà il sole

"V. Hugo"

ADMVETRO è al fianco
degli apicoltori Italiani



di Südzucker

NUOVO MARCHIO,
STESSO PRODOTTO



MANGIMI COMPLEMENTARI ESTRATTI DALLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

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



Comaro feed
MIELE E APICOLTURA

CONDIZIONI PARTICOLARI
PER ASSOCIAZIONI E
GRUPPI DI ACQUISTO

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

Via della Stazione, 1/b, 33010 Cassacco - UD t. +39 0432857031 f. +39 0432857039

info@comaro.it

www.comaro.it