

PROGRAMMA FINALIZZATO AL MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE
E COMMERCIALIZZAZIONE DEL MIELE - Annualità 2005 - 2006

Le buone pratiche apistiche nella lotta alle pesti

Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del Regolamento (CE) n. 797/2004 - Programma finalizzato al miglioramento della produzione e commercializzazione del miele - Piano di attuazione sottoprogramma operativo regionale - annualità 2005-2006, coordinato dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Lazio.

INTRODUZIONE

In generale, la comparsa delle malattie nelle api è dovuta fondamentalmente a tre fattori:

- 1) "APE" (patrimonio genetico): è ben noto agli apicoltori che il comportamento igienico e la resistenza alle diverse malattie nelle api varia da colonia a colonia in base al patrimonio genetico posseduto dalle api regine;
- 2) "PATOGENO" (presenza, carica infettante e virulenza): è cioè indispensabile la presenza dell'agente responsabile della malattia - qualunque esso sia - perché questa si manifesti, ma è anche importante la quantità con cui l'agente si presenta, come pure la sua capacità di dare un quadro più o meno grave della patologia;

L'articolo riporta le esperienze di campo 2006-2007 realizzate nel centro Italia per verificare quanto le buone pratiche apistiche possano risultare efficaci nel controllo della peste americana e della peste europea. Verrà quindi illustrato quale approccio seguire per fronteggiare queste malattie mediante un'opportuna gestione degli alveari senza ricorrere a sostanze non autorizzate

- 3) "AMBIENTE" (temperatura ed umidità relativa; presenza di piante nettariifere su cui le api possono andare a bottinare): le condizioni stagionali sono fattori che influenzano fortemente la comparsa delle malattie; in molti casi risultano veri e propri elementi scatenanti.

Le Buone Pratiche Apistiche (BPA) consistono in una serie di interventi in apiario che possono essere adottati dall'apicoltore per spostare l'equilibrio ape-patogeno-ambiente a vantaggio della salute delle api. Cercando di elencare le BPA che

possono essere adottate in apiario in caso di comparsa di peste americana od europea sono:

- 1) l'allontanamento delle arnie ammalate dalle sane;
- 2) la messa a sciame o cura famis delle arnie ammalate;
- 3) l'interruzione della covata mediante ingabbiamento della regina per 15-20 giorni;
- 4) la chiusura delle famiglie (dopo il travaso) in luoghi freschi per alcuni giorni;
- 5) la sostituzione delle api regine;
- 6) l'eliminazione di tutti i favi presenti nel nido delle famiglie malate;
- 7) il rimpiazzo dei favi del nido con fogli cerei non lavorati;
- 8) la sostituzione delle arnie infette con arnie pulite;
- 9) la riunione delle famiglie troppo indebolite dalla malattia (purchè sia stato accertato che le famiglie soggette a riunione siano affette dalla stessa patologia);
- 10) la disinfezione del materiale apistico contaminato;
- 11) la nutrizione delle famiglie per facilitare la costruzione dei fogli cerei (solo se necessario);
- 12) la distruzione delle famiglie malate (in determinati casi, purtroppo, risulta inevitabile).

In letteratura è possibile trovare pareri discordanti in merito ai risultati che possono essere ottenuti



● Fig. 1
Messa a sciame
della famiglia malata.

applicando le BPA nella lotta alla peste, probabilmente anche per il fatto che, esistendo numerose possibilità di intervento, il protocollo adottato può variare da caso a caso. Obiettivo del presente studio è stato quello di applicare un protocollo ben preciso di BPA su famiglie di api malate di peste americana ed europea, per poi andare a verificarne l'efficacia in due diversi momenti dell'anno.

Fondamentalmente ci si è orientati su questo tipo di studio per evitare il ricorso agli antibiotici in quanto non consentiti dalla normativa. Al tempo stesso si è cercato di scegliere BPA realizzabili nella pratica dell'allevamento apistico.

Il nostro protocollo operativo, dopo una iniziale separazione delle arnie malate da quelle sane ed una prima valutazione (sia clinica che di laboratorio) dello stato sanitario degli apiari mediante visite su campo e conferma in laboratorio, ha previsto la messa a sciami della famiglia (Fig.1).

