Reg. Trib. di Torino n.16 del 14/02/2008 - l'Apicoltore Italiano - Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino - n.2 Marzo 2019 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/04 n.46) CNS/TORINO - art.1, comma 1, n.2 - Anno 2019

l'APIcoltore italiano

n. 2 - Marzo

Il laboratorio di smielatura: analisi tecnico economica

1 Marzo - CONFERENZA NAZIONALE
Quale futuro per il miele italiano?

Api-Bioxal

PRONTO ALL'USO

soluzione pronta all'uso

A.I.C. nr. 104384045

Soluzione 100% pronta all'uso:

si eliminano completamente
i problemi e i tempi della preparazione
della soluzione zuccherina

Glicerolo:

migliora la performance dell'acido ossalico
prolungando la presenza della sua soluzione
acquosa all'interno dell'alveare aumentando
il tempo di contatto con le api

Non serve zucchero:

L'assenza dello zucchero **cancella**
completamente il problema della
formazione di **HMF** aumentando
la stabilità del prodotto

Durata:

Prodotto utilizzabile **entro 3 mesi**
dalla prima apertura della confezione

Formati:

Disponibile in **flaconi da 500 ml**
e **taniche Ecopack da 5 lt**

A.I.C. nr. 104384060

PROVALO COL NUOVO DOSATORE

ALVEIS TRA API E MIELE
Chemicals Laif
info@chemicalslaif.it - www.alveis.it - Tel. +39 049 626281

L'Apicoltore Italiano, la rivista che pone al centro l'apicoltore, cioè colui che si dedica con passione, dedizione e tenacia all'allevamento delle proprie api.
Ecco quindi un periodico con 1.000 suggerimenti agli apicoltori non solo per salvare le api, ma anche per produrre un miele di qualità...

Il laboratorio di smielatura: analisi tecnico economica 3

Un vaccino per le api? 10

Ricerca in apicoltura negli Stati Uniti: situazione attuale e possibili soluzioni 14

Abbonamenti

Abbonamento annuale 20 € per 9 numeri - Arretrati 5€

I versamenti devono essere intestati a:

Associazione Produttori Agripiemonte miele

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino

c/c postale n. 25637109 - IBAN IT96G0521601057000001420547

Tel. 0112427768 - Info: *info@apicoltoreitaliano.it*

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

Questo numero è stato chiuso in redazione Venerdì 8 Febbraio 2019

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

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

Direttore Responsabile
Floriana Carbellano

Redazione
Rodolfo Floreano
Stefania Chiadò Cutin
Eleonora Gozzarino
Filippo Segre
Adriano Zanini

Realizzazione grafica
Agripiemonte miele

Hanno collaborato:
Mario Ambrosino
Pierantonio Belletti
Paolo Fontana
Matteo Giusti
Valeria Malagnini
Christian Martinello
Franco Mutinelli
Ufficio Stampa Gruppo
Apistico Paritetico Volape
Livia Zanotelli

Photogallery
Agripiemonte Miele
Foto painta del mese
casaegiardino.it
elicrisio.it
wikipedia.org
pianteinsolite.it
giardinaggio.it

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

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

sommario

3 **Argpmento del mese**
Il laboratorio di smielatura: lavorazione conto terzi o in proprio
Analisi tecnico economico e giudizio di convenienza

10 **Api...cultura**
Un vaccino per le api?

14 **Api e scienza dal mondo**

19 **Apicoltura pratica**
- **Nord**
- **Centro**
- **Sud**

35 **Retrospettiva**

41 **Dall'apicoltore**

42 **La Pianta del Mese**

44 **Appuntamenti**

argomento del mese

Il laboratorio di smielatura:
Lavorazione conto terzi o in proprio
Analisi tecnico economica e giudizio di convenienza

Pier Antonio Belletti
apicoltore professionale, tecnico apistico

A causa della grande variabilità delle strutture produttive e delle condizioni ambientali, caratteristica dell' apicoltura italiana, la gestione economica delle aziende apistiche può risultare estremamente difficoltosa.
La scarsa dimestichezza con strumenti di analisi gestionale porta sovente ad una conduzione dell'azienda apistica in cui è assente un'adeguata valutazione di tipo tecnico – economico; spesso il livello delle competenze in relazione alla gestione economica, anche in imprenditori apistici con grandi numeri, è scarso o nullo.
Nel momento in cui l'attività concernente l'apicoltura rappresenta una fonte integrativa o principale di reddito per l'apicoltore stesso, l'analisi dei risultati economici quali il reddito netto, i costi di produzione, l'incidenza di particolari forme contributive, diventa un passaggio fondamentale per una corretta gestione dell'attività imprenditoriale.
L'azienda apistica è una realtà economica il cui reddito risulta influenzato direttamente da fattori interni (l'ammontare e la tipologia del capitale investito, il numero di unità lavorative, l'indirizzo produttivo cioè esclusivamente miele o multiprodotto) e da fattori esterni quali il mercato del miele (offerta/domanda a livello nazionale ed internazionale, il prezzo di commercializzazione all'ingrosso), le condizioni climatiche e la congiuntura economica (il miele è un bene non di prima necessità).
Il dato certo è che nel mercato globale ci si confronta con i costi e le modalità di produzione dei paesi in via di sviluppo; rispetto a questi le voci di spesa che incidono maggiormente sul prodotto nazionale sono:

- manodopera
- qualità delle misure di igiene della lavorazione
- misure di lotta sanitaria
- carburanti
- mezzi tecnici di consumo utilizzati nel ciclo produttivo annuale
- ammortamento delle strutture e dell'attrezzatura (più correttamente chiamato reintegra non trattandosi di un impegno finanziario quale un mutuo o altro).

La prima fonte di ricavo oggi è la riduzione ed ottimizzazione dei costi di produzione, la lavorazione del miele effettuata da terzi è un elemento soprattutto per i piccoli produttori da tenere in debita considerazione.
Sono 48.889 gli apicoltori censiti a fine 2017 per un complessivo di 1.367.945 alveari e la produzione di miele italiano nel 2017 si è dimezzata, passando dalle oltre 20.000 ton a poco più di 10.000 ton, mentre il miele importato ha superato le 23.000 ton.
Un giovane che si approccia a questo settore nella stesura del proprio piano di impresa vede importati sviluppi di crescita dettati dal fatto che il mercato nazionale è un mercato piu che deficitario.

Purtroppo non è così, in quanto la grande distribuzione organizzata e non solo negli ultimi cinque anni ha reperito molto prodotto dall'Est Europa a prezzi abbondantemente sotto il costo di produzione del miele italiano (millefiori di provenienza ucraina a meno di 2 euro, acacia di provenienza serba a meno di 5 euro, fine 2018).

I dati riportati in questo articolo sono frutto di studi e ricerche, dove a partire dal 2001 (Tecniche di Valorizzazione del miele del Carso; Belletti, Florit e Frilli 2001) per la prima volta il costo del miele di aziende con un numero di alveari inferiore a 80 unità è stato analizzato per centri di costo: centro costo apiario, centro costo sala di smielatura e centro costo nomadismo.

Questo ha permesso di evidenziare l'incidenza sul costo totale delle singole fasi evidenziando già allora come le operazioni di lavorazione del miele incidevano per 1,23 € su un costo totale medio di 3,51 €.

Successivamente negli anni 2003-2005 è stata fatta un'analisi reddituale su 52 aziende professionali italiane ed è stato messo a punto un software di gestione economica al fine di determinare il costo di produzione unitario del miele con l'implementazione della redditività netta aziendale.

Nel 2010 e 2013 si è provveduto ad un'analisi economica dettagliata individuando delle classi aziendali:

- aziende inferiori a 80 alveari;
- aziende tra 80 e 200 alveari;
- aziende superiori a 200 alveari.

Per ogni classe si è elaborato un modello avente caratteristiche produttive, di condu-

Descrizione	Durata economica (indicativa)	Valore residuo espresso in % sul valore di acquisto
Carrelli portamelari	15-20	15 %
Deumidificatore professionale (deumidificazione indiretta)	10-12	15 %
Smielatore motorizzato con scheda programma di lavorazione	10-12	15 %
Vasca di decantazione	20	10 %
Banco disopercolatore	20	10%
Disopercolatrice semiautomatica	10-12	15%
Filtri a rete	15	15 %
Filtri a sacco	2-4	0 %
Maturatori	15-20	15%
Torchio per spremitura opercoli	10-12	10%
Pompa	8-10	10%
Invasettatrice/dosatrice	10-12	15%
Etichettatrice	10-12	20%

Tabella 1: Durata economica e valore finale/residuo (Belletti, Scalari 2010)

zione dell'allevamento, di lavorazione, di commercializzazione che fosse rispondente alle caratteristiche medie rilevate nel corso degli anni.
L'equazione del bilancio applicata all'analisi ha preso in considerazione tutti i costi fissi e costi variabili: quote di reintegra macchine, attrezzi e fabbricati (laboratorio, magazzini e tutti i locali destinati specificamente ai prodotti dell'alveare), quote di manutenzione e assicurazione, interessi sul capitale di anticipazione (capitale circolante, cioè denaro anticipato ad inizio ciclo per sostenere la produttività, calcolati al 3%), imposte (con una incidenza media sulla Plv pari complessivamente al 8-9%), spese varie (tutti i beni che esauriscono il loro utilizzo nel corso dell'annata, vedi alimento o medicinali, gasolio) salari effettivamente pagati (operai), salario dell'imprenditore e una quota di stipendi (pur non avendo alcun stipendiato si imputa un costo di organizzazione dal 2 al 4% della Plv), interessi sul capitale agrario o di esercizio (somma in valore attualizzato del capitale macchine e attrezzi più famiglie di api sul quale si applica un interesse passivo del 3%).

Fig. 1: Smielatore: Vi 4700 €, Vf 940 €, durata economica 12 anni, quota di reintegra annua 313,33 €.

I risultati ottenuti sono di seguito riportati:

- classe aziendale con n.° alveari < 80: costo totale unitario 4,88 €/Kg di cui costo lavorazione miele 1,91 €/Kg

Fig. 2: Vasca decantazione: Vi 950 €, Vf 190 €, durata economica 20 anni, quota di reintegra annua 38 €.

- classe aziendale con n.° alveari superiore a 80 e inferiore a 200: costo totale unitario 4,09 €/Kg di cui costo lavorazione miele 1,43 €/Kg;
- classe aziendale con n. ° alveari superiore a 200: costo totale unitario 3,79 €/Kg di cui costo lavorazione miele 1,27 €/Kg.

Se nelle nostre analisi invece di considerare tutti i costi impliciti (reintegre, interessi su capitali anticipati e capitali fissi, manodopera famigliare) optiamo per una

Fig. 3: Scioglimiele: Vi 1230 €, Vf 184 €, durata economica 15 anni, quota di reintegra annua 69,70 €.

analisi mediante il Margine lordo operativo (alla Plv vengono detratti solo i costi variabili (spese varie, salari effettivamente pagati, affitti e imposte), in questo caso il risultato finale conforta l'apicoltore che vede realizzato un certo tornaconto.
Di seguito alcuni esempi di calcolo della reintegra in funzione della durata economica del bene, la quale non corrisponde alla reale durata di utilizzo, ma è considerata funzionale al calcolo economico; trascorso tale termine l'attrezzatura viene considerata completamente ammortizzata e su di essa verrà imputato solo il costo eventuale di manutenzione o ripristino, quota di reintegra:

Qr = (Vi valore iniziale – Vf valore finale) / De durata economica

Il valore a nuovo viene considerato sempre al netto di Iva, imposta indiretta che non può essere considerata, quando si effettuano analisi economiche volte a determinare la redditività dell'azienda agricola e il confronto tra più realtà dello stesso settore.

Un bene senza parti meccaniche o elettroniche (vasca di decantazione, maturatore, filtro a rete) ha una durata economica da 15 a 20 anni; una macchina più complessa con parti elettriche (smielatore, macchina disopercolatrice, invasettatrice) ha una durata economica di 12- 15 anni).
Il valore residuo può variare da un 10 - 15% nel secondo caso ad un massimo del 20% nel primo caso.
Da questi dati emerge da subito che per i piccoli produttori il costo della lavorazione del miele è importante in termini monetari.
Se consideriamo due regioni come il Friuli Venezia Giulia ed il Veneto con rispettivamente 1.417 apicoltori e 28.611 alveari e 5.934 apicoltori e 87.792 alveari (31 dicembre 2017, censimento annuale) e la regione Piemonte con 5.234 apicoltori e 205.191 alveari, si capisce da subito come il problema della "smielatura" interessi un numero molto elevato e difficilmente quantificabile, ma certamente superiore al 70% del totale degli apicoltori.
Il prezzo della lavorazione con consegna in fusto non è stato fornito, ma da una prima indicazione esso si discosta di un 10 per cento in meno rispetto al costo totale della lavorazione in latta, per molti è una scelta legata alla tipologia di conferitori (apicoltori medio/piccoli). La lavorazione in fusto prevede una zona più ampia di stoccaggio e la dotazione di muletti per la movimentazione ed il carico.
L'apicoltore che decide di avvalersi della lavorazione conto terzi ha indubbiamente dei vantaggi quali:

Tipologia di lavorazione	latte da 25 Kg	vasi da 1 Kg	vasi da 1/2 kg	vasi da 1/4 kg
smielatura e filtrazione e maturazione	0,45	€ 0,45	€ 0,23	€ 0,11
deumidificazione diretta a dischi	0,38	€ 0,38	€ 0,19	€ 0,10
invasettamento	0,08	€ 0,15	€ 0,08	€ 0,04
etichettatura	0,05	€ 0,05	€ 0,05	€ 0,05
totale lavorazione completa	0,96	€ 1,03	€ 0,54	€ 0,30

* *iva eslusa*

** *senza etichetta e sigillo*

*** *solo servizio deumidificazione 10 € fino a 40 kg - oltre 0,38 €/Kg iva esclusa*

Tabella 2: Dati medi rilevati in tre realtà consortili del Triveneto (aprile 2018).

- Riduzione dei costi fissi e variabili (macchine, attrezzi e reintegra costi della struttura). Si parla di reintegra dei costi di realizzazione, ma il tutto necessità comunque di un investimento iniziale che è stato stimato in 400 - 600 €/mq per realizzazione di un laboratorio in struttura pre esistente e di 900 - 1200 €/mq (prezzi imprese edili nord/est, escluso impianto elettrico);
- minore burocrazia (manuale di corretta prassi igienica più semplificato, si riduce alla parte apiario e stoccaggio del prodotto finito;
- analisi organolettica del miele al momento del conferimento;
- possibilità di scegliere il miele in latta o direttamente in vasetto.

