

Peste americana

Agente eziologico: *Paenibacillus larvae*

Nome comune: Peste americana

Acronimo: PA

Nell'Unione Europea la PA è una malattia soggetta a denuncia nel contesto delle disposizioni relative agli scambi e all'export (Direttiva 92/65/EEC).

Effetti sulle colonie: la PA è una malattia della covata, causata da un batterio sporigeno *Paenibacillus larvae*. Solo le larve giovani sono suscettibili all'infezione, mentre le api adulte sono immuni. Una volta che anche una sola larva è infettata, l'infezione si estende rapidamente all'intera covata della colonia. La colonia non è in grado di allevare una quantità sufficiente di giovani operaie e ciò porta ad un indebolimento e da ultimo alla morte della colonia.

Ciclo biologico

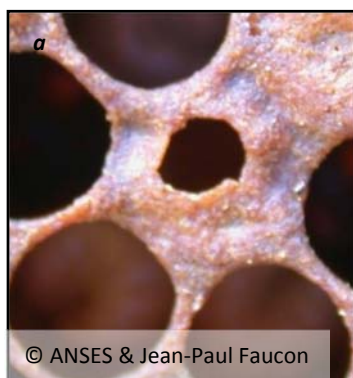
Le giovani larve si infettano ingerendo le spore di *P. larvae*. Le spore ingerite germinano e proliferano nell'intestino medio della larva e da ultimo attraversano l'epitelio dell'intestino medio, determinando la morte della larva. Se non vengono rimossi attraverso il comportamento igienico delle api nutrici, i tessuti delle larve infette vanno incontro a distruzione nelle celle di covata opercolata. Successivamente i resti della larva si seccano dando origine a scaglie nere e dure, che aderiscono alle pareti della cella e non vengono rimosse dalla api operaie. Queste scaglie contengono fino a 2,5 milioni di spore altamente infettanti per le altre larve. Se non rilevata in tempo, questa situazione può portare ad una rapida diffusione della malattia.

Le spore di *P. larvae* sono molto resistenti alla disinfezione e possono sopravvivere per oltre 30 anni.

Criteri per emettere un sospetto di PA / Conseguenze dell'infezione sulla colonia

Segni clinici di PA:

- Opercoli scuri e depressi (opercoli concavi).
- Perforazioni anomale negli opercoli – fori negli opercoli (a).
- Opercoli di aspetto umido (untuosi, bagnati).
- Larve filanti (di colore brunastro) che possono essere verificate con il test del fiammifero e della viscosità (b e c). Dopo questo stadio la larva si secca e forma una scaglia dura attaccata alla parete della cella.
- Pupa con ligula evidente (molto caratteristica, ma raramente rilevata – d).
- Aspetto del favo: covata a macchia / covata a mosaico / covata sparpagliata / covata irregolare. Questo aspetto è il risultato del comportamento igienico delle api nutrici che rimuovono le larve morte dalle celle non opercolate o opercolate (e).
- Odore specifico di larve malate (odore acido).
- Colonia debole (minore attività sul predellino di volo).





Come controllare il tuo alveare

- Controllare ciascun favo di covata singolarmente
- Controllare la covata, comprese le celle di covata opercolata per la presenza di alterazioni come quelle sopra descritte
- Se si rileva la presenza di covata morta, controllare la viscosità delle larve utilizzando il test del fiammifero.

Prevenzione / Trattamento

L'attenzione deve essere diretta alla prevenzione della malattia applicando le buone pratiche apistiche e misure di profilassi. L'introduzione di api "estrane" (nuclei o regine acquistate, sciami catturati...), prodotti dell'alveare (miele, polline, cera...) e materiali in una colonia o in un apiario deve essere fatta con grande cautela. Deve essere inoltre evitato il saccheggio. Tutte le colonie (in particolare la covata) devono essere controllate frequentemente per la presenza di alterazioni. I favi di covata devono essere rinnovati regolarmente.

In caso di focolaio, le misure sanitarie adottate mirano ad isolare e ad eliminare il focolaio stesso. Deve essere creata una zona di protezione attorno al focolaio e tutte le movimentazioni di colonie di api e di materiale apistico in entrata e in uscita da questa zona è vietato. Le colonie con grave sintomatologia clinica devono essere eliminate al fine di prevenire la diffusione della malattia. Esistono diverse tecniche per eliminare queste colonie, ma in generale devono essere chiuse alla sera, quando tutte le api sono rientrate, ed essere poi soppresse (ad esempio utilizzando l'anidride solforosa).

Successivamente le colonie (api e materiale) sono distrutte mediante incenerimento.

Le colonie in un apiario infetto che non presentano alcun sintomo clinico di PA o le colonie che appaiono curabili, possono essere trattate con il metodo della sciamatura artificiale, dove tutti i favi compresi quelli della covata vengono distrutti e sono risparmiate solo le api adulte. Tutti i materiali che sono stati a contatto con le colonie infette devono essere accuratamente puliti e disinfettati. Questo può essere fatto bruciando la superficie dei materiali con una fiamma o trattandoli con una soluzione di idrossido di sodio a caldo (6%). Se questo non è possibile, i materiali devono essere distrutti. Queste operazioni devono essere eseguite sotto la supervisione della competente autorità veterinaria. Il miele delle colonie affette da PA può contenere enormi quantità di spore. Queste spore non sono pericolose per l'uomo e quindi il miele è ancora idoneo per il consumo umano. Al contrario, il miele contenente spore di PA non deve in nessun caso essere somministrato alle api.

Il trattamento antibiotico non è una soluzione. Gli antibiotici non sono efficaci nei confronti di queste spore altamente resistenti. Nell'Unione Europea non ci sono farmaci veterinari autorizzati per il trattamento della PA.

Cosa fare in caso di sospetto?

Nell'Unione Europea, la PA è una malattia soggetta a denuncia. Nel momento in cui si ha il sospetto di malattia, deve essere allertata l'autorità competente. Campioni di covata anomala devono essere portati prima possibile ad un laboratorio autorizzato per eseguire le analisi necessarie a confermare o ad escludere il sospetto.