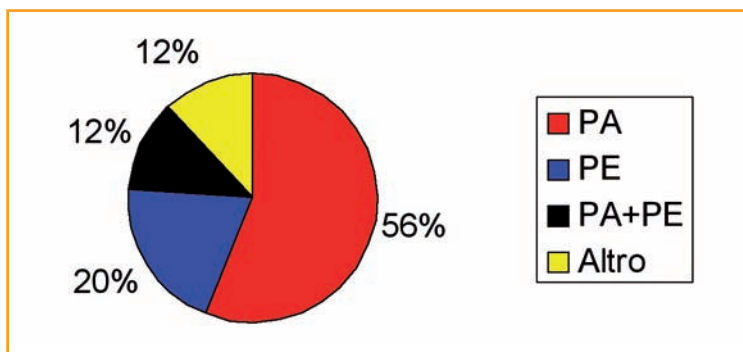
Questa è stata effettuata senza alcun ingabbiamento della regina ed allontanando tutti i favi (inclusi quelli contenenti le scorte) del nido per sostituirli con fogli cerei non lavorati. Si è deciso di non effettuare la sostituzione delle arnie originarie con altre pulite per aumentare la praticità del metodo.

Prima della messa a sciami venivano riunite tra loro le famiglie troppo deboli; dopo la messa a sciami si è cercato di ricorrere il più possibile alla sostituzione delle api regine per migliorare il patrimonio genetico dell'allevamento. L'alimentazione è stata somministrata solamente quando necessario (a fine estate, per far costruire alle api i fogli cerei).

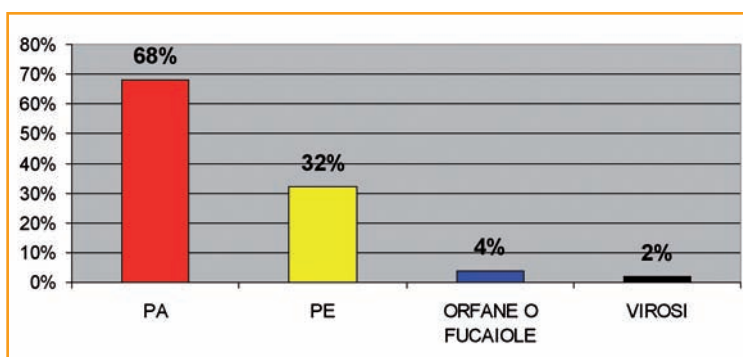
A circa un anno di distanza dalla prova si è infine proceduto a ricercare le spore del *Paenibacillus larvae* nelle famiglie guarite per accertare il completo superamento della malattia (guarigione sia clinica che eziologica).

PRIMA PROVA: APPLICAZIONE DELLE BPA IN PRIMAVERA

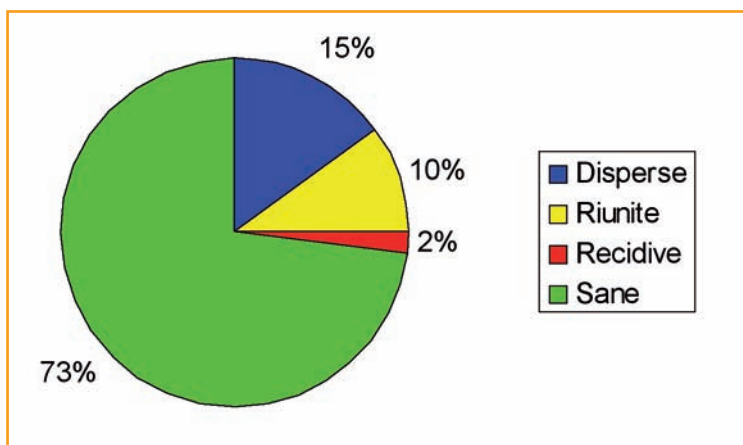
La prima prova, che ha previsto l'applicazione del suddetto protocollo nella primavera del 2006, è



● Fig. 2
Stato sanitario dell'apiario messo a sciami in primavera (PA= peste americana; PE=peste europea).



● Fig. 3
Prevalenza delle malattie nell'apiario all'inizio della prova (aprile 2006).



● Fig. 4
Risultati della messa a sciami in primavera ad un anno di distanza.

stata condotta su un apiario della provincia di Roma contenente 50 famiglie ammalate, tutte con regine del 2005, fatta eccezione di 3 regine del 2004 ed 1 del 2003.

