

# Malattie delle Api (2^ Parte)

written by Rivista di Agraria.org | 22 marzo 2009

di Elena Nelli

*Le malattie delle api sono note fin dai tempi più antichi. Alcune pratiche apistiche ne hanno favorito la diffusione come il movimento di api sia attraverso il commercio che il nomadismo. Importante è il rispetto delle norme fondamentali di "buona pratica apistica", quindi, arnie posizionate in modo corretto, mantenimento costante di famiglie forti, sostituzione periodica delle regine, rinnovo periodico dei favi e evitare l'impiego di materiale vivo di ignota provenienza.*

*Ricordandosi che tutti gli esseri viventi si ammalano ... anche le api sono soggette a tale inesorabile legge naturale.* M.T. D'Ambrosio

## MALATTIE DELLA COVATA



Porzione di favo di covata con quattro celle reali  
(foto Apicoltura Montelonti - Poggibonsi Siena)

### Peste Americana (AFB)

E' la più grave malattia della covata, la più temuta dagli apicoltori e per la quale è obbligatoria la denuncia.

Eziologia: Agente della malattia è il *Paenibacillus larvae*, batterio sporigeno, Gram positivo. P. larvae attacca preferenzialmente le giovani larve.

Diffusione: Può avvenire per:

- trasferimento di materiale che si tratti di favi con covata infetta, miele ma anche arnie che hanno contenuto famiglie malate
- saccheggio
- famiglie e sciami di provenienza incerta
- alimentazione (miele)
- attrezzatura apistica (guanti, leve, affumicatore..),
- fogli cerei
- api regine e pacchi di api
- deriva

Per infettare una famiglia occorrono decine di milioni di spore!

Una spora genera 1 batterio in 30 minuti, un batterio in 24 h genera 250 milioni di spore, una larva morta genera 2500 miliardi di spore.

Le spore resistono nei favi vecchi 30 anni, in acqua e miele molti minuti a 120 °C all'esposizione di raggi U.V. e X 15 minuti mentre ai raggi gamma pochi minuti.

Ciclo biologico: L'infezione si trasmette alla larve con la nutrizione: sono le api adulte che, pur rimanendo immuni dal contagio, trasmettono alle larve gli agenti della malattia con il nutrimento, in particolare con il miele. Nel tentativo di ripulire le celle occupate da covata morta le api si imbrattano tutto il corpo di spore. Le larve sane vengono quindi infettate dalle nutrici che distribuiscono cibo contaminato. Le larve e le api adulte possiedono diverse sostanze capaci di contenere lo sviluppo di P.L. larvae. Risultano fare eccezione le larve nei loro primi giorni di vita (24-48 h).

Le spore germinano nell'intestino delle larve, i batteri migrano poi nei tessuti e nell'emolinfa, provocando una setticemia. La larva muore a cella opercolata ed i batteri si trasformano in spore resistentissime.

In una famiglia affetta da peste le spore sono diffuse ovunque: nel miele, sui favi, sulle pareti dell'arnia.

Sintomi: Possiamo notare la covata non compatta e irregolarmente opercolata. Gli *opercoli* sono di colore scuro, infossati al centro e sforacchiati. Le *larve* si presentano di color marrone - caffelatte (raramente i fuchi mai la regina). Le *pupe* sono brunastre, di consistenza vischiosa, muoiono con la caratteristica ligula estroflessa. Pupe e larve se non rimosse dalle api operaie assumono la consistenza di una scaglia nera. L'odore tipico è di colla da

falegname, pesce morto.

La diagnosi può essere effettuata in laboratorio (attendibili ma poco pratiche) con dei Kit per diagnosi in campo (attendibilità 98%, costo circa 10 euro) o con la prova dello stecchino (facile da eseguire ma non del tutto attendibile).

Quest'ultima prova consiste nell'inserire uno stecchino nella cella sospetta, muoverlo all'interno della cella ed estrarlo lentamente. Se siamo in presenza di peste americana al momento dell'estrazione si formerà un filamento lungo qualche centimetro.