I punti deboli evidenziati sono essenzialmente questi:

- Il trasporto dei melari dall'apiario al laboratorio consortile (può risultare problematico se distante e se necessità di piu viaggi);
- la lavorazione può prevedere tempi più lunghi in quanto è necessario rispettare il flusso complessivo delle consegne;
- impossibilità per i piccoli lotti di miele di effettuare ulteriori scelte di destinazione del prodotto (es. selezionare eventualmente i favi rispondenti o meno ad un determinato miele, soprattutto nel caso di fioriture temporalmente sovrapposte);
- maggiore difficoltà per gli apicoltori biologici (il laboratorio deve garantire la lavorazione distinta rispetto a quelle convenzionali).

A nostro avviso comunque la lavorazione del prodotto rappresenta il limite più grande per i piccoli produttori e a livello nazionale sono poche le realtà che forniscono questo servizio con professionalità garantendo qualità della lavorazione e tracciabilità del miele.

BIBLIOGRAFIA

La bibliografia e ulteriori informazioni sono reperibili presso la redazione de "l'APIcoltore italiano".

AGRIPIEMONTE MIELE

Non aspettare ...

Prenota la Tua

Smielatura 2019!!!

Sede Laboratorio Smielatura

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino - Info: 011 2427768

APIMELL
PIACENZA

Venerdì 1 Marzo 2019

Il CREA in collaborazione con l'Associazione Produttori Agripiemonte miele organizzano un

Seminario di Aggiornamento

per gli Iscritti all'Albo Nazionale degli Esperti di Analisi Sensoriale del Miele

Docenti: Gian Luigi Marcazzan e Roberto Colombo

La partecipazione all'evento è gratuita e riservata agli iscritti all'Albo, previa iscrizione da effettuarsi presso i recapiti della Segreteria Organizzativa sotto riportati.

Posti disponibili 40

L'evento si svolge in spazi interni alla Manifestazione Fieristica APIMELL

Gli interessati dovranno autonomamente provvedere a pagare il biglietto di ingresso della Fiera

In caso di residua disponibilità la partecipazione è aperta anche a chi abbia già frequentato un corso di analisi sensoriale del miele senza essere iscritto all'Albo.

La partecipazione all'aggiornamento è riconosciuta come attività valida ai fini del mantenimento della qualifica di iscritto.

Programma (Ore 14.00-18.00)

Comunicazione di interesse generale riguardanti l'Albo
Prove con standard di riferimento olfattivi e/o gustativi
Valutazione di alcuni mieli con scheda a profilo
Ripasso dei mieli uniflorali

Segreteria organizzativa: **Associazione Produttori Agripiemonte miele**
Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino
Tel. /Fax: 011/2427768 - e-mail: info@agripiemontemiele.it
sito: www.apicoltoreitaliano.it - Facebok APIcoltore italiano

PIACENZAEXPO

l'APIcoltore italiano

APIMELL

Organizza ad Apimell - Piacenza Expo (sala A)

LA CONFERENZA NAZIONALE

Quale futuro per il miele italiano?

Venerdì 1 Marzo 2019

Moderatore: **Rodolfo Floreano**

ore 9:45 **Saluto** *del Presidente di Piacenza Expo Giuseppe Cavalli*
Introduzione *a cura di* **Antonio De Cristofaro** - *Direttore Vicario Dipartimento Agricoltura Università degli Studi del Molise*

ore 10:10 **Pier Antonio Belletti** - *Apicoltore professionista e Tecnico apistico*
"Il mercato del miele nei paesi dell'Est: opportunità, incertezze e rischi per l'apicoltura italiana "

ore 10:40 **Giuseppe Brezzo** - *Apicoltura Brezzo srl*
"Il miele italiano convenzionale e biologico nella piccola e media distribuzione"

ore 11:10 **Lucio Ragazzini -** *Apicoltura Casentinese*
"GDO: quali spazi per il miele italiano?

ore 11:40 **Riccardo Terriaca** - *CoNaProa - Gruppo VolAPE*
"Miele italiano: la fine di un sogno?"

ore 12:10 ***Dibattito***

ore 12:30 **Conclusioni** *a cura di* **Rodolfo Floreano** - *l'APIcoltore italiano*
"La difesa del miele italiano"

In collaborazione con:

CoNaProA

aaps

AIACeNa

ARAL

VolAPE

*Segreteria Organizzativa: l'**API**coltore italiano*
Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino
Tel. e Fax 011 2427768 - info@apicoltoreitaliano.it
www.apicoltoreitaliano.it - Facebook APIcoltore italiano

Un vaccino per le api?

Matteo Giusti
Gruppo di Apidologia di Pisa - Dipartimento di Scienze Veterinarie – Università di Pisa

E' possibile realizzare vaccini per le api? La risposta è certa e immediata: no. Il funzionamento dei vaccini infatti è dovuto alla produzione di anticorpi specifici verso un determinato patogeno (come il virus del morbillo o della rosolia) da parte ad esempio del nostro organismo, grazie all'azione del sistema immunitario adattivo. Fig. 1

Fig. 1: Api mellifere in alveare. Le api in quanto insetti non sono in grado di sviluppare anticorpi per questo non è possibile produrre vaccini per le api (foto: Matteo Giusti).

Ma le api, come tutti gli insetti, non hanno il sistema immunitario adattivo e non possono produrre anticorpi, quindi è di fatto impossibile realizzare un vaccino per le api o per altri tipi di insetti. Fig. 2

Fig. 2: Heli Salmela, una delle ricercatrici che hanno sviluppato il progetto Primebee (foto: www.helsinki.fi).

Questa risposta rimane valida, ma alcuni lavori pubblicati da due ricercatrici dell'Università di Helsinki in Finlandia, Heli Salmela e Dalial Freitak, stanno aprendo delle prospettive interessanti verso dei sistemi capaci di indurre delle risposte immunitarie nelle api, nei confronti di alcune malattie dell'alveare, di cui uno già registrato con il nome Primebee, mirato ad aumentare la resistenza delle api verso la peste americana. Fig. 3

Fig. 3: Dalial Freitak, l'altra ricercatrice finlandese del progetto Primebee (foto: twitter.com).

Prospettive che su certa stampa internazionale hanno portato a parlare di un "vaccino per api", ma giustamente usando le dovute virgolette. Fig. 4

Fig. 4: Il logo di Primebee

I vaccini propriamente detti infatti, possono funzionare solo negli animali superiori come mammiferi, uccelli e pesci. Questi animali, compresi gli esseri umani, possiedono due tipi di sistema immunitario, il sistema immunitario innato e il sistema

immunitario adattivo. Il sistema immunitario innato agisce in modo non specifico contro patogeni o corpi e sostanze riconosciuti come estranei dall'organismo. Il sistema immunitario acquisito invece sviluppa anticorpi specifici per alcuni tipi di patogeni, sia virus sia batteri, tenendone memoria. Fig. 5

Fig. 5: Schema di funzionamento dei vaccini (moddificato da BruceBlaus – Wikipedia).

Quando l'organismo, dopo avere sviluppato gli anticorpi per uno specifico agente, ad esempio il virus del morbillo, viene a contatto con questo virus, fa partire una risposta immunitaria mirata, molto veloce ed efficiente portata avanti dagli anticorpi specifici. I vaccini in pratica presentano all'organismo (tramite un'iniezione o delle preparazioni da ingerire) una forma inattiva del virus o del batterio, chiamati tecnicamente antigeni, verso cui si vuol far produrre gli anticorpi. In questo modo il sistema immunitario può riconoscere l'antigene e formare gli anticorpi specifici in sicurezza, perché gli antigeni, essendo forme inattivate del patogeno non sono pericolosi, in quanto non sono in grado di scatenare l'infezione. Nei vaccini di ultima generazione per maggior sicurezza vengono iniettati o fatti ingerire come antigeni solo alcune molecole del virus o del batterio che sono caratteristiche di quel patogeno e bastano al sistema immunitario per sviluppare gli anticorpi.
Le api, però, non avendo il sistema immunitario adattivo non possono produrre anticorpi specifici, ma, come si sta vedendo possono avere delle risposte immunitarie efficaci verso patogeni a cui sono state esposte. Su questa capacità si basa il prodotto Primebee per aumentare la resistenza delle api verso il *Paenibacillus larvae*, responsabile della peste americana. Fig. 6

Fig. 6: Favo di covata con una larva con sintomi evidenti di peste americana. Primeebee è stato sviluppato per aumentare la resistenza delle api a questa malattia (foto: Tanarus - Wikipedia).

Altra differenza con i vaccini è che in questo caso la risposta immunitaria si ha non tanto negli insetti che sono venuti a contato con il patogeno, ma soprattutto nei discendenti. Si parla infatti di stimolo immunitario trans-generazionale. Nel caso delle api quindi deve essere esposta la regina per poter trasferire questa risposta nelle figlie (e nei fuchi) attraverso le uova.
L'idea di sviluppare questo prodotto è venuta a partire dall'osservazione di questo fenomeno di risposta immunitaria su altri tipi di insetti. Alcuni ricercatori francesi già nel 2006 avevano documentato la resistenza al batterio *Escherichia coli* di esemplari di *Tenebrio molitor* L., il coleottero conosciuto come camola della farina, nati da madri iniettate con liposaccaridi del batterio. Fig. 7

Fig. 7: Un esemplare di *Tenebrio molitor L.*, uno degli insetti in cui è stato studiato lo stimolo immunitario trans-generazionale (foto: gbohne – Wikipedia).

Un caso simile era stato osservato da ricercatori tedeschi su un altro coleottero parassita delle derrate alimentari, *Tribolium castaneum* Herbst, dove i figli di femmine esposte al *Bacillus turingensis* (il batterio usato anche in agricoltura per combattere coleotteri e farfalle dannose, compresa la tarma della cera) risultavano resistenti al batterio. Fig. 8

Fig. 8: Un esemplare di *Tribolium castaneum Herbst*, un altro degli insetti in cui è stato studiato lo stimolo immunitario trans-generazionale (foto: Eric Day - Wikipedia).

La stessa cosa è stata osservata anche sulle falene *Trichoplusia ni* direttamente dalle due ricercatrici finlandesi. In questo caso i batteri a cui vengono esposti gli insetti per indurre la resistenza grazie a questo stimolo immunitario trans-generazionale vengono chiamati elicitori, e non antigeni come nel caso della produzione di anticorpi da parte del sistema immunitario acquisito negli animali superiori. In realtà l'elicitore non è tutto il batterio, ma alcune sue molecole caratteristiche che vengono riconosciute dall'organismo dell'insetto. Fig. 9

Fig. 9: Un esemplare di *Trichoplusia ni Hübner*, un altro degli insetti in cui è stato studiato lo stimolo immunitario trans-generazionale direttamente da Heli Salmela dell'Università di Helsinki (foto: Calibas-Wikipedia).

Gli elicitori sono conosciuti anche nelle piante, ma in questo caso, la pianta esposta a batteri o funghi inattivi o a molecole specifiche di questi funghi, danno una risposta immunitaria nella pianta stessa, non nei suoi discendenti, e per un periodo limitato. La piante infatti in presenza dell'elicitore sviluppa fitoalessine, delle sostanze che sono in grado di inibire la crescita soprattutto di alcuni funghi, e già oggi si possono trovare prodotti commerciali in grado di far sviluppare una resistenza ad esempio all'oidio, un fungo parassita che può creare gravi danni a viti, meli, cereali e ad alcune specie orticole. Fig. 10

Fig. 10: Una confezione commerciale di K&A Evidence, un elicitore prodotto dalla ditta Kalos per aumentare la resistenza in particolare delle viti all'oidio (foto: kalosgate.com).

Tornando alle api le prime prove sono state fatte nel 2014 dal gruppo di ricerca del professor, Karl Crailsheim dell'Università di Graz in Austria, dove tuttora esiste un filone di ricerca mirato alle risposte immunitarie degli insetti e con cui collabora anche la ricercatrice finlandese Dalial Freitak. Nel 2014 venne valutata la capacità delle regine di sviluppare resistenza e trasmetterla alle figlie nei confronti della peste americana.
Per farlo, batteri di *Paenibacillus larvae* uccisi con il calore vennero iniettati in api regine. L'esperimento riuscì. Le operaie di queste regine, messe in contatto con spore del *Paenibacillus* già ai primi stadi larvali sopravvivevano (Lopez et al., 2014). Fig. 11

Fig. 11: L'home page dell'Università di Graz con il link al progetto di immunizzazione degli insetti (foto: www.uni-graz.at).

Un altro studio condotto dalle ricercatrici finlandesi di Helsinki, ha dimostrato che questo fenomeno è dovuto a una proteina, la vitellogenina, che è in grado di riconoscere e legarsi alle molecole utilizzate per il riconoscimento dei batteri, gli elicitori, trasferirli nelle uova e creare la risposta immunitaria nelle figlie. Questo sia per batteri Gram positivi come il *Paenibacillu larvae*, sia per batteri Gram negativi come *Escherichia coli* (Salmela et la., 2015) Fig. 12

Fig. 12: La sede centrale dell'Università di Helsinki, dove lavorano Heli Salmela e Dalial Freitak (foto: modificata da Wilipedia).

Da qui lo sviluppo di Primebee, un preparato da somministrare con l'alimentazione che è in grado di far scattare questa risposta immunitaria nelle api, per ora solo verso la peste americana. Primebee è stato brevettato con il numero PCT/FI2016/050541 ed è stata fondata una piccola azienda per la sua produzione e commercializzazione.

Fig. 13: La pagina di profilo di Primebee su Linkedin (foto: linkedin.com).

Sul lato della ricerca invece le due ricercatrici Finlandesi stanno portando avanti progetti per verificare la possibilità di indurre resistenza anche verso altre malattie batteriche, come la peste europea o fungine, come la covata calcificata e addirittura per indurre delle forme di resistenza ai fitofarmaci.
Un settore in crescita che in futuro, assieme agli antivirali basati sulla tecnologia dell'RNA-interference, come il Remebee, in grado di bloccare la replicazione del virus israeliano della paralisi acuta IAPV, potranno costituire la nuova frontiera per il controllo delle malattie dell'alveare.