Dalle analisi di laboratorio è emerso che delle 50 famiglie: 28 (54%) erano affette da peste americana; 10 (20%) erano affette da peste europea; 6 (12%) erano affette sia da peste americana che europea; 6 (12%) presentavano altri tipi di problematiche (1 famiglia era orfana, 1 fucaiola, 1 in sostituzione di regina, 1 colpita da virosi, 2 erano sciami) e sono state quindi scartate dalla spe-

rimentazione (Fig. 2). Andando a valutare la presenza (prevalenza) delle diverse malattie nell'apiario all'inizio della prova (Fig. 3), 34 famiglie su 50 (68%) erano affette da peste americana; 16 famiglie (32%) erano affette da peste europea; 2 (4%) erano orfane o fucaiole ed 1 (2%) affette da virosi.

Le BPA adottate hanno previsto: 39 messe a sciami (effettuate tra il giorno 20 ed il 22/04/2006); 4 riunioni di famiglie deboli; 17 sostituzioni di api regine e 420 telaini distrutti (20 portasciami e 30 arnie da 10 telaini).

Il tempo che è stato necessario impiegare in apiario per realizzare il tutto è stato pari a N. 36 ore.

Delle 44 famiglie di partenza inserite nella prova, 4 sono morte per malattia prima della realizzazione della messa a sciami.

I risultati ottenuti (Fig. 4) con il controllo delle famiglie, che è continuato fino ad un anno di distanza (primavera 2007) per escludere even-

tuali recidive, sono stati i seguenti: delle 40 famiglie su cui sono state applicate le BPA, 29 (73%) sono a tutt'oggi sane e non presentano tracce di spore di peste americana; 6 (15%) sono state perse per la probabile fuoriuscita dalla cassa della regina durante la messa a sciami; 4 (10%) sono state riunite con famiglie più forti in quanto troppo deboli; 1 (2%) ha ripresentato la

malattia ed è stata distrutta. Inoltre, sempre dallo stesso apiario, è stato possibile ricavare lo scorso anno, dopo la messa a sciami, 31 melari per un totale di circa 3 q miele miliefiori. Indubbiamente, nella pratica della messa a sciami, l'ingabbiamento delle regine consentirebbe di abbassare la percentuale delle famiglie disperse (Fig. 4).

I risultati ottenuti con l'applicazione delle BPA in primavera hanno consentito di risanare l'apiario dalle famiglie ammalate senza ricorrere all'impiego di antibiotici e migliorando, al tempo stesso, il patrimonio genetico dell'allevamento apistico. E' stato anche possibile produrre una discreta quantità (si deve pur sempre considerare che le famiglie hanno dovuto superare la malattia) di miele di qualità.

SECONDA PROVA: APPLICAZIONE DELLE BPA IN ESTATE

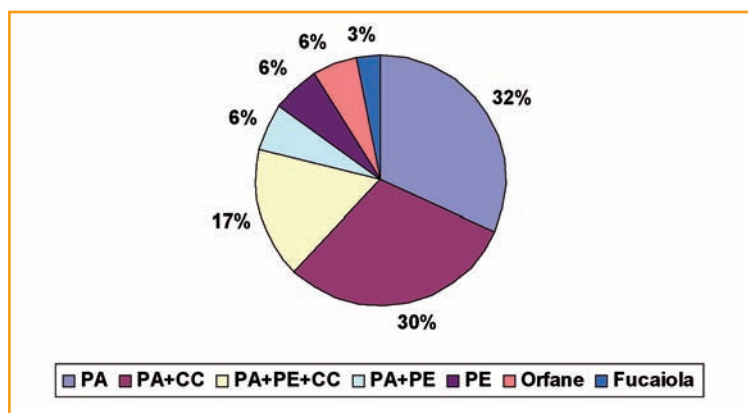
La seconda prova, che ha previsto l'applicazione del suddetto protocollo nell'estate del 2006 (a partire dal 29 luglio), è stata condotta su un apiario della provincia di Viterbo con 31 famiglie ammalate.

Il protocollo proposto è stato lo stesso della prima prova anche se, in questo caso, è stato necessario somministrare sciroppo alle famiglie per facilitare la costruzione dei fogli cerei. Lo stato sanitario delle 31 famiglie oggetto dello studio era il seguente (Fig. 5): 10 (32%) erano affette solamente da peste americana; 9 (30%) erano affette da peste americana e da peste europea; 5 (17%) erano affette da peste americana, da peste europea e da covata calcificata; 2 (6%) erano affette da peste americana ed europea; 2 (6%) erano affette solamente da peste europea; 2 (6%) sono risultate orfane; 1 (3%) era fucaiola. Andando a valutare la presenza (prevalenza) delle diverse malattie nell'apiario all'inizio della prova (Fig. 6), 26 famiglie su 31 (84%) erano affette da peste americana; 9 famiglie (29%) erano affette da peste europea; 14 (45%) erano affette da covata calcificata; 2 (6%) erano orfane; 1 (3%) fucaiola.

