

VIRUS DI INTERESSE APISTICO

Nel mondo esistono più di 72 specie di virus responsabili di malattie delle api. Molti di questi virus possono essere presenti nelle colonie come infezioni latenti o asintomatiche, senza causare danni evidenti. Tuttavia, la presenza di fattori di stress, sia biotici (come altri patogeni) che abiotici (freddo, umidità, carenza di cibo, residui chimici, ecc.), possono agire da catalizzatori, trasformando un'infezione latente in una condizione sintomatica evidente, che può portare al collasso della colonia.

Virus delle ali deformi (deformed wing virus, DWV)

Colpisce tutte le fasi di sviluppo delle api (adulte, larve e pupe).

Sintomatologia: api con ali deformi o assenti (Figura 1), addome scuro e di dimensioni ridotte, paralisi, ridotta aspettativa di vita, alterazione del comportamento e dell'apprendimento.



Figura 1. *Apis mellifera* con ali deformi.

Virus della paralisi acuta (acute bee paralysis virus, ABPV)

Virus molto virulento, in grado di infettare sia larve che adulti, con una particolare preferenza per le pupe come ospiti per la replicazione virale.

Sintomatologia:

- Nella covata: mortalità elevata; api a termine morte nelle cellette con testa sporgente e ligula estroflessa, incapaci di sfarfallare.
- Negli adulti: morte preceduta da paralisi in rapida progressione, tremori, incapacità di volare, annerimento progressivo con perdita di peli da torace e addome; morte rapida entro 1-2 giorni dall'infezione.

Virus Kashmir (Kashmir bee virus, KBV) e virus Israeliano della Paralisi Acuta (Israeli acute paralysis virus, IAPV)

Entrambi questi virus sono strettamente correlati al virus ABPV sia dal punto di vista genetico che patogenetico, con quadro clinico simile a quello di ABPV con cui condividono la capacità di infettare tutti i diversi stadi di sviluppo delle api. Il quadro clinico è sovrapponibile a quello di ABPV e, assieme a quest'ultimo, formano il Complesso AKI (dalle iniziali dei tre virus), complesso virale responsabile di fenomeni di moria delle api.

Virus della paralisi cronica (chronic bee paralysis virus, CBPV)

Malattia di api adulte, larve e pupe.

Sintomatologia:

- Mal della foresta: api con addome gonfio e tremori, incapacità di volare (ali a "K"), comportamento erratico (camminano senza scopo davanti all'arnia o su fili d'erba). Tendono a raggrupparsi in zone calde del nido. Morte entro pochi giorni dall'insorgere dei sintomi.
- Mal nero: api nere e lucide per la perdita della peluria, di dimensioni ridotte, con addome relativamente più grande. Mantengono la capacità di volo che viene persa dopo alcuni giorni e a cui segue la comparsa di tremori ed infine la morte.

Virus della covata a sacco (sacbrood virus, SBV)

Colpisce principalmente la covata, con le giovani larve più suscettibili. Negli adulti l'infezione è latente e priva di sintomi.

Sintomatologia: larve morte nelle cellette opercolate, senza completare lo sviluppo a pupe. Le larve infette, inizialmente giallognole, cambiano colore, diventando brunastre. Il loro corpo subisce una progressiva fluidificazione, mantenendo il tegumento integro (aspetto "a sacco") (Figura 2). Le larve seccandosi, si trasformano in una scaglia di colore nerastro, aderente al fondo della cella e facilmente rimovibile.

Nelle api adulte si può assistere ad una riduzione dell'aspettativa di vita e ad alterazioni delle attività metaboliche.

Virus della cella reale nera (black queen cell virus, BQCV)

Malattia che colpisce larve e pupe nelle celle reali, mentre nelle api operaie e nei fuchi l'infezione può essere presente ma senza manifestare alcun sintomo.

Sintomatologia: le larve di regina assumono inizialmente un colore giallastro, una consistenza più dura e un aspetto sacciforme. Successivamente, assumono una colorazione marrone scuro o nera (Figura 2).

L'infezione nelle api adulte porta ad una riduzione dell'aspettativa di vita.



Figura 2. Celle reali con regine affette dal virus della cella reale nera (BQCV).

Cosa inviare al laboratorio?

I campioni sospetti (api adulte o larve) devono essere raccolti ed inviati congelati al Laboratorio per confermare o escludere il sospetto di malattia tramite tecniche di biologia molecolare.

Referenti IZSve

Franco Mutinelli

Tel. 049 8084287; email: fmutinelli@izsvenezie.it

Anna Granato

Tel. 049 8084150; mail: agranato@izsvenezie.it

Michela Bertola

Tel. 049 8084361; mail: mbertola@izsvenezie.it

Laboratorio di Diagnostica specialistica e biomolecolare
CRN per l'apicoltura/LRN per le malattie delle api
FAO Reference Centre for apiculture: health and biosecurity
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università 10, 35020 – Legnaro (Padova)

Ultimo aggiornamento: 31 marzo 2025