Bibliografia:

Tutti gli articoli sono reperibili presso l'autore all'indirizzo giusti.matteo@hotmail.it o all'indirizzo apidologia@vet.unipi.it

ARA
ASSOCIAZIONE ROMAGNOLA APICOLTORI
Via Libeccio, 2/B
48012 Bagnacavallo (RA)
Tel. 0545 61091
Cell. 348 3358240
E-mail: info@arapicoltori.com
www.arapicoltori.com

API REGINE
di razza ligustica
allevate da soci apicoltori
(iscritti all'Albo Allevatori
Regionale e Nazionale).
Api regine F1 discendenti da
42 madri poste sotto controllo
e testate con metodi razionali
dal programma di selezione
coordinato dall'ARA

- Sciami su 5 telaini e famiglie d'api
- Pappa Reale Italiana (anche in confezioni da 10 g)
- Mieli mono e poliflora
- Cera e propoli

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

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

Ricerca in apicoltura negli USA: situazione attuale e possibili soluzioni ai problemi del settore

Franco Mutinelli
LNR per la salute delle api, IZS delle Venezie, Legnaro (PD)

INTRODUZIONE

L'ape europea da miele (*Apis mellifera*) è la specie allevata più importante per l'impollinazione in agricoltura in tutto il mondo. Nonostante la loro importanza, le colonie di api mellifere allevate stanno soffrendo tassi di mortalità annuale che attualmente oscillano fra il 30 e il 40% in Nord America e in Europa [Brodschneider et al., 2018, Kulhanek et al., 2017]. Queste elevate perdite invernali sono state collegate ad una miriade di fattori di stress, inclusi i pesticidi, malattie e cattiva alimentazione [Goulson 2015] che indeboliscono la salute delle colonie e minacciano la sostenibilità dell'industria apistica. Il fenomeno che è stato descritto come Colony Collapse Disorder (CCD, malattia del collasso della colonia) nell'inverno 2006/primavera 2007 negli USA [Cox-Foster et al., 2007] e, in definitiva, i potenziali impatti economici ed ecologici negativi che potrebbero derivare da un deficit di api da miele per i servizi di impollinazione e la produzione di miele [Potts et al., 2010, Gallai et al., 2009], hanno stimolato la produzione di una notevole letteratura scientifica su un'ampia varietà di aspetti di ricerca di base e applicata in apicoltura.

L'American Association of Professional Apiculturists (AAPA) è un'organizzazione costituita da professori, esperti apistici dello stato, scienziati e studenti che studiano e lavorano con le api da miele. Gli obiettivi di questa organizzazione sono **(1)** promuovere la comunicazione all'interno e tra l'industria apistica, il mondo accademico e la comunità degli apicoltori, **(2)** sviluppare e promuovere la ricerca su aspetti di base e applicati per raggiungere una maggiore comprensione della biologia delle api da miele che possa aiutare e migliorare l'industria apistica; e **(3)** creare un momento di condivisione rapida delle nuove tecniche e ricerche del momento per far crescere il settore. A causa dei recenti problemi legati alle elevate perdite di colonie di api da miele, il numero dei gruppi di ricerca e degli scienziati impegnati nella ricerca in apicoltura è aumentato sensibilmente negli ultimi 10 anni. Tuttavia nessuna rivista scientifica oggetto di valutazione *inter pares* (*peer-reviewed*) con base nel nord Americana si è dedicata alla diffusione degli studi di ricerca di base e applicata di alta qualità che vengono generati ogni anno in questo campo.

Con questo numero speciale, si voleva creare uno spazio per evidenziare i progressi e gli aggiornamenti della ricerca sulle api da miele negli USA, in particolare dei gruppi di ricerca membri della AAPA. In particolare, sono stati raccolti studi che affrontano problematiche critiche e nuove per migliorare la comprensione degli aspetti chiave relativi a **(1)** salute delle colonie di api mellifere, **(2)** stressori abiotici e biotici - con particolare attenzione alle risposte delle larve e delle api adulte ai pesticidi e ai virus e **(3)** approcci per informare sulle pratiche di gestione apistica (*beekeeping management practices*). Di seguito, sono riassunti i principali risultati di questi studi e viene presentata una panoramica degli attuali bisogni di ricerca sugli argomenti critici.

SALUTE DELLE COLONIE DELLE API

L'identificazione di biomarcatori affidabili per caratterizzare la salute delle colonie

è fondamentale per **(1)** concentrarsi sulla ricerca del miglioramento della salute delle api e **(2)** sulla traduzione di queste scoperte in apicoltura di successo.
Uno dei biomarcatori della salute della regina più utilizzati è l'aspetto della covata (*brood pattern*), definito come la forma lasciata dal comportamento di deposizione delle uova della regina. Poiché la capacità riproduttiva della regina è fondamentale per la crescita della colonia, l'omogeneità della covata opercolata in una colonia è spesso utilizzata come indicatore della qualità della regina (ad es. maggior presenza di covata compatta indica una regina migliore). Lee e coll. [2019] hanno studiato sperimentalmente la correlazione tra aspetti di covata "buoni" e "scadenti" e altri parametri per una valutazione quantitativa della salute delle api da miele. Contrariamente ai risultati attesi, questi autori hanno scoperto che le regine che presentavano un aspetto di covata "scadente" non erano diverse dalle regine con un aspetto "buono" in termini di vitalità dello sperma, dimensioni della regina e malattie della colonia. Questo studio mette in discussione l'uso diffuso dell'aspetto della covata come parametro di valutazione della salute della regina e pone domande su come il fenotipo della colonia influenza i parametri di valutazione della salute e della capacità riproduttiva della regina. Un altro fattore determinante per la salute delle colonie è la qualità del fuchi che si accoppiano con successo con le nuove regine. Metz e Tarpy [2019] hanno dimostrato per la prima volta il grado di variazione nella vitalità dello sperma tra i fuchi allevati in condizioni controllate e hanno osservato che la principale fonte di vitalità dei fuchi è determinata dall'età, non dagli individui. La scoperta del ruolo dell'età nella vitalità degli spermatozoi dei fuchi potrà influenzare la tempistica dell'inseminazione artificiale nei programmi di allevamento. Questo studio fornisce anche informazioni rilevanti per i livelli ottimali di spermatozoi vitali, un importante biomarcatore che potrebbe influire sulla qualità riproduttiva della regina. Nell'ultimo articolo di questa sezione, Brutscher e coll. [2019] riassumono la letteratura esistente relativa ai fattori dell'accoppiamento legati alla qualità e alla riproduzione della regina. Nello specifico, esaminano attentamente due aspetti dei fattori dell'accoppiamento delle api: **(1)** come cambiano il comportamento, la fisiologia e i profili di espressione della regina dopo l'accoppiamento e **(2)** il ruolo dello sperma e dei fluidi seminali su questi cambiamenti post accoppiamento delle regine. Brutscher e coll. [2019] hanno identificato anche le lacune delle conoscenze nell'interazione tra fertilità dei fuchi e successo riproduttivo della regina. Si tratta di contributi importanti che indagano su uno dei principali problemi che interessano l'industria apistica - la salute riproduttiva della regina - che è stata ancora poco studiata. Questi studi evidenziano la necessità di ulteriori approfondimenti per comprendere come il risultato riproduttivo della regina è influenzato dall'interazione di fattori abiotici e biotici.

STRESSORI AMBIENTALI DELLE COLONIE DELLE API

L'aumentata tossicità e persistenza dei fitofarmaci nell'ambiente sono state identificate come uno dei fattori di stress più interattivi che interessano le colonie di api da miele [Traynor et al., 2016]. Le prove dell'effetto subletale dopo esposizione ai pesticidi a livello individuale e di colonia sono state individuate in un certo numero di tratti biologici chiave come il comportamento di bottinatura [Benuszak et al., 2017, Tosi et al., 2017, Henry et al, 2012, Fischer et al., 2014] e la riproduzione [Wu-Smart et al., 2016, Sandrock et al., 2014], tuttavia questi effetti non sono sempre rilevati in maniera costante [Sponsler e Johnson 2017]. Una delle crescenti preoccupazioni per l'esposizione ai pesticidi delle api da miele è la possibilità di interazioni sinergiche tra sostanze chimiche che hanno modalità di azione diverse. Ostiguy e coll. [2019] presentano uno studio di quattro anni sui residui di pesticidi in campioni di polline e di cera provenienti da indagini condotte in sei regioni degli USA. Gli autori segnalano un elevato numero di diversi fungicidi, erbicidi e insetticidi in polline e cera e un'alta variabilità tra colonie di regioni diverse. Inoltre questo studio trova forti correlazioni tra la presenza di insetticidi e fungicidi che hanno differenti modalità di azione (ad es., interruzione della mitosi e della divisione cellulare, interruzione della biosintesi degli steroli nelle membrane) evidenziando il po-

tenziale di effetti sinergici tra diversi tipi di pesticidi. Wade e coll. [2019] forniscono prove sperimentali per gli effetti sinergici o letali che i comuni fungicidi ed insetticidi, utilizzati nelle piantagioni di mandorlo della California, hanno sulle larve in accrescimento. Questo studio presenta prove sperimentali degli effetti sinergici dannosi di insetticidi e fungicidi applicati in combinazione. Payne e coll. [2019] hanno indagato il potenziale impatto negativo della contaminazione iniziale da pesticidi della cera sulla crescita delle colonie di api da miele o sulla sopravvivenza invernale. Tuttavia non hanno dimostrato un collegamento fra la presenza di pesticidi o acaricidi nella cera con la riduzione della crescita delle colonie o del successo nello svernamento. Questi risultati evidenziano ulteriormente la necessità di futuri, approfonditi e più ampi studi sul ruolo dei residui di pesticidi esistenti nella cera come potenziale fattore di stress per le colonie di api mellifere allevate.

Tre articoli in questa sezione fanno luce sulle risposte fisiologiche, molecolari e comportamentali dei singoli individui all'esposizione ai pesticidi e ai patogeni. Cook [2019] presenta i dati sull'esposizione orale cronica di api da miele adulte a dosi subletali di clothianidin e imidacloprid. I risultati rivelano nuove e diversificate risposte metaboliche dopo l'esposizione a questi due neonicotinoidi. In particolare, si rileva che, mentre alte dosi di clothianidin abbassano il contenuto di glicogeno e lipidi nelle api mellifere, alte dosi di imidacloprid deprimono il metabolismo delle api. Questi risultati fanno luce sugli effetti multifattoriali che possono influenzare in modo lieve la salute delle api e sottolineano l'importanza di considerare molteplici livelli di organizzazione biologica durante lo svolgimento degli studi sui fattori di stress subletali. Zhao e coll. [2019] indagano i profili di espressione degli adulti appena sfarfallati dopo l'infestazione da *Varroa destructor* e la successiva infezione da virus delle ali deformi (DWV). I loro risultati indicano che il sistema immunitario delle api determina un'ampia risposta immunitaria dopo le infezioni da *V. destructor* e DWV, ma questa risposta è solo temporanea e consente una rapida replicazione virale due giorni dopo l'infezione iniziale. Questo risultato evidenzia i meccanismi alla base delle interazioni tra l'espressione genica immunitaria delle api, la replicazione del DWV ed un'aumentata capacità riproduttiva della Varroa [Di Prisco et al., 2016]. Utilizzando saggi comportamentali, Amiri e coll. [2019] hanno studiato come le infezioni della colonia da parte del virus israeliano della paralisi acuta (IAPV) cambino le interazioni della regina con le operaie infette. I loro risultati suggeriscono che le regine possono interagire meno frequentemente con le operaie infette, ma il dato non è statisticamente significativo. Tuttavia hanno dimostrato che la regina può contrarre l'infezione da IAPV attraverso il contatto con le operaie infette, anche se le regine hanno presentato nel complesso livelli di virus inferiori rispetto alle operaie infette nella stessa colonia. Lo studio dei meccanismi di resistenza all'IAPV può fornire una futura strada di ricerca per identificare i meccanismi di resistenza ai virus nelle api. Inoltre questo studio ha evidenziato come le interazioni comportamentali possono limitare la diffusione della malattia e la necessità di valutare ulteriormente l'influenza della suddivisione o dell'esclusione dei componenti della covata come risposta immunitaria sociale [Baracchi et al., 2014, Stroeymeyt et al., 2014], in particolare per quanto riguarda le caste riproduttive.

PRATICHE DI GESTIONE APISTICA

La riuscita sopravvivenza delle colonie di api mellifere allevate è spesso influenzata dalle pratiche che gli apicoltori usano per risolvere i problemi nella colonia (ad es. parassiti e malattie) e per raggiungere gli obiettivi di produzione (ad es. produzione

di miele, servizi di impollinazione). Esistono un elevato numero di opzioni di gestione disponibili per gli apicoltori. Underwood e coll. [2019] hanno utilizzato un set di dati derivanti da un'indagine nazionale per indagare come **(1)** le dimensioni delle aziende apistiche e **(2)** la filosofia degli apicoltori verso l'uso di trattamenti chimici per controllare i parassiti e le malattie sono associati a pratiche di gestione apistica. I loro risultati indicano che gruppi di pratiche di gestione sono associati ad entrambi i fattori differenziando chiaramente gli approcci usati dagli apicoltori commerciali (grandi aziende) e dagli apicoltori hobbisti (apiari gestiti senza sostanze chimiche). Una pratica comune fra gli apicoltori che usano il metodo biologico nelle pratiche di gestione consiste nel trattare con raggi gamma le attrezzature per distruggere gli agenti patogeni presenti nei favi usati. De Guzman e coll. [2019] hanno studiato l'impatto a lungo termine dell'irradiazione con raggi gamma dei favi sulla raccolta del polline, sui livelli di varroa e di virus e sulla sopravvivenza delle colonie. Sorprendentemente, i loro risultati non mostrano alcun significativo beneficio dell'irradiazione dei favi per la salute delle colonie. Infatti hanno rilevato livelli di virus simili in favi irradiati e non irradiati, derivandone che questa pratica di gestione può avere solo effetti lievi sulla salute delle colonie. Questo studio ha dimostrato anche gli effetti interattivi dell'uso di *stock* di api resistenti alla varroa e l'influenza che i tratti comportamentali, e possibilmente fisiologici, di queste api resistenti alla varroa hanno in ultima analisi sulla carica virale di api, *Varroa* e cera.

Gli ultimi due studi di questo numero speciale presentano una ricerca sul valore della nutrizione come potenziale meccanismo che potrebbe essere gestito per mitigare fattori di stress come l'esposizione ai pesticidi e ai patogeni.

