



PIANO NAZIONALE DI SORVEGLIANZA DELLA MORTALITA' DELLE API: "OBIETTIVI, MOTIVAZIONI E METODOLOGIE OPERATIVE"

Dott.a Silvia Scaioli AUSL Ferrara

Caratteristiche principali



Piano di sorveglianza attiva armonizzata nei 27 paesi europei partecipanti

Questo tipo di sorveglianza implica visite a scadenze fisse eseguite da ispettori qualificati su un campione rappresentativo di apiari

Standardizzazione dei criteri di selezione del campione, protocolli di visita e campionamento, indagini da effettuare e metodiche analitiche utilizzate

Scopo: ottenere risultati confrontabili

Obiettivi del piano



1. valutare il tasso di mortalità invernale delle colonie
2. valutare il tasso di mortalità stagionale
3. valutare il tasso d'infestazione da *Varroa destructor* prima della stagione invernale
4. verificare se DWV o ABPV sono fattori di rischio che producono mortalità invernale o malattie invernali
5. valutare la prevalenza clinica delle principali malattie delle api , in particolare Peste Americana, Peste Europea, Varroasi, Nosemiasi e Paralisi Cronica (CBPV)
6. Censimento di apiari ad elevato rischio per presenza di artropodi esotici

NUMERO DI APIARI DA CAMPIONARE PER REGIONE/PROVINCIA AUTONOMA

| | Superficie km ² | Apiari | Numero di apiari coinvolti |
|------------------|----------------------------|--------|----------------------------|
| 1. Sicilia | 25.711,40 | 801 | 15 |
| 2. Piemonte | 25.402,46 | 5.500 | 15 |
| 3. Sardegna | 24.089,89 | 4.929 | 15 |
| 4. Lombardia | 23.862,80 | 3.866 | 15 |
| 5. Toscana | 22.993,51 | 3.448 | 15 |
| 6. Em.-Romagna | 22.446,08 | 5.000 | 15 |
| 7. Puglia | 19.357,90 | 1.067 | 10 |
| 8. Veneto | 18.398,85 | 4.269 | 10 |
| 9. Lazio | 17.235,97 | 1.961 | 10 |
| 10. Calabria | 15.080,55 | 4.318 | 10 |
| 11. Campania | 13.590,24 | 581 | 10 |
| 12. Abruzzo | 10.762,71 | 3.418 | 10 |
| 13. Basilicata | 9.994,61 | 3.522 | 5 |
| 14. Marche | 9.365,86 | 1.485 | 5 |
| 15. Umbria | 8.456,04 | 2.443 | 5 |
| 16. Friuli-VG | 7.858,39 | 1.841 | 5 |
| 17. Liguria | 5.421,55 | 1.000 | 5 |
| 18. Molise | 4.437,68 | 639 | 5 |
| 19. P.A. Trento | 6.212,00 | 1.289 | 5 |
| 20. P.A. Bolzano | 7 399,97 | 3.038 | 5 |
| 21. V. d'Aosta | 3.263,24 | 394 | 5 |
| TOTALE | | | 195 |

 **18 apiari (2 per provincia)**



NUMERO DELLE COLONIE DA CAMPIONARE

| | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|------|
| Numero totale di colonie all'interno dell'apiario selezionato | Fino a 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 16 | 22 | 33 | 59 | 190 | 1000 |
| Da ispezionare | Tutti | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 |

Numero di colonie da ispezionare per individuare una prevalenza pari al 20%

PROCEDURA



Prima di coinvolgere l'apicoltore in campo, spiegargli bene gli obiettivi e la tempistica prevista dal piano, in maniera tale che risulti collaborativo e che sappia a priori che gli viene richiesta la disponibilità a proseguire il monitoraggio per tutto l'anno.