Profilassi e cure: Per quanto riguarda la profilassi bisogna mantenere delle famiglie forti, controllare frequentemente gli alveari ispezionando tutti i favi di covata, verificare il quadro clinico della famiglia prima di trasferire materiale (telaini), rinnovare i favi (almeno 2 ogni anno) ed evitare l'acquisto di famiglie e sciami di provenienza incerta.

La cura di questa malattia può essere effettuata con:

### **1. Mezzi chemioterapici (antibiotici).**

L'uso di antibiotici è proibito in apicoltura in tutta Europa!!!

La terapia con sostanze chimiche può solo evitare l'esplosione della malattia.

In realtà non sono battericidi: le spore rimangono vitali, pronte a germinare pertanto sono comunque necessari continui e costanti trattamenti estesi a tutto l'apiario per evitare il contagio. C'è il pericolo d'insorgenza di ceppi resistenti e di contaminare il miele.

### **2. Messa a sciame**

Tecnica che consiste nel trasferimento delle sole api in un arnia sterile. Una volta costruiti i nuovi telai le api andranno travasate di nuovo in un'altra arnia con nuovi fogli cerei e ricollocate in apiario. Non si può comunque escludere la ricomparsa dei sintomi. Metodo economicamente non vantaggioso con efficacia variabile!

### **3. Soppressione delle famiglie (metodo + efficace)**

La sera, si chiude l'arnia ermeticamente e si asfissiano le api spruzzando anidride solforosa dal foro del coprifavo. Tutto il materiale (api, telaini, favi) andrà bruciato in una buca già predisposta. Terminata la combustione la fossa va ricoperta di terra per evitare fonti di contagio.

Tutto il materiale infetto andrà sterilizzato con raggi gamma (sterilità del 99,9%) oppure lavato con soda e passato con la fiamma azzurra. L'arnia: va prima raschiata (bruciando poi ciò che si è raschiato), poi lavata con acqua calda e soda caustica, risciacquata con acqua corrente, lasciata asciugare e poi passata alla fiamma azzurra. Mentre i materiali termoresistenti: (leva, pinza ecc...) vanno puliti e trattati con la fiamma azzurra.

## **Peste europea (E.F.B)**

Eziologia: *Melissococcus pluton*, batterio Gram positivo non sporigeno (si possono associare anche altri batteri).

Diffusione: Può avvenire per trasferimento di materiale che si tratti di favi con covata infetta, miele ma anche arnie che hanno contenuto famiglie malate, saccheggio, famiglie e sciami di provenienza incerta.

Ciclo biologico: Le larve si infettano per via orale con l'assunzione di cibo.

1. La sede di riproduzione del batterio è l'intestino delle larve (tutte e 3 le caste).

2. Generalmente il contagio avviene nei primi 4 giorni di vita.

La Peste Europea si manifesta durante tutto l'anno, più frequente in maggio giugno in colonie in rapida crescita, con un elevato numero di api nutrici rispetto alla covata.

Sintomi: In genere si manifestano in primavera. La covata si presenta nel suo insieme non compatta, con celle opercolate e celle aperte contenenti larve morte. Le larve colpite diventano flaccide e perdono il colore bianco madreperlaceo per divenire giallo/marrone, spesso cambiano posizione all'interno della cella: si possono contorcere a spirale, allungare su un fianco, ripiegarsi a ponte. Muoiono velocemente, in genere prima dell'opercolatura. Dopo la morte, la larva non fila e seccandosi forma una scaglia color ruggine, facilmente asportabile.

La diagnosi può essere effettuata in laboratorio (attendibili ma poco pratiche) con dei Kit per diagnosi in campo (attendibilità 98%, costo circa 10 euro) o con la prova dello stecchino (facile da eseguire ma non del tutto attendibile) come per la peste americana ma se siamo in presenza di peste europea al momento dell'estrazione non si formerà nessun tipo di filamento.