Mogren e coll. [2019] hanno condotto un esperimento controllato utilizzando larve provenienti da colonie provviste di polline e da colonie prive di polline per determinare come differenti dosi del neonicotinoide clothianidin influenzano i loro livelli di stress ossidativo. Essi hanno scoperto che l'alimentazione supplementare può essere in grado di mitigare gli alti livelli di stress ossidativo innescati dall'ingestione di diverse concentrazioni di clothianidin. Utilizzando soluzioni di nettare integrate con sostanze fitochimiche, Bernklau e coll. [2019] hanno indagato la capacità delle api di sopravvivere dopo l'infezione da parte del fungo *Nosema ceranae* quando alimentato con caffeina, acido gallico, kaempferolo (flavonoide naturale) e acido p-cumarico. I loro risultati dimostrano che la caffeina riduce significativamente le infezioni a basse dosi, mentre le api infette alimentate con caffeina e acido gallico vivevano in media due volte più a lungo rispetto alle api di controllo. Gli studi in questa sezione sottolineano la complessità delle interazioni fra biologia delle api da miele e pratiche apistiche e come le stesse influenzano la salute della colonia. Inoltre rimarcano la necessità, se possibile, di condurre indagini multifattoriali a diversi livelli di organizzazione (larve, adulti).

CONCLUSIONI

La raccolta di articoli originali e di sintesi in questo numero speciale mostra che le sfide attuali per ridurre le perdite annuali di colonie di api da miele sono un importante motore della ricerca apistica negli USA. Tuttavia questi studi hanno anche generato una corposa letteratura sugli aspetti fondamentali della biologia dell'ape da miele che deve essere compresa per guidare le pratiche apistiche che possono migliorare la salute delle api. Alcuni degli argomenti chiave dei bisogni della ricerca in apicoltura includono migliori biomarcatori della salute della regina, in quanto è un fattore particolarmente importante che interessa l'industria apistica, una migliore comprensione dei meccanismi genetici, fisiologici e comportamentali della resistenza ai virus, e come le pratiche di gestione apistica possono aiutare a mitigare gli stressori biotici e abiotici delle api mellifere. Gli studi presentati in questo numero speciale presentano alcuni progressi ottenuti su questi argomenti e si spera possano fornire informazioni su alcuni cambiamenti importanti nella soluzione degli attuali problemi dell'apicoltura negli USA e nel mondo.

Articolo originale: López-Uribe MM, Simone-Finstrom M. Special Issue: Honey Bee Research in the US: Current State and Solutions to Beekeeping Problems. Insects 2019, 10, 22. doi: 10.3390 / insects10010022, www.mdpi.com/journal/insects

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

Ridurre la presenza di virus e *Nosema ceranae*

Nuova formulazione: più stabilità e più efficacia

vitaOXYGEN

Sanificante

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

vitafeedGOLD

Integratore biostimolante

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

AFB/EFB KIT
kit per la diagnosi precoce delle pesti

Distribuito da:
Vita-Italia s.r.l. Via Vanvitelli, 7 - 37138 Verona - P.IVA 03517240275
Tel. 045. 8104150 - Fax 045. 8196101 - E-mail: vitaitalia@vitaitalia.191.it
www.apicolturaonline.it/vita-italia - www.vita-europe.com

B 401®
controllo totale della tarma della cera

Le colonie a pieno regime

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

Febbraio e marzo sono i mesi più critici per le colonie e per l'apicoltore. Marzo è anche il mese in cui è più sensato fare un vero controllo primaverile, ispezionando a fondo tutte le colonie, apiario per apiario. Prima è più rischioso che altro e spesso anche inutile, non potendo ricorrere ad alcuna soluzione, se non quella di eliminare le colonie morte. Purtroppo è in questo mese che si contano le perdite invernali definitive. Le colonie che erano state invernate con scorte insufficienti potrebbero essere collassate per fame e il freddo di gennaio e febbraio potrebbe averle trovate senza la possibilità di riscaldare il nido di covata, in cui già uno o più cicli di covata dovrebbero essere stati deposti dalle regine. Ma il problema più grave, in grado di far precipitare drammaticamente anche colonie popolose e ricche di scorte di miele, è dato dalla ridotta longevità delle api invernali. A ridurre la longevità delle api è sia il ridotto sviluppo dei corpi grassi, dovuto ad un'alimentazione carente di adeguate fonti polliniche, che una eccessiva presenza di Varroa nelle colonie durante la seconda parte dell'estate e l'inizio dell'autunno. Poco importa se il trattamento invernale è stato efficace e se, controllando le cadute di acari, si è avuto il conforto di aver eliminato quasi totalmente la popolazione del parassita. Le api sviluppatesi sotto l'azione della Varroa, sono come bombe ad orologeria e sono destinate a soccombere durante la notevole ripresa delle attività che nelle colonie si impenna proprio per l'impellente necessità di allevare abbondante covata. A contribuire a questa ridotta longevità sono anche i virus, soprattutto quello delle ali deformi e della paralisi acuta. In queste colonie, che cominciano più o meno rapidamente a spopolarsi, un'alimentazione supplementare potrebbe anche avere un pericoloso effetto negativo. La presenza di cibo, specialmente se in forma liquida, induce la colonia ad allevare ancor più covata, e questo provoca un più rapido deterioramento delle api superstiti. Nelle colonie sane e con api invernali ancora vigorose, si evidenzia in questo periodo un altro dilemma per gli apicoltori.

È davvero utile stimolare le colonie in questa fase?

Con che grado di certezza sapremo quando sarà utile avere colonie a pieno regime? Le incertezze climatiche degli ultimi anni e le primavere caratterizzate da intense precipitazioni e da bruschi ritorni di freddo, rendono talvolta controproducente l'adozione di nutrizioni stimolanti. Sempre in questo periodo le colonie manifestano chiaramente la necessità di espandere il loro nido. La pratica maggiormente in uso tra gli apicoltori è quella di tenere le api strette su pochi favi, perché questo favorirebbe il loro sviluppo.

Ma quanto fondata è questa pratica?

Molto poco, se guardiamo la biologia delle api. Il mese di marzo quindi vede gli apicoltori impegnati a fare la conta definitiva delle perdite invernali, a verificare la necessità o meno di nutrizioni stimolanti e infine a gestire l'allargamento dei nidi, nell'ottica di favorire le raccolte imminenti, ma anche di gestire in modo razionale il fenomeno del tutto naturale delle sciamature.

Fig. 1: Telaino armato con strisciolina di folgio cereo (Foto: C. Martinello e L. Zanotelli).

Quel che resta dopo l'inverno

Già dalla piena estate l'apicoltore si trova di fronte ad un compito sempre penoso, quello dell'eliminazione delle colonie morte o la riunione di quelle molto deboli e non più in grado di sopravvivere con altre, sempre di ridotte dimensioni ma che

potrebbero farcela. Unire infatti due colonie in condizioni disperate è in genere un'operazione doppiamente fallimentare. Qualsiasi sia la soluzione scelta per la riunione di colonie si deve essere sempre certi che la debolezza della colonia non derivi da uno stato patologico. Queste eliminazioni vengono fatte durate le visite, sempre meno frequenti, da ottobre in poi. Ma se durante questi controlli troveremo sempre nuove colonie morte o in via di esaurimento, dobbiamo seriamente preoccuparci di come stiano i nostri apiari. Certamente l'apicoltore saggio sa bene che anche se non ha avuto perdite o quasi fino a gennaio, i conti dovrà farli a fine febbraio. Ma se le poche colonie eliminate durante l'inverno sono quelle "predestinate", ad esempio perché avevano sostituito con difficoltà e molto tardi la regina, magari dopo essere state per un po' di tempo fucaiole, oppure perché erano state vittima di qualche saccheggio, o avevano subito degli incidenti (pensiamo alle condizioni drammatiche di fine 2018 che ha visto interi apiari ribaltati etc.), l'apicoltore cerca di stare tranquillo ed è giustamente fiducioso. Il mese di febbraio avrà poi decretato in modo inesorabile, anche se non definitivo, quale sarà stato l'esito dello svernamento delle proprie colonie. A inizio marzo l'apicoltore potrà, in una giornata soleggiata e con temperature adeguate, fare un controllo meticoloso di tutte le colonie e avrà dunque una visione più chiara del suo parco api e quindi sarà in possesso dei dati su cui agire di conseguenza.

Colonie forti e colonie deboli

La tentazione o l'aspirazione della maggior parte degli apicoltori è quella di avere colonie il più possibilmente bilanciate durante la stagione produttiva. Questa uniformità dovrebbe permettere una semplificazione in tutte le operazioni apistiche come la nutrizione, l'allargamento dei nidi, la posa ed il prelievo dei melari. Purtroppo le cose nella realtà non vanno spesso in questo senso. Se le colonie sono naturalmente equilibrate, se cioè saranno uscite dall'inverno in condizioni simili, se avranno ripreso il loro sviluppo con uguale ritmo e intensità, tutto sarà semplice. Ma una soluzione di questo tipo è abbastanza illusoria ed anche innaturale. Avere tutte colonie

HobbyFarm
Visita il ns. sito rinnovato
con il NUOVO NEGOZIO ONLINE:
www.hobbyfarm.it
Via Milano, 139 - 13900 Biella (Italy)
Tel. 015 28628 - Fax 015 26045
Hobby Farm
...da sempre INNOVAZIONE
nell' Allevamento delle Api Regine

che si comportano allo stesso modo, potrebbe anche essere indice di una ridotta variabilità genetica all'interno dell'apiario e non è detto che sia l'omogeneità a garantire sempre i risultati economici migliori. La vigoria delle api dipende dalla loro variabilità genetica, derivante in gran parte dal numero di fuchi tra loro non imparentati con cui la regina di una colonia si è fecondata, questo è noto.

Fig. 2: Nutritore a ciambella per nutrizione con sciroppo zuccherino (Foto: C. Martinello e L. Zanotelli).

Ma anche a livello di produttività, avere api troppo omogenee può essere un problema per la produttività dell'azienda apistica perché in caso di annate incerte o altalenanti, tutte le colonie rischiano di essere sempre impreparate. Api diverse sono in grado di sfruttare condizioni diverse, e nell'insieme garantiscono una produzione di base sicura. Ma pareggiare in modo matematico le colonie, conteggiando il numero di favi di covata e di scorte dell'intero apiario per poi fare una media totale, ridistribuendo poi il tutto tra le colonie, è davvero poco saggio. Ridurre eccessivamente il potenziale delle colonie più forti ed incrementare la popolazione in colonie debolucce non porta sempre ad un innalzamento delle produzioni medie. Ma se una colonia lasciata al suo sviluppo potrebbe produrre 5-6 melari nel corso della stagione mentre una debole potrebbe farne 1-2, il rischio è che quella forte, ma salassata ne produca solo 3-4 e quella rinforzata non ottenga nessuna produzione aggiuntiva. In parole povere spesso i pareggiamenti drastici e su base matematica portano solo ad un livellamento verso il basso delle produzioni. La strategia migliore è quella di posticipare i pareggiamenti almeno fino a quando non avremo la prova che le colonie più indietro non si stiano riprendendo già per conto loro. Se una colonia infatti ha poche api nutrici dare un favo di covata nascente può essere risolutivo. Ma se i problemi della colonia derivano dallo stato della regina o da condizioni patologiche, avremo sprecato api e avremo ulteriormente compromesso l'armonia della colonia in difficoltà. In marzo conviene dunque far sviluppare bene le colonie forti e tenere sotto controllo quelle deboli, essendo pronti, però, a dare loro un aiuto appena diano segnali di forte ripresa. Molto spesso infatti, colonie svernate in condizioni misere, sono in grado di un rapido sviluppo primaverile, che se addirittura favorito con un favo di covata o una leggera nutrizione, possono rimettersi in paro se non superare quelle più forti.

L'espansione dei nidi

La maggior parte degli apicoltori restringono più o meno drasticamente le colonie per l'invernamento, sia per eliminare vecchi favi che per rendere più compatti i nidi e quindi più accessibili i favi di scorte. Dopo la visita primaverile molti apicoltori restringono ulteriormente le colonie, perché durante l'inverno le api presenti nelle colonie si sono in genere naturalmente ridotte di numero. Ma quando le colonie riprendono a svilupparsi di buona lena, tenerle costrette su un numero ridotto di favi le costringe a disporre la covata su pochi favi, ma dando nel suo insieme alla covata una forma innaturale. Avere due o tre favi pieni zeppi di covata, rende più difficile la corretta gestione termica di quest'ultima che invece le api vorrebbero avere, almeno nei periodi ancora potenzialmente freddi, in forma più o meno sferica. Da marzo in poi conviene dunque dare spazio alle colonie, inserendo nuovi telaini costruiti oppure con

Fig. 3: Trattamento con acido ossalico gocciolato (Api-bioxal) (Foto: C. Martinello e L. Zanotelli).

foglio cereo, collocandoli, uno alla volta, tra le scorte e la covata. Questo allargamento graduale farà sembrare le colonie meno affollate, ma avrà una notevole ripercussione sulla successiva attitudine sciamatoria. Contrariamente a quanto l'apicoltore potrebbe pensare, in questo periodo le colonie sono molto inclini e quindi molto rapide a costruire favi naturali, quindi, anche e soprattutto in questa fase, fornire telaini armati coi i soliti fili metallici, ma con solo una strisciolina di 5-8 cm di foglio cereo nella parte alta, è un'opzione in grado di restituire molti vantaggi all'apicoltore. In primo luogo c'è un evidente risparmio economico, risparmio che può essere investito nell'acquisto di cera buona, biologica o esente da residui. Un ulteriore vantaggio è dato dall'immissione nel proprio apiario di cera nuova, pulita, secreta direttamente dalle api. Questo porterà a migliorare la qualità della propria cera nel complesso. Un ulteriore e davvero sottostimato vantaggio è quello derivante dal fatto che le colonie, avendo a disposizione telaini in gran parte vuoti e da costruire naturalmente, potranno allevare quanti fuchi avranno bisogno. La presenza dei fuchi nelle colonie, avversato da gran parte dell'apicoltura specialmente dopo l'avvento della Varroa, è invece di straordinaria importanza per le colonie.

I fuchi non sono quei parassiti che si è cercato di far intendere e si adoperano notevolmente nel riscaldamento della covata. Ma soprattutto i fuchi sono gli attori principali del naturale miglioramento genetico dell'ape mellifica, disperdendo i geni delle migliori regine, le cui colonie vigorose allevano fuchi in quantità. Già nell'antichità era stato osservato che le colonie con più fuchi sono quelle più produttive. Ma fornire telaini con la sola strisciolina di foglio cereo restituisce un ulteriore vantaggio. Questi telaini vengono percepiti dalle api come spazi vuoti e quindi le colonie sentono di avere a disposizione un grande spazio per espandere la colonia, senza avere una maggiore ed impellente influenza a sciamare.