Le BPA adottate hanno previsto: 31 messe a sciami (effettuate tra il 29/07/06 ed il 05/08/06), che hanno comportato 6 ore lavorative; un trattamento antivarroa subito dopo la messa a sciami; 10 riunioni di famiglie deboli, effettuate anche dopo la

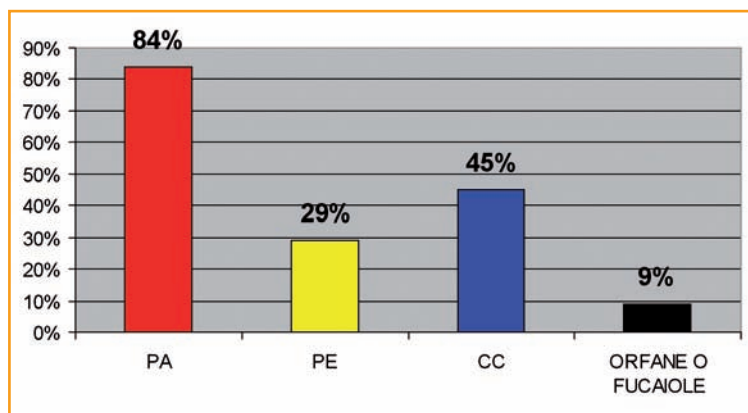
● Fig. 5

Stato sanitario dell'apiario messo a sciami in primavera (PA= peste americana; PE=peste europea; CC=covata calcificata).



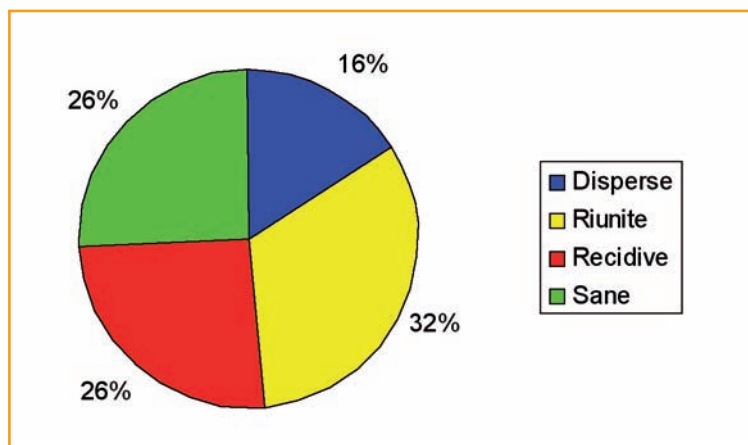
● Fig. 6

Prevalenza delle malattie nell'apiario all'inizio della prova (luglio 2006).



● Fig. 7

Risultati della messa a sciami in estate ad un anno di distanza.



Esperienze di campo nell'applicazione delle buone pratiche apistiche alla lotta alla peste americana ed alla peste europea

di G. Formato^o, S. Crescenzi[^], S. Saccares^o, F. Riccardi^o, M. Milito^o, F. Tomassetti^o, O. Coscarella^o, M. Palazzetti*

SPECIALI DI APITALIA · GLI SPECIALI DI APITALIA · GLI SPECIALI DI APITALIA · GLI SPECIALI

messa a sciami (l'andamento della malattia in estate è molto più rapido e le famiglie hanno molta più difficoltà a riprendersi rispetto alla primavera); 2 sostituzioni (in agosto) di api regine; 310 telaini distrutti; l'alimentazione delle famiglie con un litro di sciroppo di glucosio per 5 volte tra agosto e settembre, che ha previsto l'impiego di 87 litri di soluzione zuccherina. Il tempo in apiario che è stato necessario impiegare per realizzare il tutto è stato pari a circa N. 30 ore lavorative.

La messa a sciami in estate ha previsto, oltre alla sostituzione di tutti i telaini del nido con fogli cerei non lavorati, anche l'introduzione di un nutrittore a tasca per l'alimentazione delle famiglie.