Profilassi e cure: Per quanto riguarda la profilassi bisogna mantenere delle famiglie forti, controllare frequentemente gli alveari ispezionando tutti i favi di covata, verificare il quadro clinico della famiglia prima di trasferire materiale (telaini), rinnovare i favi (almeno 2 ogni anno) ed evitare l'acquisto di famiglie e sciami di provenienza incerta.

La cura di questa malattia può essere effettuata con:

1. Mezzi chemioterapici (antibiotici).
2. Interruzione di covata ed eliminazione di favi con covata colpita. Si ingabbia la regina per 20 giorni, dando così la possibilità alle api di eliminare le larve morte senza il pericolo di una reinfezione. L'apicoltore stesso può rimuovere i telaini con covata infetta.
3. Soppressione delle famiglie. Se individuata in pochi alveari e in colonie fortemente colpite. La disinfezione del materiale infetto prevede gli stessi procedimenti visti per la P. Americana cioè raggi gamma, lavaggio in soda e passaggio alla fiamma

### **Covata Calcificata**

Eziologia: Fungo *Ascosphaera apis*, colpisce solo le larve, che ingeriscono le spore col cibo.

Ciclo biologico: Il micelio cresce all'interno del corpo delle larve e le trasforma nelle caratteristiche mummie bianche. L'aspetto gessoso deriva dall'abbondante secrezione di carbonato di calcio da parte del fungo. Le migliori condizioni di crescita del fungo sono a temperature di 30°C (larve poco riscaldate ↔ habitat ideale). Le larve morte vengono rimosse ma alcune rimangono costituendo fonte di contagio. Le spore si conservano nei favi di covata e di scorte anche per molti anni.

Sintomi: Presenza di covata irregolare, le larve diventano grigie. Il residuo della larva morta è bianco e appare duro e compatto, come gesso, ma facilmente asportabile. Caratteristico puntino nero sulla testa.

Profilassi e cure: E' importante rafforzare le famiglie. Facilitare il riscaldamento dell'alveare (calibrare lo spazio in base alla forza della famiglia) e sostituire i favi contaminati con nuovi.

Non esistono farmaci!

Per la disinfezione dei materiali infetti si usano gli stessi metodi delle altre malattie della covata quindi lavaggi con soda, fiamma e raggi gamma.

### **Covata Pietrificata**

È provocata da un fungo *Aspergillus flavus*. I miceti colpiscono sia la covata che le api adulte. È meno dannosa della Covata calcificata.

### **Covata a sacco**

Eziologia: virus SBS.

Diffusione: Le api adulte si contaminano pulendo le celle.

Ciclo biologico: Il virus si moltiplica nelle ghiandole ipofaringee e viene trasmesso alle larve con il cibo.

Sintomi: La covata si presenta con opercoli forati, le larve sono prima gialle poi brune, e il loro tegumento rimane integro e l'addome appare rigonfio.

Con il passare del tempo si seccano trasformandosi in scaglie nerastre, facilmente asportabili.

Profilassi e cure: Non esistono mezzi terapeutici. In circostanze normali la malattia non è epidemica e tende a rimanere debole ed a scomparire in estate.

All'inizio della malattia conviene distruggere i favi contenenti covata infetta e rinforzando la famiglia con telai di covata di altro alveare sano, nei casi gravi: distruzione della famiglia.

- [Malattie delle api - 1^ Parte: Malattie degli adulti](#)

dal corso di Apicoltura - Facoltà di Agraria di Firenze - Dispense di Duccio Pradella e Angela Rovida - prof. Andrea Martini

*Elena Nelli, laureata in Tutela e gestione delle risorse faunistiche, ha conseguito la laurea magistrale in Agrozootecnica sostenibile presso la Facoltà di Agraria di Firenze. [Curriculum vitae >>>](#)*

**La straordinaria vita delle api**

e le tecniche di Apicoltura

Mulino Don Chisciotte - 2008



L'uomo, collaborando con le api, riesce a godere dell'aroma, del profumo e delle proprietà medicamentose dei fiori. Miele, polline, propoli, pappa reale, cera...

[Acquista online >>>](#)