Il controllo primaverile della Varroa

Da alcuni anni molte aziende adottano un trattamento di fine inverno contro la Varroa.

Fig. 4: Colonia alla ripresa primaverile ben popolata (Foto: C. Martinello e L. Zanotelli).

Si tratta di effettuare, in Italia settentrionale tra l'inizio e la metà di marzo, un trattamento con acido ossalico gocciolato (con uno dei prodotti registrati e consentiti, ad esmepio Api-bioxal) alla stessa dose di quello invernale o post blocco di covata o in concomitanza con le biotecniche adottate durante i trattamenti estivi.
Questo trattamento viene ovviamente applicato in presenza di rose di covata ben sviluppate, ma la sua azione è quella di eliminare la Varroa foretica, che sembra essere la maggior parte fino a questo periodo.
I primi cicli di covata non vengono così intensamente sfruttati dalla Varroa e un trattamento in questo periodo ritarda lo sviluppo dell'acaro, posticipando anche di un mese il raggiungimento di popolazioni davvero dannose alle colonie. Questa pratica in buona sostanza permette di arrivare al trattamento estivo con maggior tranquillità. Può sembrare un risultato di poco conto, ma talvolta è sufficiente a rendere tutto più facile nella gestione degli ultimi raccolti di giugno-luglio, con evidenti vantaggi, derivanti da uno stato sanitario non pregiudicato troppo dalla Varroa, per la gestione aziendale complessiva.

La predisposizione di arnie trappola per gli sciami

Durante il mese di marzo è conveniente iniziare a predisporre alcune arnie trappole per sciami. Questa pratica, messa in atto ancora da pochi apicoltori italiani prevede di allestire nei pressi degli apiari stanziali, alcune arnie trappola per gli sciami. Questa proposta, fatta anche lo scorso anno in questa rubrica, è tanto efficace quanto più viene predisposta per tempo, e quindi già da marzo. Come possiamo apprendere leggendo *La democrazia delle api*, di Thomas D. Seeely (Edizioni Montaonda) si possono costruire apposite trappole di specifiche dimensioni, che posizionate (in diversi esemplari) ad alcuni metri dal suolo, a diverse decine di metri di distanza dagli apiari e in posizioni visibili (quindi non tra le fronde all'interno di boschi), possono divenire un efficace strumento di recupero degli sciami naturali, talvolta anche non partiti dalle nostre stesse arnie. Ma anche delle semplici arniette da nuclei con dentro 6 telaini con favi vecchi e molto propolizzati e ovviamente provenienti da colonie sane, possono servire allo scopo. La predisposizione per tempo di queste arnie trappola è infatti molto più efficace di una loro predisposizione immediatamente a ridosso delle sciamature, perché le api hanno uno stretto rapporto con l'ambiente e la loro conoscenza del territorio circostante richiede tempo e consuetudine. Conviene disporre almeno 4-5 di queste arnie trappole, distanziate tra loro qualche decina di metri e ancor di più distanti dall'apiario.

Fig.5: Colonia alla ripresa primaverile poco popolata (Foto: C. Martinello e L. Zanotelli).

Devono essere facilmente ritrovate e vanno visitate almeno ogni settimana, a partire da fine marzo. Inoltre vanno fissate in modo che siano solide ma che sia facile il loro recupero con dentro le api, recupero che dovrà avvenire in sicurezza sia per le api che per l'apicoltore stesso.
Il recupero degli aspetti più naturali delle nostre api non è in contrasto con la redditività delle aziende apistiche, ma ne è in molti casi il presupposto. Se basiamo le nostre scelte tecniche in primo luogo sulle caratteristiche delle api, sarà difficile sbagliare di molto.

La ripresa primaverile

Matteo Giusti

La ripresa primaverile sta diventando uno dei momenti più delicati nella gestione degli alveari, un momento in cui da un lato la colonia cresce e aumenta la covata da accudire, mentre iniziano a finire le scorte invernali e riprende l'attività di bottinamento: un delicato equilibrio che in certe condizioni può rompersi con gravi scompensi per le famiglie, fino addirittura al collasso.
La ripresa primaverile è il periodo in cui la colonia inizia ad uscire dalla fase di invernamento, riprendono i primi voli per la ricerca di nettare e di polline e la regina ricomincia a deporre le uova e si sviluppa così una sempre maggiore superficie di covata. Fig 1

Fig. 1: Api in glomere, in una giornata mite di fine inverno. In questo periodo possono riprendere le visite anche senza necessariamente estrarre i telaini (l'APIcoltore italiano).

Ma quando inizia questa fase? Nelle regioni del centro Italia possiamo considerare che l'inizio della ripresa primaverile parta già a metà o fine gennaio, quando, passato il solstizio di inverno, le giornate sono ormai sensibilmente allungate. Ovviamente siamo ancora nel mezzo dell'inverno, anche dal punto di vista astronomico e tra, le fine di gennaio e l'inizio di febbraio, ci sono anche i così detti giorni della merla, i giorni che tradizionalmente vengono considerati i più freddi dell'anno e le nevicate in febbraio possono non essere rare anche a basse quote. Eppure, come si dice, la stagione ha ormai svoltato e i primi segni della primavera si iniziano a sentire. Anche la tradizione popolare lo ricorda: un adagio contadino toscano dice anche che '*per la candelora* (il 3 febbraio festa di San Biagio martire) *se piove o se gragnola dall'inverno siamo fora*', cioè se piove o se grandina siamo fuori dell'inverno. Al di là del freddo, l'allungamento delle ore di luce induce le regine a riprendere la deposizione delle uova, così come le prime fioriture, rappresentate da qualche composita campestre e dai noccioli. Fig. 2

Fig. 2: Un nocciolo in fiore. La fioritura già da metà gennaio è una delle prime fioriture pollinifere (Dam94, Wikipedia).

Ovviamente c'è una altra cosa da tenere in considerazione che è la posizione geografica. Le cose infatti cambiano molto dall'essere nelle zone costiere o in montagna, nelle vallate interne ricche d'acqua e di umidità o su colline asciutte e ben esposte a sud, in cima all'Appennino o sulle isole nel mezzo al Tirreno, dove a febbraio si è già nel pieno della raccolta del miele di rosmarino. In più si deve tenere conto della forza delle famiglie della presenza di scorte, soprattutto di polline.
Visto l'inizio, vediamo anche la fine di questo periodo, che possiamo far coincidere con l'inizio del periodo di sciamatura, che si può collocare tra la fine di marzo e la

metà aprile, sempre con i soliti distinguo. In ogni caso, inizi quando voglia e finisca quando voglia, settimana o settimane prima o dopo, questo periodo rimane un periodo cruciale e delicato. L'aumento della covata comporta un'esigenza di cibo molto maggiore rispetto alla fase di svernamento. Se in fase di invernamento, era necessario mantenere a 30°C – 34°C solo un piccolo nucleo all'interno del glomere, ora con la covata presente questa temperatura deve essere mantenuta costante su una superficie di settimana in settimana sempre maggiore. Allo stesso tempo, però, iniziano a calare le scorte primaverili. Due fattori che soprattutto da febbraio inoltrato in poi possono essere molto pericolosi, perché le prime fioriture dell'anno non sono certo sufficienti a formare nuove scorte. Questo pericolo si aggrava poi in base all'andamento climatico: primavere fredde e piovose, che impediscono alle api di andare alla ricerca di cibo possono risultare critiche, alle volte anche mortali per famiglie con le scorte ormai ridotte a lumicino. Un rischio che si sta aggravando con i cambiamenti climatici in corso, che negli ultimi anni ci hanno mostrato primavere sempre più fredde e umide, venute magari dopo estati torride e siccitose, che certo non favoriscono l'accumulo di scorte. Fig. 3

Fig. 3: Una veduta delle Alpi Apuane in Toscana viste dal mare in una giornata di marzo dove si nota bene il contrasto tra la neve sui monti e la giornata già primaverile a valle (Alexmar893, Wikipedia).

Quali sono allora i lavori principali da fare in questo periodo?
Il primo è senz'altro il controllo delle scorte di cibo, fattore determinante per la sopravvivenza degli alveari. Il controllo deve essere fatto in maniera accurata e periodica e in modo da avere delle informazioni precise. Ad esempio un metodo classico per valutare la quantità di scorte nell'alveare è soppesarlo e sentire se sia più o meno pesante. Un metodo che ha il vantaggio di essere veloce e non disturbare le api, ma che ha una validità solo se conosciamo bene le nostre arnie (sì proprio le arnie, intese come contenitori) e soprattutto se le arnie sono tutte uguali: differenze di peso anche significativo tra arnie di diversa fattura o di falegnamerie diverse possono essere dovute al tipo di legno usato, alla fattura del coperchio e allo spessore del tettino in metallo. Il rischio è quello di illuderci di soppesare del miele mentre stiamo soppesando qualche chilogrammo in più di legno e di lamiera. Aprire le arnie e guardale anche senza levare i telaini ci rende invece più sicuri di quella che è la reale situazione. E giornate con temperature idonee in questo periodo se ne trovano: bastano 12-13°C, e magari il veder qualche ape fuori in volo. Guardare i telaini ci fa anche capire la posizione delle scorte: è importante infatti che le api, che comunque dalla sera alla mattina staranno in glomere, abbiano i telaini di miele facilmente raggiungibili. Anche l'uso delle bilance elettroniche può essere uno strumento interessante, soprattutto per chi ha apiari in zone lontane dal posto dove vive, ma anche in questo caso vanno prese le dovute precauzioni. La bilancia ci dice infatti il variare del peso dell'alveare, quindi in questo periodo il suo consumo di scorte e più avanti l'inizio del periodo di raccolta, ma solitamente la bilancia è una per apiario, e le differenze tra alveare e alveare possono essere molto grandi e anche a parità di forza e di scorte iniziali i consumi possono essere molto diversi. Fig. 4
Qualora si riscontri che le scorte stiano calando sensibilmente si può intervenire con la nutrizione artificiale. Per i primi periodi, fino a febbraio inoltrato è consigliabile l'uso di canditi che non stimolano la covata, in quanto non mimano la presenza di nettare nell'ambiente. Infatti un aumento eccessivo della covata,

Fig. 4: Una bilancia per il monitoraggio a distanza degli alveari (3bee.it).

può essere rischioso in questi periodi. Da febbraio in poi si può iniziare anche a utilizzare sciroppi densi, con almeno il 40-45% di zuccheri, che non stimolano eccessivamente la covata e possono essere usati anche per essere immagazzinati nelle cellette, cosa che non avviene con il candito. Inoltre gli sciroppi garantiscono anche un apporto di acqua maggiore dei canditi, che in questo periodo può essere importante, soprattutto in caso di situazioni di siccità. La concentrazione zuccherina degli sciroppi può calare piano piano con l'avanzare della stagione, in modo, se necessario, da stimolare anche l'ovideposizione simulando un buon apporto di nettare. In questa fase possono essere interessanti anche le nutrizioni proteiche, soprattutto in caso di carenze di polline, che possono essere fatte con prodotti reperibili in commercio sottoforma di canditi o di polveri da dare tal quali o sciolte nello sciroppo. In ogni caso si sconsiglia di usare alimenti proteici a base di latticini (come il latte in polvere), non perché abbiano effetti negativi immediati, ma perché considerando che il latte è un alimento realmente adatto solo ai cuccioli dei mammiferi, non pare appropriato da dare a degli insetti, per di più con un'alimentazione pressoché solamente vegetale. Fig. 5

Fig. 5: La superficie di covata in questo periodo aumenta progressivamente fino alla sciamatura (GCP Gray, Wikipedia).

Un altro lavoro da fare in questo periodo con le prime visite è quello del cambio dei telaini e dell'aggiustamento delle dimensioni interne dell'alveare. In questo periodo infatti si troveranno alcuni telaini completamente vuoti sia di scorte sia di covata. Se questi telaini sono vecchi, con cera nera e cellette ormai ristrette è il caso di eliminarli e sostituirli di volta in volta con nuovi fogli cerei o con telai già costruiti, sempre che siano puliti e sicuri da punto di vista sanitario. Per facilitare questa operazione si possono spostare i telaini vecchi verso le estremità dell'arnia (se non si è già fatto in pre-invernamento) o comunque il più lontano possibile dal grosso della famiglia, in modo da far consumare gli eventuali residui di scorte e non farcene accumulare di nuove e non farci deporre la regina.
Sempre in questo contesto può essere utile allargare il nido, usando dei telaini a diaframma, detti anche diaframmi o separatori: telaini con una o entrambe le facciate di legno che possono essere usati come pareti mobili. I diaframmi possono essere usati per seguire l'accrescimento delle famiglie, spostandoli sempre più verso la parete esterna dell'arnia e mettendo dalla parte delle api telaini con fogli cerei nuovi o telaini già costruiti. Nel caso dei telaini già costruiti si possono usare anche i telaini dello stesso alveare che, in fase di invernamento, erano stati messi al di là del diaframma per ridurre lo spazio interno dell'arnia. L'uso dei diaframmi è utile anche per isolare quei telaini vecchi di cui si parlava sopra, per far sì che le api li puliscano da eventuali residui di scorte, ma non li usino di nuovo e poterli così eliminare senza buttare via nulla di utile per l'alveare. Al posto

Fig. 6: Un nutritore a tasca, inserito in un portasciami. Oltre che a contenere lo sciroppo può avere la funzione di diaframma (l'APIcoltore italiano).

dei diaframmi si possono usare anche i nutritori a tasca, che possono svolgere nello stesso tempo la funzione di parete mobile di nutritore per contenere lo sciroppo. Fig. 6

La ripresa primaverile è anche un momento importante per fare un controllo dello stato di salute degli alveari. In questo periodo infatti riprendendo a visitare periodicamente le famiglie si può notare l'eventuale presenza di malattie. In particolare si possono osservare se presenti i primi sintomi delle malattie della covata, che in inverno non essendoci generalmente covata, non sono visibili. Nello specifico le principali malattie da monitorare sono la peste americana e la peste europea e la covata calcifica o la covata pietrificata, intervenendo in maniera appropriata e nel rispetto delle norme veterinarie in caso di ritrovamento.

Sempre dal punto di vista sanitario questo è il periodo anche per intervenire contro un parassita subdolo, perché invisibile, ma molto insidioso: il *Nosema ceranae*, il fungo parassita delle cellule intestinali delle api che è molto difficile da diagnosticare a vista, in quanto microscopico e senza sintomi evidenti, ma che risulta molto diffuso, se non ubiquitario sul quasi tutto il territorio nazionale.

