

## Peste americana

**Agente eziologico:** *Paenibacillus larvae*

**Nome comune:** Peste americana

**Acronimo:** PA

Nell'Unione Europea la PA è una malattia inclusa nell'elenco di cui all'allegato II del Regolamento (UE) 2016/429 e successive modifiche/integrazioni.

### Ciclo biologico:

Il contagio della singola famiglia o dell'apiario può avvenire in molti modi vista l'elevata resistenza delle spore di *Paenibacillus larvae*; il loro ingresso può avvenire mediante le api stesse (es. con il saccheggio o deriva) o con materiali vari contaminati.

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 dalle api operaie. Queste scaglie contengono fino a 2,5 miliardi di spore altamente infettanti per le altre larve.

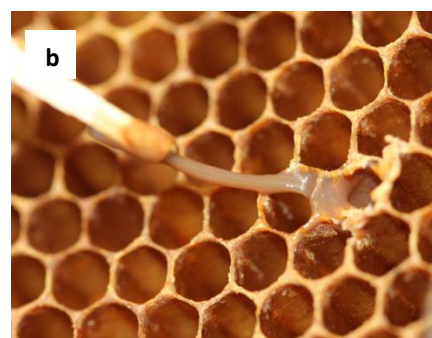
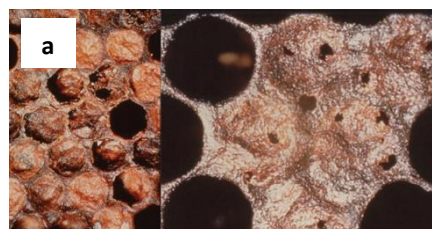
Se non rilevata in tempo, questa situazione può portare ad una rapida diffusione della malattia, interessando così facilmente tutto l'apiario o gli apiari direttamente o indirettamente in contatto.

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

### Criteria per emettere un sospetto di PA / Conseguenze dell'infezione sulla colonia e sull'apiario:

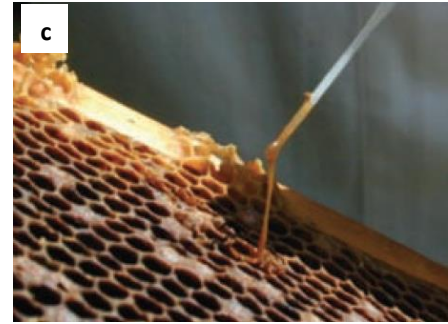
#### Segni clinici di PA:

- 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): è positivo quando l'estrazione di un fiammifero o altro bastoncino inserito nella cella colliquata, ne evidenzia il contenuto filante.
- 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.



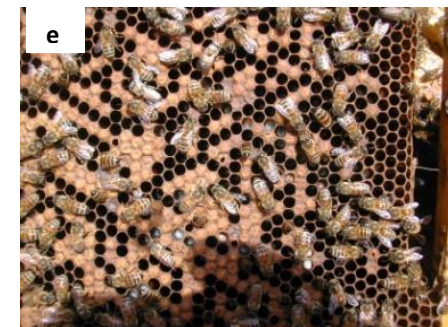
Questo aspetto è il risultato del comportamento igienico delle api nutrici che rimuovono le larve morte dalle celle non opercolate o opercolate (e).

- Odore specifico di larve malate (odore acido, molto tipico ma non sempre avvertibile).
- Colonia debole (minore attività sul predellino di volo).
- Una volta che la malattia sia visibile (presenza di celle con contenuto filante), difficilmente la colonia sopravvive e anzi è molto probabile deperirà in maniera progressiva fino ad esaurirsi.
- In assenza d'intervento e gestione della famiglia colpita, è prevedibile che il contagio e la malattia interessi le altre famiglie dell'apiario potendo facilmente trasmettersi ad altri apiari circostanti o comunque correlati.
- Dal momento che *P. larvae* presenta più morfotipi, possono presentarsi anche casi con caratteri atipici (genotipo ERIC II) e, per la diagnosi in questi casi, è sempre necessario il ricorso al campionamento di materiale ed invio a laboratori autorizzati.
- In commercio sono disponibili Kit rapidi con buona sensibilità che consentono di avere indicazioni se si tratti o meno di peste americana, od eventualmente di Peste Europea.



#### 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.



---

#### Cosa fare in caso di sospetto?

La PA è una malattia soggetta ad obbligo di notifica. Nel momento in cui si ha il sospetto di malattia, deve essere notificato al Servizio Veterinario AUSL territorialmente competente che provvederà agli accertamenti del caso, compreso il possibile prelievo di campioni che verranno inviati alla sede locale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale.

In attesa degli accertamenti del Veterinario Ufficiale, non va spostato l'apiario.

Fonte testo:

- scheda Peste americana Centro di Referenza Nazionale per l'apicoltura - IZSVE con modifiche.

Fonte immagini:

- a) e e) Quaderni di Zooprofilassi "Aspetti igienico-sanitari in apicoltura", Numero 5 luglio 2010, IZSLT.
- b) e c) "Malattie delle api e salute dell'alveare", Alberto Contessi e Giovanni Formato, Edagricole, 2018.
- d) Food and Environment Research Agency (Fera).