I risultati ottenuti (Fig. 7) con il controllo delle famiglie, che è continuato fino ad un anno di distanza (primavera 2007) per escludere eventuali recidive, sono stati i seguenti: delle 31 famiglie di partenza su cui sono state applicate le BPA, 8 (26%) sono a tutt'oggi sane e non presentano tracce di spore di peste americana; 5 (16%) sono state perse per la probabile fuoriuscita dalla cassa delle regine durante la messa a sciami; 10 (32%) sono state riunite con famiglie più forti in quanto troppo deboli; 8 (26%) hanno ripresentato i sintomi di malattia e sono state distrutte.

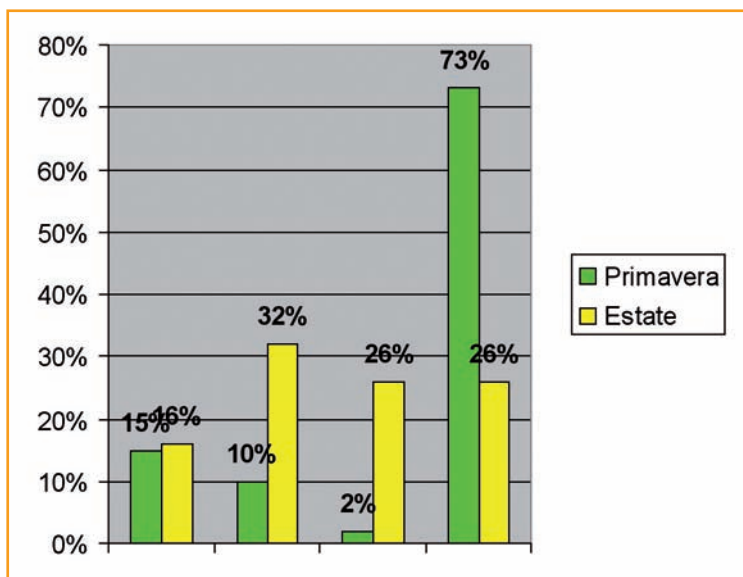
Anche in questo caso, la pratica dell'ingabbiamento delle regine consentirebbe di abbassare la percentuale delle famiglie disperse per fuoriuscita delle regine dalla cassa. L'elevata percentuale di riunioni che è stato necessario fare, anche dopo la messa a sciami, manifesta la difficoltà delle api a stirare la cera nel periodo estivo per la scarsità di raccolto nettario.

Indubbiamente, nel periodo estivo è stato necessario apportare in proporzione più manodopera rispetto alla primavera, sia per riunire le famiglie troppo deboli che per provvedere alla alimentazione delle api.

Le famiglie guarite dell'apiario in oggetto non hanno prodotto miele, dal momento che in quello specifico allevamento non venivano praticati i raccolti tardo estivi (es. miele di melata).

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Alla luce dei risultati ottenuti con lo studio qui presentato, una valutazione costo/beneficio della applica-



● Fig. 8
Confronto risultati della messa a sciami in primavera/estate.

Tabella 1. - Costi / benefici della applicazione delle BPA

VANTAGGI DELLA APPLICAZIONE DELLE BPA
risanamento dell'apiario
miglioramento della genetica degli alveari che si sono ammalati
no ricorso agli antibiotici
produzione di miele (se le BPA vengono applicate in primavera)
SVANTAGGI DELLA APPLICAZIONE DELLE BPA
si deve investire del tempo per la loro applicazione

zione delle BPA nel risanamento di apiari colpiti da peste deve tenere in debita considerazione il fatto che, mentre in primavera la messa a sciami può rappresentare una soluzione praticabile per il controllo della malattia, in estate risulta una scelta non sempre vantaggiosa e facilmente praticabile (Fig. 8).

Il rinvenimento di casi di peste in concomitanza di stagioni non favorevoli per le api od in famiglie particolarmente debilitate, continuerebbe a far sì che l'eliminazione delle famiglie ammalate venga considerata, in questi casi, come via preferenziale.

Marcella Milito^o,
Francesco Tomassetti^o,
Ottavio Coscarella^o

^oIstituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

Massimo Palazzetti*
*Servizi Veterinari
Azienda USL di Viterbo

Stefano Crescenzi[^]
[^]Servizi Veterinari
Azienda USL Roma/E

Giovanni Formato^o,
Stefano Saccares^o,
Francesca Riccardi^o,

La bibliografia
è disponibile presso gli Autori