Per il *Nosema ceranae* non esitono farmaci registrati, ma è stato studiata l'utilità di un alimento integratore come l'ApiHerb, che si somministra sciolto in uno sciroppo zuccherino una volta a settimana per 3 o 4 volte con la dose di 50 cc ad alveare, usando una siringa come quella usata per il trattamento con acido ossalico gocciolato.

Fig. 7: Una confezione di ApiHerb (l'APIcoltore italiano).

La somministrazione dell'ApiHerb è da iniziare, come scritto sulla confezione, quando le temperature medie giornaliere raggiungono i 10-15°C. Per verificare la temperatura media giornaliera si possono consultare dei siti meteo che abbiano una raccolta dei dati dei giorni precedenti o si può calcolare anche empiricamente facendo la media aritmetica tra la temperatura massima e la temperatura minima di ogni giorno cioè (Max+min) : 2. Fig. 7

Un discorso a sé hanno poi le operazioni di bilanciamento, cioè di spostamento di telaini con scorte o con covata o con api adulte da famiglie forti a famiglie deboli. In generale intanto il bilanciamento deve avvenire da famiglie forti a famiglie deboli e mai viceversa: è bene non dare alle famiglie forti materiale di famiglie deboli, infatti se una famiglia forte è generalmente sana o ha più probabilità di esserlo, di una famiglia debole non possiamo sapere con certezza quale sia la causa della debolezza. La famiglia infatti può essere debole anche per malattie con sintomi latenti come *Nosema ceranae* o virosi varie che possono essere trasmesse alla famiglia forte con lo scambio di telaini. Ma è bene non fare bilanciamenti anche verso famiglie troppo deboli o visibilmente malate: in questo caso andremmo solo ad indebolire la famiglia forte, non risolvendo i problemi della famiglia debole o malata, e in più andremmo a sprecare del materiale biologico prezioso (api, covata, scorte) che verrebbe contaminato dalla famiglia malata, o anche semplicemente potrebbe andar incontro a morte assieme a una famiglia troppo debole.

Fig. 8: Una famiglia con evidenti sintomi di covata calcificata (Pettis, Wikipedia).

Non ha senso infatti danneggiare un organismo sano, in questo caso un superorganismo sano, per cercare di aiutare, con scarse o scarsissime possibilità di riuscita un organismo già malato.

Dopo aver considerati tutti gli accorgimenti e i suggerimenti di questo articolo poi resta sempre da sperare che la stagione sia buona, o almeno clemente.

E' ora di tornare in apiario ... seriamente!

Mario Ambrosino
Presidente AIACeNa/VOLAPE

Con l'arrivo delle prime fioriture di significativa importanza mellifera, come il biancospino, la borragine e, nelle zone a clima più mite, anche i primi fiori di ciliegio, viene annunciata, insieme alla primavera, la fase di preparazione alla produzione della stagione apistica vera e propria.

Considerando che in quasi tutti gli areali delle zone del centro sud il mese di aprile, ovviamente con periodicità graduale, partendo dalle fasce costiere sino alle aree montane, rappresenta l'avvio del raccolto produttivo, dobbiamo impegnarci, in questo mese, a predisporre gli alveari in maniera adeguata.
Obiettivo è quello di ottenere la massima forza lavoro - costituita dalle api operaie adulte, abili all'attività di bottinatura, in corrispondenza dell'esplosione delle fioriture target.
Tradurre in numeri detto obiettivo non è cosa semplice, in quanto il livello di sviluppo atteso di una famiglia di api, per essere considerata idonea a raccogliere una quantità di miele adeguata, è fortemente variabile e condizionato dalle tecniche di allevamento adottate.
Scomparsi di fatto, praticamente un po' ovunque, fatte salve alcune sacche stoiche di resistenza di tipo quasi romantica, gli alveari allevati in arnie da dodici favi, l'apicoltura di oggi si divide tra fautori del nido completo a 10 favi piuttosto che del nido ristretto con l'utilizzo dei diaframmi a 8/9 favi o addirittura, come versione più recenti, del nido ristrettissimo, con l'utilizzo dei diaframmi a 6/7 favi. La scelta, ovviamente, oltre alle variabili aziendali, è molto legata alle caratteristiche degli areali di produzione, dalla intensità qualitativa e quantitativa delle fioriture mellifere, dalla disponibilità di fonti proteiche, etc.etc.. La scelta ideale in assoluto non crediamo esista. E' possibile scegliere quella che meglio si adatta alle specifiche esigenze, aspettative dell'apicoltore, tenendo ben presente le caratteristiche degli areali di produzione.

Come quasi sempre, "in medio stat virtus", pochi 6/7 favi presidiati da api, troppi 10.
Regolare lo sviluppo della famiglia è una delle tecniche più complesse dell'apicoltura moderna. Si rischia, infatti, se non si interviene con la giusta sensibilità apistica, di indebolire troppo le famiglie - che arriveranno al momento del raccolto troppo deboli, o di lasciarle troppo forti - con lo stimolo alla sciamatura che poi si manifesta, molto spesso, proprio a ridosso della fioritura di riferimento con buona pace delle aspettative di raccolto.
Dare indicazioni in materia non è cosa

semplice. Sfilare favi di scorte - soprattutto se contenenti molto polline, che ostacolano lo sviluppo della covata e favoriscono l'innesco della febbre sciamatoria, è sicuramente utile. Così come rallentare lo sviluppo sostituendo i favi di covata con foglie cerei può aiutare a raggiungere la giusta consistenza di famiglia al momento opportuno. In tal senso è utile ricordare che non conviene salassare le famiglie - togliendo contemporaneamente due/tre/quattro favi di covata per volta. Si altererebbero eccessivamente, in maniera quasi cruenta, gli equilibri del superorganismo alveare nella delicata fase dello sviluppo, creando uno stress non da poco al sistema nel suo complesso. Risulterà più utile e meno invasivo procedere alla sostituzione continua dei favi di covata, limitando il prelievo ad un favo per volta, ogni cinque/dieci giorni, a seconda di quanta attività c'è nelle famiglie.

Quando si interviene sulla covata bisogna ricordarsi che prelevando e sostituendo favi di covata opercolata si ottiene un effetto più rapido e duraturo, mentre prelevando la covata giovane l'effetto sarà procrastinato in avanti nel tempo. E' bene anche essere consapevoli che quando si preleva covata opercolata si elimina anche una fonte di feromoni di coesione, correndo il rischio di favorire la sciamatura. Effetto esattamente opposto che si ottiene quando si prelevano favi di covata opercolata.

La gestione dello sviluppo della famiglia come è facilmente intuibile è finalizzato a prevenire la febbre sciamatoria che è una delle cause principali per cui le famiglie si presentano al momento del grande raccolto in modo non adeguato. Prevenire è meglio che curare. Se tali accortezze non dovessero essere sufficienti, allora dovremo ricorrere a interventi più drastici per bloccare la febbre sciamatoria eventualmente in corso. Tale argomento verrà sviluppato meglio nell'articolo del prossimo mese.

In alcuni casi, per cause di diversa origine, potremmo trovarci nella necessità opposta del contenimento dello sviluppo della famiglia. Ossia potremmo avere la necessità di favorire e/o accelerare la crescita delle api. In questo caso abbiamo due opzioni: somministrare nutrizioni stimolanti – tecnica efficace se possiamo programmare i risultati nel lungo periodo, oppure rinforzare la famiglia

con l'inserimento di favi di covata opercolata – risultati attesi nel breve periodo o di covata giovane – risultati attesi nel medio periodo.

Quando procediamo a nutrizioni finalizzate a stimolare la crescita delle famiglie possiamo utilizzare sciroppi relativamente diluiti (concentrazioni al 50% sembrano idonee) da somministrare con piccole dosi continue. Oggi la tecnica dei 500 cc per somministrazione da ripetere più volte con i nutritori cilindrici a coprivafo, sembra sia stata sostituita efficacemente dall'uso della somministrazione per depressione con le famose buste oppure con dei nutritori specifici, oggi disponibili sul mercato in diverse versioni (una busta/nutritore con circa due litri di sciroppo consumata in cinque/sette giorni è una quantità sufficiente per coprire un ciclo di sviluppo).

Il tema dell'integrazione proteica in questa fase è decisamente dibattuto. Nei territori dell'Italia centro meridionale, il periodo primaverile è abbastanza ricco di polline. Un po' ovunque. Integrare nell'alimentazione sembrerebbe un esercizio non necessario o quanto meno non economicamente vantaggioso. Male non fa, ma probabilmente non arreca nemmeno i benefici che giustificherebbero la spesa. In ogni caso se proprio si ritiene di dover intervenire, la soluzione migliore è rappresentata dall'utilizzo del polline o della polvere di polline. Succedanei di vario tipo non garantiscono lo stesso risultato.

Accompagnare lo sviluppo della famiglia è possibile a condizione che le famiglie di api siano sane. Insieme alle tecniche di allevamento sopra indicate dobbiamo prestare attenzione alle condizioni sanitarie delle api, con particolare riferimento ai livelli di infestazione presenti. E' buona norma effettuare un monitoraggio continuo, attraverso il metodo ZAV - zucchero a velo o tenendo sotto controllo la caduta naturale, osservando il vassoio delle arnie. Considerando l'evoluzione che si è registrata negli ultimi anni, sia nell'aggressività del parassita sia nella sua capacità di adattamento alle terapie, tenere sotto controllo costantemente la presenza degli acari appare non solo auspicabile ma quasi indispensabile. L'utilizzo dei telaini trappola, seppure è aperta una discussione sulla reale maggiore attrattività delle celle maschili rispetto a quelle femminili, è una tecnica consigliabile. Un telaino da nido con inserito un foglio cereo a covata maschile oppure un telaino da melario sono entrambe soluzioni efficaci. Vanno posizionati come sponda, se le temperature si mantengono ancora incerte, oppure tra l'ultimo favo di covata ed il primo di scorte, nel caso di attivazione delle ceraiole. Quando completati, con la covata maschile deposta ed opercolata, vanno eliminati, in modo da alleggerire il carico di parassiti presente nelle famiglie. Tale operazione può essere ripetuta fino all'estate, quando sarà il momento della terapia tampone vera e propria, oppure limitata solo ad una o due ripetizioni.

Ottenere famiglie sane e forti nel momento giusto sono gli obiettivi di questa fase della stagione. Molto dipende da noi, un po' dipende dall'andamento climatico. Nel frattempo, al di là della scaramanzia, rechiamoci in magazzino e prepariamo i melari, senza fretta, in quanto come le api, anche noi dovremo essere pronti al momento giusto. ***"Carpe diem"***.

AGRIPIEMONTE MIELE

Strada del Cascinotto, 139/30 - 10156 Torino
Tel/Fax 011/2680064
anagrafe@agripiemontemiele.it
www.agripiemontemiele.it

SERVIZIO DI GESTIONE ANAGRAFE APISTICA NAZIONALE PER GLI ABBONATI A L'APICOLTORE ITALIANO

Questo servizio è riservato agli apicoltori abbonati a l'APIcoltore italiano e residenti in Italia, **escluso il Piemonte,** in quanto tale servizio è compreso nella quota associativa per gli apicoltori piemontesi.

TARIFFE 2019

- **€ 20.00** da 1 a 100 alveari/nuclei
- **€ 30.00** da 101 a 200 alveari/nuclei
- **€ 40.00** da 201 a 300 alveari/nuclei
- **€ 50.00** da 301 a 500 alveari/nuclei
- **€ 60.00** oltre 500 alveari/nuclei

Io sottoscritto:

Cognome ..... Nome .....

nato/a a ..... il .....

residente in .....

Comune.....

CAP ..... Prov. .....

Telefono ..... Mail* .....

Codice Anagrafe Apistica .....

**per agevolare le comunicazioni è indispensabile indicare l'indirizzo email*

DELEGA

L'Associazione Produttori Agripiemonte miele, associazione regionale accreditata sul sistema informativo veterinario, a provvedere a tutti gli adempimenti previsti dal Manuale Operativo dell'Anagrafe Apistica Nazionale (Decreto Ministeriale del 4 Dicembre 2009 e successivo Decreto dell'11 Agosto 2014 recante le Disposizione per l'Anagrafe Apistica Nazionale) autorizzandola all'inserimento dei dati nella Banca Dati Nazionale e ai successivi aggiornamenti e modifiche richieste. Tale delega è considerata rinnovata tacitamente ogni anno e può essere revocata in qualunque momento tramite comunicazione scritta.

Luogo e data..... ***Firma*** .....

Esprimo il consenso al trattamento dei miei dati personali, ai sensi dell'art. 10 della legge n. 675/1996, nella misura necessaria per l'esecuzione del mandato e per tutte le attività ad esso correlate.

Tale modulo deve essere compilato, firmato e reinviato all'indirizzo email:

anagrafe@agripiemontemiele.it

La presente delega non avrà validità nel caso in cui l'apicoltore non provveda al pagamento dell'abbonamento alla rivista.