Campionamento

- Nell'autunno 2012, saranno scelti in modo casuale un numero **x** di **apiari** per unità geografica. Nella Regione ER verranno selezionati 18 apiari. Il campione selezionato dovrebbe essere stratificato sulla base della dimensione dell'apiario, della localizzazione e di altri criteri
- All'interno di ogni apiario selezionato verranno scelte in modo casuale, durante la prima visita autunnale, **y** **colonie** che verranno identificate in maniera chiara e precisa
- Nel corso del piano si eseguiranno 3 visite in apiario (autunno 2012 - primavera 2013 - estate 2013). Durante le tre ispezioni saranno visitati gli stessi apiari e le relative colonie selezionate

Obiettivi specifici delle diverse visite in apiario



In autunno 2012

- Determinazione del tasso di infestazione da varroa;
- Determinazione dei livelli di infezione da ABPV e DWV;
- Controllo clinico di api e covata.

In primavera 2013 (prima del nomadismo)

- Determinazione del tasso di mortalità invernale degli alveari.
- Controllo clinico di api e covata.

In estate 2013 (durante la stagione attiva)

- Determinazione del tasso di mortalità stagionale degli alveari.
- Controllo clinico di api e covata.

Mortalità invernale

Durante la visita autunnale del 2012 (prima del periodo di invernamento), la colonia selezionata è stata rilevata in vita dall'ispettore apistico e l'apicoltore l'ha ritenuta in grado di sopravvivere durante il periodo invernale

Durante la visita primaverile del 2013 (dopo il periodo di svernamento):

- 1) La colonia selezionata ospita le api, ma è considerata non-vitale (quasi estinta = meno di 500 api nella colonia) e incapace di riprendersi durante la stagione attiva, secondo il parere qualificato dell'ispettore Apistico
- 2) OPPURE, la colonia selezionata si trova in una delle seguenti condizioni: tutte le api all'interno dell'alveare sono morte; tutte le api sono morte e l'alveare è vuoto; la colonia selezionata ospita api operaie fucaiole, ma in assenza dell'ape regina

Mortalità stagionale

Durante la visita primaverile del 2013 (dopo il periodo di svernamento), la colonia selezionata è stata segnalata in vita dall'ispettore apistico ed è stata precedentemente considerata dall'apicoltore in grado di sopravvivere per l'intera stagione

Durante la visita estiva del 2013 (durante la stagione attiva):

- 1) La colonia selezionata ospita un certo numero di api, ma è considerata non-vitale (quasi estinta = meno di 500 api nella colonia) e incapace di proseguire nella stagione apistica, secondo il parere qualificato dell'ispettore apistico

Mortalità stagionale

Durante la visita estiva del 2013 (durante la stagione attiva):

2) La colonia selezionata mostra uno dei seguenti sintomi clinici:

- tutte le api sono morte all'interno dell'alveare,
- tutte le api sono morte e l'alveare è vuoto,
- la colonia ospita api operaie ovifiatrici ma in assenza di ape regina

3) La colonia selezionata, tra la II e la III visita, è stata riunita con un'altra

Il risultato delle valutazioni analitiche dipende da.....



- Capacità cliniche nella visita degli alveari
- Buone prassi igieniche di campionamento

PROCEDURA



Una volta individuati gli apiari in cui realizzare il piano, selezionare in maniera casuale il numero di colonie previste secondo l'entità dell'apiario (con la prevalenza del 20%).

Non scegliere alveari al collasso (che già si sa a priori che non arriveranno alla primavera successiva).

Identificare gli alveari selezionati per il piano.

PROCEDURA



Utilizzare sempre la modulistica e riempire tutti i campi previsti, anche al fine del successivo corretto inserimento dei dati nel sistema informativo.

Mantenere un dialogo con il laboratorio.

Matrici da campionare



A) Nella prima visita: prelievo sistematico di 300 api adulte vive da tutti gli alveari selezionati

B) Sia nella prima che nella seconda e terza visita si prelevano matrici da esaminare (api adulte vive o morte, covata, parassiti sospetti) **soltanto** nel caso in cui esistano dei sospetti clinici nei confronti delle malattie previste dal piano di sorveglianza

PROCEDURA

VISITA ESTERNA AGLI ALVEARI



Effettuare una ispezione visiva esterna prima di procedere all'apertura degli alveari per la visita interna per verificare la presenza di:

1. api morte/moribonde/con segni di malattia (es. tremolanti, striscianti, malformate, con varroa, etc.)