APIMELL

36ª edizione

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

1-2-3 marzo 2019
PIACENZA EXPO

ORARI D'APERTURA
venerdì e sabato: 9.00 - 19.00
domenica: 9.00 -18.30

APIMELL
ingresso ridotto
€ 8,00
Questo coupon va cambiato alle casse con regolare biglietto SIAE

IN CONTEMPORANEA

SEMINAT

Buon Vivere

PIACENZAEXPO

Piacenza - Via Tirotti 11- loc. Le Mose
tel. 0523.602711 - www.apimell.it

GIORDAN
Engineering solutions for the Food and Chemical Industries

Da oltre sessant'anni, di generazione in generazione, progettiamo e costruiamo macchinari e impianti in acciaio inox per il settore dell'apicoltura. I nostri ***punti di forza*** *sono la* ***qualità della lavorazione*** *e* ***dei materiali impiegati*** *offrendo un* ***prezzo competitivo*** *nel mercato e la* ***progettazione "su misura"*** *del cliente in base alle proprie esigenze.*

ART. 120I - Nuovo Deumidificatore da kg. 50
Per piccoli lotti di miele
Costruzione in acciaio inox AISI 304
Struttura su ruote girevoli con freno
Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata
Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox
Alim. 220V
Misure: 610x915x900 h mm

Deumidificatore da 200 a 1000 kg per miele,
Costruzione in acciaio inox AISI 304,
Struttura su ruote girevoli con freno
Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata
Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox
Possibilità di asciugare il polline

ART. 170 - Dosatrice volumetrica su carrello inox
Adatta nel dosaggio di prodotti liquidi, cremosi, densi
Tramoggia da 25 lt con coperchio
Beccuccio antigoccia
Semplice da utilizzare, di facile installazione e pulizia

**Piano regolabile in altezza*
**Dosaggi da 20 cc a 800 cc*
**Per il funzionamento è necessario un compressore*

Linea completa di Dosatura e Tappatura,
costruita completamente in acciaio inox AISI 304 adatta al riempimento di vasetti con capsule Twist Off per prodotti liquidi, semi densi e densi.
Possibilità di abbinare anche stazione di etichettatura

GIORDAN SRL - VIA LAGO D'ISEO, 1 - 36015 SCHIO (VI) - ITALY
Tel. +39 0445 540388 - Fax +39 0445 541084 - E-Mail: info@giordaninox.it - www.giordaninox.it

Dopo la Carta di San Michele

Prove di dialogo costruttivo

21 Gennaio 2019
Fondazione FICO Bologna

Il 21 gennaio scorso si è svolto a Bologna, presso la Fondazione Fico, un incontro sulla Carta di San Michele all'Adige. L'incontro, organizzato dal Prof. Andrea Segrè, Presidente della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN), già preventivato sin dalla presentazione della Carta, aveva lo scopo di iniziare un dialogo sui temi di questo documento, mettendo a confronto alcuni rappresentanti delle associazioni nazionali di apicoltori ed alcuni degli estensori della carta stessa.

Fig. 1: Immagine del Convegno in cui è stata presentata la Carta di San Michele all'Adige .

Dopo la sua presentazione, c'era stata una mobilitazione da parte delle associazioni nazionali, con documenti e proclami unificati o meno ed addirittura dossier scritti con l'intento di screditare quanto esposto nella Carta di San Michele all'Adige. Molte associazioni locali o di valenza molto ampia, come la nostra, avevano subito aderito, non con leggerezza, al documento, e quindi ho partecipato all'incontro del 21 gennaio scorso, sia per comprendere le ragioni del dissenso da parte delle associazioni nazionali, sia per dare un sostegno al tema della tutela delle popolazioni locali, delle sottospecie di *Apis mellifera*, con particolare riguardo per quelle italiane.

Ma invece di darvi la mia personale impressione, ho ritenuto utile rivolgere alcune domande a Paolo Fontana, entomologo e apidologo presso la Fondazione Edmund Mach e uno degli estensori del documento, nonché coordinatore della sua stesura collegiale.

Fig. 2: Paolo Fontana e Rodolfo Floreano durante una visita all'Agripiemonte miele, Giugno 2018

Allora Paolo, che impressione hai avuto dell'incontro di lunedì 21?

Caro Rodolfo, non posso nasconderti che ero molto preoccupato in vista di questo incontro. Purtroppo da alcune parti si era alzato un certo polverone, basato su interpretazioni della Carta di San Michele a dir poco fantasiose, ed allo stesso tempo si era bollato il documento come totalmente privo di valore scientifico. Non delle ottime premesse. Il clima pareva essere non proprio dei migliori per garantire un dialogo aperto e cordiale. Invece devo dire che già dai primi minuti mi sono tranquillizzato, perché mi sono subito reso conto che tra i relatori presenti, c'era tutta l'intenzione di discutere in modo sereno e costruttivo. Sul tavolo dei relatori erano schierati in bell'ordine Marco Valentini (World Biodiversity Association), Antonio De Cristofaro (Università del Molise), il sottoscritto (FEM), Raffaele Cirone (Fai), Giuseppe Cefalo (Unaapi), Diego Pagani (Conapi) e Paola

Bidin (Unaapi e Conapi). A moderatore l'incontro era stato incaricato Giancarlo Naldi, mentre il Prof. Andrea Segrè ha introdotto e chiuso i lavori. L'incontro è andato poi in diretta Facebook, grazie a Paolo Del Bianco del gruppo Apicoltura Italiana (il video integrale può essere visto a questo link: https://www.facebook.com/paolodelbianco62/videos/10215775055401348/).

Figura 3: L'apertura dei lavori da parte del Prof. Andrea Segrè; alla sua sinistra Giancarlo Naldi e Marco Valentini (foto Valeria Malagnini).

Ma dicci qualcosa di più, come si è svolto l'incontro?

In effetti l'incontro è di per sè andato liscio come l'olio. Erano stati previsti due turni di 5 minuti a relatore, dando poi spazio a domande o brevi interventi dal pubblico per poi ridare la parola, due minuti a testa, a tutti i relatori. Questo schema è stato rispettato perfettamente, grazie anche al moderatore. Ma ovviamente uno schema così rigido, la presenza di pubblico e la diretta Facebook, non hanno permesso una discussione del tutto aperta e quindi non si è andato tanto in profondità. Ma da parte mia ritengo comunque che ci siano stati almeno alcuni risultati interessanti.

In primo luogo si sono smorzati i toni, che poi erano stati accesi solo da una parte, ma non importa. Da parte delle associazioni nazionali presenti all'incontro c'è stato in primo luogo un riconoscimento del valore scientifico della Carta ed anche una parziale condivisione dei contenuti, soprattutto per quanto riguarda gli interventi di Paola Bidin e poi di Raffaele Cirone. Ma in primo luogo, avendo io avuto modo di spiegare l'iter che aveva portato alla scrittura della Carta di San Michele e soprattutto di chiarire perché si era deliberatamente scelto di non coinvolgere le associazioni nazionali, cioè proprio per offrire un servizio all'apicoltura italiana, dando una visione non filtrata anche dai legittimi interessi delle associazioni di categoria, le posizioni si sono chiarite. Giuseppe Cefalo ha dichiarato convincente questa spiegazione e quindi ha date per superate le controversie di metodo. Questo difetto di metodo è stato ancora sottolineato da Raffele Cirone, che, però, ha dichiarato in modo netto e inequivocabile una totale condivisione dei contenuti della Carta. Questa dichiarazione diciamo che non mi ha fatto cadere dalla sedia, nel senso che ero certo dell'interesse della FAI per la tutela delle sottospecie autoctone, ma mi ha certamente colpito per la chiarezza e la fermezza con cui è stata esposta.

Quindi una sorta di marcia indietro, o mi sbaglio?

Mah, non parlerei di marcia indietro, era un incontro preliminare in cui, Unaapi e Conapi hanno sottolineato che ci sono delle divergenze, ma anche degli aspetti condivisibili su cui si potrà lavorare assieme. Ma quel che conta per me è che mi sembra di poter dire con una certa serenità che dallo scontro si è passati al confronto. Direi un bel risultato no?

Figura 4: Da destra a sinistra: il moderatore Giancarlo Naldi, Marco Valentini (World Biodiversity Association), Antonio De Cristofaro (Università del Molise), Paolo Fontana (FEM), Raffaele Cirone (Fai), Giuseppe Cefalo (Unaapi), Diego Pagani (Conapi) e Paola Bidin (Unaapi e Conapi). In primo piano la diretta facebook del gruppo Apicoltura Italiana, curata da Paolo Del Bianco (foto Valeria Malagnini).

Ma da parte vostra, cioè dei rappresentanti della Carta di San Michele, che tipo di approccio avete avuto?

Devo ammettere in tutta onestà, che per quello che ho sentito io, ma anche dalle osservazioni fatte dai presenti subito dopo l'incontro, come pure partecipando ad alcune discussione sui social nei giorni successivi, è apparso evidente che quanto esposto nella Carta è tutt'altro che lontano dalla visione di moltissimi apicoltori e che sono argomenti ben supportati da un punto di vista scienti-

fico ma anche pratico. Sono stati soprattutto gli interventi del Prof. Antonio De Cristofaro che hanno lasciato un segno molto forte. La sua chiara visione scientifica, unita ad una consolidata attività a diretto contatto col mondo dell'apicoltura professionale, non potevano che essere la più efficace arma per sostenere la necessità di tutelare le sottospecie autoctone anche come base per una solida apicoltura produttiva. Marco Valentini ha cercato anche di interagire con i rappresentanti delle associazioni, chiedendo se era possibile avere un quadro dell'utilizzo di ibridi in Italia, specialmente da parte delle grosse aziende apistiche. Purtroppo a questa domanda, di per se molto importante, non ha avuto risposta, se non l'affermazione del fatto che i dati in Banca Dati Nazionale potrebbero essere poco attendibili Valentini ha poi sottolineato come alcune pratiche apistiche, come il nomadismo su lunghissima distanza, stia diventando una pratica davvero poco sostenibile anche in termini di costi oltre che essere un problema per la conservazione dei patrimoni genetici locali, quando ad essere spostate sono api di una sottospecie che vengono trasferite nell'area di un'altra. Questo del nomadismo è un aspetto su cui i critici della Carta hanno parecchio fomentato gli animi, ma è stato messo in luce che la Carta non dice che il nomadismo è negativo, ma che lo è solo in determinate e limitate situazioni. Ma è stato con decisione sottolineato che anche gli apicoltori stanziali hanno dei diritti, anche se da parte dell'Unaapi si è cercato di far pesare il fatto che oltre la metà degli alveari in Italia sono detenuti da circa il 3,4 % degli apicoltori, quelli con più di 150 colonie (gruppo di cui ho scoperto far parte anche la mia azienda). Mi pare un ragionamento debole e un tantino poco rispettoso della complessa realtà dell'apicoltura italiana, ma credo rientri in una consolidata contrapposizione tra piccoli e grossi apicoltori. Io sono convinto che un confronto franco sulla Carta di San Michele potrebbe anche aiutare a risanare questa divisione che non giova molto all'apicoltura nel suo insieme.

Anche tu hai dato il tuo contributo se ben ricordo.

Io ho sottolineato e chiarito alcuni concetti, che in genere sono poco compresi dal mondo dell'apicoltura o almeno non da tutti. Ho cercato di portare nella discussione anche il fatto che l'ape mellifica è una componente della fauna, e che è un patrimonio di tutti, apicoltori e non, e come ogni altro organismo deve essere tutelato innanzitutto come entità biologica. L'ape mellifica poi ha un ruolo ecologico straordinario, è la chiave di volta su cui poggiano tutti i nostri ecosistemi, dal momento che questa specie, assieme agli altri apoidei ed insetti pronubi, garantisce la riproduzione delle piante. Ma nel caso dell'ape mellifica non si può non considerare quanto l'apicoltura sia una attività importantissima sia per i prodotti veri e propri delle api (miele, polline, propoli, gelatina reale…) che per il servizio di impollinazione svolto nei confronti dell'agricoltura. Ma il bello è che la tutela dell'ape come componente della fauna non è in contrasto con la salvaguardia della produttività dell'apicoltura. Detto questo, ho voluto spiegare come parlare di tutela di una sottospecie e di selezione a fini apistici non sia la stessa cosa. Selezionare vuol dire tagliare alcuni caratteri e preferirne altri.

Quindi tutela e selezione sono in un certo modo due attività che operano in direzione opposta. Ho anche chiarito che la tutela di una sottospecie va fatta su tutto il suo areale geografico originario, perché ad esempio la ligustica è tale solo se nelle aree di confine con la mellifera e la carnica, o al sud con la siciliana, c'è un naturale scambio di geni. Le sottospecie sono per loro natura fluide, solide se ben conservate, ma fragili perché basate su equilibri precisi e delicatissimi. Ma se, in un territorio in cui una sottospecie è tutelata dall'intromissione di altro materiale genetico, vengono fatte delle selezioni a fini apistici, cioè di api più docili e produttive ad esempio, o più tolleranti a

certe patologie, una tale azione di selezione gioca anche a favore della tutela della sottospecie entro cui si fa selezione, perché rende disponibile materiale selezionato per le aziende che ritengono di averne bisogno per la loro conduzione apistica ed elimina l'alibi di dover ricercare negli ibridi o in altre sottospecie questo materiale genetico. Ma ho sottolineato che la tutela di una sottospecie ha poco a che vedere con alberi genealogici e che l'idea di diffondere tra gli apicoltori migliaia e migliaia di api regine allevate in poche aziende, è controproducente a livello globale ed anche per le aziende stesse che fanno selezione. La selezione di api performanti ha e avrà sempre bisogno che la massima variabilità genetica venga conservata, soprattutto in vista di adattamenti a cambiamenti climatici e nuove avversità ambientali o sanitarie.

Quindi in definitiva, come hai detto all'inizio, ritieni che l'incontro del 21 gennaio scorso sia stato un momento positivo.

Certamente. Sono lieto che ci sia stato uno scambio di idee franco e rispettoso e che i toni polemici abbiano lasciato spazio alla necessità di fare qualcosa di concreto e il più possibile condiviso.

Come ha ricordato il Prof. Segrè, la Carta di San Michele è l'espressione di una comunità scientifica che è al servizio del mondo produttivo, ma che per poter svolgere a pieno questo servizio deve esserci un totale rispetto reciproco. Questo è quello che io ho registrato il 21 gennaio alla Fondazione Fico, e dal mio punto di vista non poteva andare meglio, per tutti.

Intervista a cura di Rodolfo Floreano

Belle parole, ora però bisogna passare ai fatti

21 Gennaio 2019
Fondazione FICO Bologna

Lo scorso 21 gennaio, nell'impressionante scenario del Parco agroalimentare più ampio al mondo, FICO Eataly World, a Bologna, su iniziativa del prof. Andrea Segrè, Presidente dell'omonima Fondazione nonché della Fondazione Mach, si è svolto un importante incontro, denominato "Dopo la Carta di San Michele all'Adige".

Per quei pochi, pochissimi direi, che non conoscono la Carta di San Michele, ricordiamo che si tratta di un documento, redatto da un gruppo di ricercatori coordinati da Paolo Fontana della Fondazione Mach, sottoscritto da autorevoli accademici e ricercatori in qualche modo interessati al mondo delle api. Il documento analizza l'apicoltura moderna da un punto di vista scientifico e con una chiaro orientamento di carattere naturalistico – ovviamente condizionato dalla visione che ha delle api, il promotore dell'iniziativa, Paolo Fontana, affrontando diverse, attuali ed importanti tematiche, tra le quali la genetica, i sistemi di allevamento moderni, il ruolo dell'apicoltore, etc.etc.. Il documento ha scatenato un vero e proprio putiferio nel mondo apistico, quando è stato fatto circolare con l'intenzione di ricevere la sottoscrizione da parte delle associazioni apistiche. La ribellione è stata quasi plebiscitaria nei confronti della forma e molto sostenuta - anche se un po' disordinata - per ciò che attiene la sostanza. I punti di maggiore criticità, sui quali il dibattito si è davvero acceso, sono stati il tema della tutela dell'ape italiana, il ruolo dell'apicoltura e delle tecniche di allevamento. Nel dibattito che ne è scaturito è venuta fuori tutta la bio-diversità del mondo apistico italiano. Si è partito da un solo punto in comune, ossia la volontà di promuovere il miglior modello dell'apicoltura del futuro, ma si è arrivati a ipotesi e soluzioni diametralmente opposte.

L'idea del prof. Segrè di stoppare le polemiche, chiamare tutti intorno ad un tavolo ed avviare un confronto costruttivo finalizzato a trovare una convergenza sulle varie posizioni, per il bene comune dell'apicoltura, è stato ampiamente condiviso dal mondo dell'apicoltura associata, ma anche dai singoli produttori.

Il Tavolo dei relatori ha visto la partecipazione di Giuseppe Cefalo (Presidente UNAA-

PI), Diego Pagani (Presidente CONAPI), Raffaele Cirone (Presidente FAI) per il mondo delle associazioni, di Paolo Fontana per il mondo della ricerca, di Antonio De Cristofaro, nella duplice veste di accademico (professore di entomologia e apicoltura all'Università degli Studi del Molise) e di rappresentante del mondo produttivo (Presidente del Gruppo Apistico Paritetico VOLAPE), oltre che degli apicoltori Marco Valentini e Paola Bidin. Anche la platea, però, era ben rappresentata, con apicoltori di primo piano del panorama apistico nazionale, tanti ricercatori impegnati in apicoltori e diversi esponenti apistici dei territori italiani. Ovviamente non poteva mancare anche l'APIcoltore italiano, presente con l'editore in persona, Rodolfo Floreano.

Da sinistra a destra Antonio De Cristofaro, Rodolfo Floreano e Franco Mutinelli.

La struttura dell'incontro, moderato dal dr. Giancarlo Naldi - direttore dell'Osservatorio Nazionale della Produzione e del Mercato del Miele, è stata modellata come tavola rotonda, dove ognuno dei relatori ha potuto esprimere liberamente il proprio pensiero e replicare alle argomentazioni presentate dagli altri componenti il tavolo.
Per ovvie ragioni di spazio, non è possibile riportare, neanche in sintesi, il contenuto di tutti gli interventi, che sono stati lunghi, articolati e ben documentati, pertanto, nei limiti consentiti dallo spazio di un articolo, ci dobbiamo limitare a riportare quelle che sono apparse le conclusioni del dibattito.
Partiamo dalle posizioni più critiche ai contenuti della Carta.
Cefalo e Pagani erano critici e sono rimasti critici, anche se i toni, stavolta, sono stati assolutamente costruttivi ed in qualche passaggio è stato possibile scorgere anche qualche apertura. Nessuna concessione sull'importanza del ruolo dell'apicoltore, ed in particolare delle imprese apistiche, e sulla ineludibilità delle moderne tecniche di conduzione degli alveari (nomadismo in primis). Molto più possibilisti, invece, sul condividere l'importanza della tutela dell'ape italiana, anche se con modelli che in nessun modo dovranno limitare la libertà delle scelte imprenditoriali delle singole aziende ed i rispettivi programmi produttivi.
Cirone della FAI, invece, si è concentrato quasi esclusivamente sull'esigenza di tutelare, senza se e senza ma, l'ape italiana, in tutte le sue declinazioni (carnica nel nord est, sicula in Sicilia e ligustica nel resto dello stivale), ricordando il valore economico e culturale che questa sottospecie ha rappresentato e rappresenta per l'apicoltura e per la biodiversità ambientale.
Paolo Fontana, e non poteva essere diversamente, ha confermato la valenza scientifica di tutti i contenuti della Carta, sottolineando la volontà di voler offrire un contributo alla discussione in corso sul tema dell'apicoltura del futuro, senza ritenere che la stessa fosse considerata la soluzione unica ed assoluta alle tante e complesse problematiche che interessano il settore.

Il professor Antonio De Cristofaro durante il suo intervento

Particolarmente seguito l'intervento del prof. De Cristofaro che, tra l'altro, ha testimoniato, con l'esperienza di VOLAPE, come la convivenza tra il mondo della ricerca ed il mondo produttivo, non solo è possibile - cosa, tra l'altro abbastanza

scontata – ma è in grado di produrre un effetto sinergico unico a vantaggio del sistema apicoltura nel suo complesso ed in particolare a favore proprio delle imprese apistiche. Certo, in più passaggi, il prof.De Cristofaro ha rivendicato l'indipendenza della scienza, indipendenza che è la migliore garanzia di validità dei risultati, ma nello stesso tempo ha sottolineato la necessità, altrettanto importante, di un continuo scambio tra risultati della ricerca ed esigenze del mondo produttivo per arrivare a definire risposte utili al settore. Sul tema della genetica in apicoltura, De Cristofaro, che con molta attenzione non ha mai usato il termine ecotipo, ha ricordato come la scelta di privilegiare popolazioni ben adattate al territorio (partendo dalla ampia variabilità genetica che comunque la nostra *ligustica* ancora oggi conserva) rappresenta la risposta migliore alle esigenze di un'apicoltura produttiva, sostenibile. Anticipando eventuali obiezioni, lo stesso professore dell'ateneo molisano, ma di origini campane, alla fine dell'incontro, intrattenendosi con molti dei convenuti, ha meglio declinato il concetto di apicoltura sostenibile, che rappresenta la visione del Gruppo VOLAPE, da lui stesso presieduto: "Un modello di apicoltura volta a soddisfare i bisogni della generazione presente senza compromettere le capacità delle generazioni future di far fronte ai propri bisogni". Nulla di inventato, semplicemente un concetto traslato dai principi di economia circolare e di agricoltura sostenibile.

La riunione si è conclusa con l'impegno di tutti ad un "presto reincontrarci" che si scontra un po' con la manifesta volontà degli organizzatori che volevano definire qualcosa di più concreto. Indubbiamente la materia è estremamente complessa, le posizioni, specie su alcuni aspetti, sono molto distanti tra loro, e non era certamente pensabile di risolvere il tutto in una sola riunione; tra i partecipanti che sedevano in platea, però, è emersa sempre più evidente una domanda di concretezza, una richiesta di soluzioni trasparenti. Insomma meno chiacchiere, più fatti.

L'auspicio, con il quale concludiamo questo resoconto, è proprio questo. E' arrivato il momento di voltare pagina. Di passare dai convegni alle proposte da attuare in campo, o meglio in apiario. Se saremo in grado di fare questo passaggio, avremo reso un servizio all'apicoltura. Diversamente corriamo il rischio di proseguire in ordine sparso, senza una visione condivisa, con la conseguenza inevitabile di far perdere di competitività al sistema apistico italiano in un ambito di competizione globale.

Purtroppo i segnali non vanno in questo senso. In Italia è un proliferare di iniziative, per lo più dedicate alla tutela della ligustica, dove, con diversi livelli di competenza, si continua e si continuerà a parlare di ape italiana, di proposte di legge finalizzate alla tutela, di aree di protezione, etc.etc.. Proprio quello che si è fatto finora con il risultato che abbiamo sotto gli occhi di tutti.

Noi restiamo vigili e speranzosi, in attesa di scorgere un segnale costruttivo, utile, concreto. Un progetto che veda coinvolti, ognuno per le proprie competenze, istituzioni, ricercatori, produttori apistici, riproduttori e selezionatori. Se arriverà, lo seguiremo con grande attenzione e ne daremo conto. Siamo convinti , infatti, che l'apicoltura avrà un futuro nella misura in cui il comparto saprà costruire un progetto di filiera che possa contribuire a costruire un'apicoltura moderna, sostenibile e competitiva. Come dire in un momento in cui il modello da seguire sembra quello dell'economia circolare, facciamoci un regalo, incominciamo a far circolare le api.

Ufficio stampa
Gruppo Apistico Paritetico VOLAPE

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

- API REGINE SELEZIONATE
- SCIAMI SU 5 FAVI

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

La bilancia BeeWatch, un amica in apiario!

Ad un anno dall'utilizzo delle bilance beewatch nei miei apiari non posso che ritenerle uno strumento valido al servizio dell'apicoltore e dell'ambiente.

La possibilità di conoscere ogni giorno una stima sull'andamento degli apiari aiuta a pianificare il lavoro in maniera più precisa. Difatti è ben noto che nonostante noi apicoltori proviamo a programmare il nostro lavoro almeno con cadenza settimanale, siamo poi soggetti a cambiare i nostri piani giorno per giorno. Non si tratta di disorganizzazione bensì di elasticità ed adattamento ad un lavoro non facile da svolgere. Le condizioni di campo e gli input ambientali che influenzano l'andamento delle colonie richiedono capacità di lettura e celeri risposte per ottimizzare i risultati.
Nel famoso film del 1975 "Amici miei" di Mario Monicelli il genio viene definito come: "fantasia, intuizione, decisione e velocità d'esecuzione". Se pur in un contesto ben diverso trovo questa definizione molto adatta alle capacità di un buon apicoltore.
Ma torniamo alle nostre bilance, quante ne servono in un apiario?
Dalla mia esperienza posso dire che una bilancia per apiario è sufficiente. Basta conoscere bene la colonia che pesiamo. Preferibilmente una colonia nella media dell'apiario, con questo dato si può stimare che alcuni alveari raccoglieranno di più o di meno, o in una situazione di non raccolto consumeranno più o meno scorte, ad esempio durante l'inverno. Certamente più dati si hanno a disposizione meglio si potrà comprendere quello che sta succedendo, una colonia può sempre giocare qualche scherzo: un'eventuale sostituzione della regina, sciamatura (facilmente rilevabile attraverso la bilancia) o perché no un saccheggio.
Se il modello di bilancia PURE svolge egregiamente il suo lavoro con la sola funzione di misura del peso ed invio di dati via sms, il modello BASIC offre una triangolazione di dati che aiuta a comprendere bene quali siano le condizioni ambientali in cui le api trovino abbondanti raccolti! Quante volte capita di percorrere le strade che portano nei nostri apiari ed osservare ricche fioriture nell'ambiente circostante per poi arrivare in apiario e scoprire che le nostre colonie stanno raccogliendo pochissimo nettare o polline. Le bilance Basic misurano peso, temperatura ed umidità dell'aria ogni ora, con la possibilità di consultare i dati sia via sms sia su internet. Attraverso l'accesso personale al Browser che l'azienda mette a disposizione gratuitamente si potranno visualizzare i dati su grafici interrogabili a seconda delle proprie esigenze. Sarà sorprendente vedere come questi tre dati, temperature, umidità e peso sono correlati tra loro ed influiscono sul raccolto o sul consumo delle colonie d'api. Ulteriore vantaggio delle bilance Basic è quello di poter avere un archivio storico dell'andamento dei propri apiari. L'aumento delle difficoltà che l'apicoltura razionale sta incontrando nel corso degli anni richiede sempre più una maggior precisione e consapevolezza da parte dell'apicoltore. Le bilance Beewatch sono uno strumento che sta diventando sempre più indispensabile per la sopravvivenza delle aziende professionali. Attraverso il controllo remoto degli apiari si possono evitare inutili viaggi, riducendo i consumi di carburante ed ottimizzando il poco tempo a disposizione che si ha durante la stagione. Il team Beewatch si compone di apicoltori esperti, tecnici e rappresentanti che si mettono a disposizione del cliente nel scegliere la miglior soluzione per la propria azienda, offrendo consulenza ed assistenza tecnica gratuitamente.

Stefano De Pascale

Erica

Erica arborea.

La Pianta del Mese

Descrizione

La specie ha portamento arbustivo cespuglioso, foglie agiformi persistenti e piccoli fiori di colore biancastro.

Diffusione

Diffusa un po' ovunque, è un tipico elemento della macchia mediterranea, ma si spinge anche a Nord in zone alpine con esposizione soleggiata. È maggiormente diffusa sul versante tirrenico e nelle isole. La fioritura è nel periodo tra maggio e marzo.

Il miele

Il miele uniflorale di erica si produce soprattutto in Liguria, Toscana, Umbria e Sardegna. A causa della precocità della fioritura non sempre le famiglie sono sviluppate a sufficienza per produrre il miele. Il miele si contraddistingue per elevati valori di umidità e acidità. Le altre specie di erica partecipano alla formazione dei mieli millefiori, ma *E. multiflora* e *E. carnea* possono occasionalmente fornire mieli uniflorali.

Lo sapevate che....

L'Erica arborea ha una straordinaria capacità di resistenza agli incendi: tutta la parte aerea viene bruciata, ma in genere la parte sotteranea, la cosiddetta "radica", resiste e produce nuovi getti basali che prenderanno il posto della chioma distrutta. Nei luoghi in cui il paesaggio è stato messo a nudo dal fuoco l'erica svolge l'importante funzione di reinvadere i pascoli per preparare il ritorno del bosco.

appuntamenti

ITALIA
eventi e manifestazioni

Apimell 2019
37ª Edizione

1-2-3 Marzo 2019
Piacenza Expo
Info: www.apimell.it

Fiera di Vita in Campagna

22-23-24 Marzo 2019
Montichiari (BS)
Info: www.vitaincampagna.it

Agriumbria 2019
51ª Edizione

29-31 Marzo 2019
Bastia Umbra (PG)
Info: www.agriumbria.eu

DAL MONDO
eventi e manifestazioni

5th International Organic Beekeeping Conference

1-4 Marzo 2019
Stuttgart - Germania
info: www.beesfordevelopment.org

YBKA Conference 2019

6 Aprile 2019
York - Regno Unito
info: www.ybka.org.uk

Non c'è passione che non possiamo contenere.

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

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

ADM
VETRO

Comaro feed

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

API Da Südzucker L'originale.

APIFONDA®

APIINVERT®

COMPLETAMENTE SENZA AMIDO

MANGIMI COMPLEMENTARI ESTRATTI DALLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

CANDITO PROTEICO

CANDI-PRO Candito proteico

CANDITO BIO

bio Candito 100%

SCIROPPO BIO

bio Invert 100%

- NO C4
- NO AMIDI
- NO O.G.M.
- NO POLISACCARIDI
- NO OLIGOSACCARIDI
- H.M.F. QUASI NULLO

CONDIZIONI PARTICOLARI
PER ASSOCIAZIONI E GRUPPI DI ACQUISTO

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

Comaro
APICOLTURA A REGOLA D'APE