- a terra davanti all'alveare;**
- sul predellino di volo;**
- sul tetto di lamiera dell'alveare**

2. segni di escrementi diarroici sull'arnia o sul predellino di volo

VISITA ESTERNA DEGLI ALVEARI

Verificare, anzitutto l'attività di volo che caratterizza l'alveare. Valutare quindi se sono presenti api morte, malformate, incapaci di volare, etc. o segni di diarrea.



VISITA ESTERNA DEGLI ALVEARI



Api morte

VISITA ESTERNA DEGLI ALVEARI



Api morte

VISITA ESTERNA DEGLI ALVEARI



Api morte

VISITA ESTERNA DEGLI ALVEARI

campionamento

• Campionamento di api morte

-prelevare almeno 60 api morte

-se presenti, prelevare anche api malate (20 api)

-evitare il campionamento di api putrefatte secche o decomposte (morte da più di una settimana)

• Campionamento di api vive

-prelevare api malate (20 api);

-separarle per sintomatologia;

-prelevare api sane solo in caso di campionamento sistematico (tasso varroa)

Non mescolare api vive malate con api morte

VISITA INTERNA DEGLI ALVEARI



- Osservare le api sui favi da nido;
- Estrarre ed osservare tutti i favi di covata: tirarli fuori dall'alveare per ispezionarli e per rilevare la presenza di potenziali sintomi, sia a carico della covata che delle api adulte
- Compilare il modulo specifico

Solo in presenza di sintomatologia: eseguire il campionamento previsto (in funzione del caso: api e/o covata e/o parassiti sospetti)

Nota: le visite in apiario devono essere veloci (soprattutto se si aprono alveari in condizioni meteo disagiate) ma accurate.

CAMPIONAMENTO SISTEMATICO



Dopo aver controllato, anche con l'apicoltore, l'assenza della regina* scuotere un telaino del nido in un contenitore (es. tetto di lamiera capovolto)



CAMPIONAMENTO SISTEMATICO



Svuotare velocemente il contenuto del tetto all'interno di un contenitore in plastica da 200 ml (circa 300 api) o in busta presto/chiusa o Kraft.



CAMPIONAMENTO COVATA

Favo o porzione di favo di covata:

Avvolgerlo in fogli di carta o cartoncino, se possibile evitare fogli e buste di plastica.

Busta presto/chiusa o Kraft (per il congelatore)

Involucro esterno: scatola rigida di cartone



CAMPIONAMENTO COVATA



CAMPIONAMENTO PARASSITI ESOTICI



- **Come campionarli:**
con pinzette o con le dita
- **Come conservarli per il trasporto:**
in soluzione alcolica (99%) in Provette Eppendorf
- **In caso di sospetto si deve:**



Allertare il laboratorio ufficiale, i S.V. regionali, il MS, il
Laboratorio di referenza nazionale e comunitario

Spedire con urgenza al laboratorio i campioni con i parassiti
sospetti

CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE



In base alle indicazioni del laboratorio, conservare i campioni:
mediante la catena del freddo.

Dopo il prelievo mantenerli in refrigerazione in attesa della consegna al Laboratorio.

Se la consegna avviene a distanza di alcuni giorni è meglio congelare i campioni

Ideale: che dopo il campionamento si effettui subito la consegna al laboratorio.

In ogni caso: evitare lo schiacciamento del campione;
allegare sempre al campione una copia delle schede di visita e campionamento

PROCEDURA IN CASO DI MALATTIA DENUNCIABILE



Varroosi non scattano le misure previste dal Reg. Polizia Veterinaria e dall' Ordinanza MS 17 febbraio 1995.

Peste americana ed europea: per gli alveari infetti scatta la misura di distruzione nei soli casi con sintomi clinici e, dopo 14 giorni, in tutti i casi di insorgenza di nuove forme cliniche.

PROCEDURA IN CASO DI MALATTIA DENUNCIABILE



Nosemiasi: scattano le misure previste dal Regolamento di Polizia Veterinaria per i soli casi conclamati di *Nosema apis* (non per il *Nosema ceranae*).

Virosi (paralisi acuta, paralisi cronica, ali deformi): non è prevista alcuna misura di carattere sanitario.



GRAZIE