

APICOLTURA

# La corretta gestione dei melari nella penisola italiana, isole comprese



<sup>1</sup>GIULIO LOGLIO, <sup>1</sup>GIANLUIGI BRESSAN, <sup>2</sup>FRANCESCO LA MANCUSA

<sup>1</sup>Medico veterinario con master di II° livello in apicoltura

<sup>2</sup>Medico veterinario, Direttore UOC Sanità Animale ASP di Catania

**T**utti gli apicoltori che immettono sul mercato, (vendendo o cedendo gratuitamente) i prodotti delle proprie api (miele, polline, pappa reale, ecc.), nelle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti, per garantire la sicurezza alimentare, devono rispettare quanto previsto dall'allegato I parte A del Regolamento CE 852/2004. Il regolamento interessa esclusivamente gli imprenditori apistici e gli apicoltori professionisti mentre non deve essere rispettato dagli apicoltori che producono esclusivamente per autoconsumo.

In particolare, il Regolamento precisa che il produttore

primario (apicoltore), primo anello della catena alimentare, deve garantire la sicurezza alimentare di quanto produce identificando e controllando i pericoli per garantire la sicurezza dei consumatori.

Il legislatore comunitario ha anche precisato, nel Regolamento CE 852/2004 art. 5 comma III, che il produttore primario (apicoltore), non deve adottare il manuale di HACCP (analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo) ma è sufficiente che, conoscendo le caratteristiche di quanto produce e i rischi igienico sanitari connessi al processo produttivo, adotti procedure semplificate che gli permet-

tano di individuare preventivamente i pericoli che deve eliminare per garantire la produzione di un alimento idoneo al consumo. Non è un produttore primario l'apicoltore che sottopone i prodotti della sua azienda a processi di trasformazione o acquista i prodotti delle api da altre aziende per confezionarli e commercializzarli. In questo caso l'apicoltore deve far riferimento all'Allegato II del Reg. CE 852/2004 che prevede tra l'altro l'adozione dell'HACCP.

Ai sensi del D.lgs. 179/2004 "per miele si intende il prodotto alimentare che le api domestiche producono dal nettare dei fiori o dalle secrezioni provenienti da parti vive di piante o che si trovano sulle stesse, che esse bottinano, trasformano, combinano con sostanze specifiche proprie, immagazzinano e lasciano maturare nei favi dell'alveare".

Fortunatamente il miele non presenta rischi sotto il profilo igienico-sanitario: correttamente smielato e confezionato, con una ridotta percentuale di umidità <18% (AW), per le sue caratteristiche chimico fisiche (pH, sostanze inibenti ed una elevata concentrazione zuccherina) difficilmente va incontro a processi di fermentazione causati dai lieviti o allo sviluppo di germi patogeni per l'uomo. L'unico germe patogeno che si può trovare nel miele è *C. botulinum*, germe tellurico, le cui spore non sono in grado di germinare nel miele e quindi di produrre la tossina botulinica responsabile della paralisi flaccida. La germinazione può avvenire nell'intestino dei lattanti che, sino ai 6 mesi di età, contiene solo flora lattica. Per questo motivo è sconsigliato somministrare miele ai neonati anche se a livello mondiale sono rarissimi i casi di botulismo infantile. Il ciclo di produzione del miele si può dividere in tre fasi.

1. Gestione delle famiglie di api (questa fase dura tutto l'anno):

- verifica dello sviluppo delle famiglie;
- controllo sanitario;
- controllo della sciamatura;
- alimentazione;
- somministrazione di farmaci.

2. Gestione dei melari (periodo primaverile - estivo):

- prelievo dei melari vuoti dal magazzino;
- trasporto dei melari vuoti in apiario;
- recupero dei melari contenenti miele;
- trasporto dei melari contenenti miele nel laboratorio di smielatura.

3. Gestione del prodotto:

- smielatura;
- decantazione;
- confezionamento;
- trasporto.

Nel presente lavoro verranno prese in esame e affrontate solo le problematiche che interessano la gestione dei melari per fornire agli apicoltori alcune indicazioni che devono essere rispettate per garantire sia la qualità del prodotto che la sicurezza alimentare.

Spesso l'apicoltore concentra la sua attenzione sulle famiglie di api, sui favi da nido, sui trattamenti contro la varroa e

sull'alimentazione. Considera il melario esclusivamente uno strumento di raccolta stagionale che merita poca o scarsa attenzione. Anche il melario può essere soggetto a fattori di contaminazione che inevitabilmente possono produrre effetti negativi sul prodotto contenuto.

I fattori di rischio che l'apicoltore deve prevenire ed evitare, in base a quanto stabilito dal Regolamento CE n. 852/2004 - Allegato I per la produzione primaria, sono:

- contaminanti ambientali;
- residui di farmaci veterinari.
- residui di sostanze combuste (fumo)
- residui di polvere e terra
- presenza di corpi estranei, plastica, vetro, ecc.

Prendiamo in esame le varie fasi che interessano la gestione dei melari e le relative problematiche.

## Stoccaggio dei melari

I melari vuoti vanno conservati in un locale areato e asciutto o all'esterno, ben impaccati, riparati da una tettoia. Il pavimento deve essere pulito. Se l'apicoltore ha utilizzato sistematicamente l'escludi regina, difficilmente i favi dei melari verranno attaccati dalla tarma della cera. Solo se le api avranno stoccato del pane d'api in alcuni favi si dovranno sottoporre i melari a trattamento mediante fumigazione (bruciando dischetti di zolfo). Le sostanze tarmicide vanno escluse per evitare il rischio di rinvenire residui nel miele.

Il metodo migliore per evitare la proliferazione delle larve della tarma della cera è quello di conservare sia i favi da nido che da melario in stanze coibentate ad una temperatura inferiore ai 12 °C (foto 1).

In passato, era possibile evitare la proliferazione delle larve dei lepidotteri spruzzando i favi da nido e da melario con un insetticida biologico autorizzato in apicoltura contenente *Bacillus thuringiensis*. Purtroppo, da alcuni anni questo prodotto è stato tolto dal commercio ma, vista l'indiscussa utilità per gli apicoltori, si è in attesa che venga di nuovo commercializzato. Si deve evidenziare che, in buona fede, numerosi apicoltori utilizzano insetticidi che contengono *B. thuringiensis*, prodotti destinati esclusivamente al trattamento di essenze vegetali. Si tratta però di un comportamento che può comportare rischi per il consumatore. Si ricorda che alle confezioni degli insetticidi, alla stregua dei farmaci, viene allegato un foglietto illustrativo che precisa quali sono le specie animali o vegetali che possono essere trattate. La mancata osservanza di questa disposizione comporta una pesante sanzione e la distruzione dei favi, del miele, del polline, ecc. a tutela del consumatore.

In caso di diagnosi di nosemiasi gli apicoltori, per devitalizzare le spore di nosema presenti sui favi, dopo aver impilato i melari fanno evaporare acido acetico glaciale. Anche in questo caso l'apicoltore deve acquistare l'acido acetico in farmacia per essere certo della qualità del prodotto impiegato.



Foto 1. Cella coibentata per la conservazione dei melari a temperatura controllata (foto Lorandi).



Foto 2 e 3. Melari vuoti appoggiati sul pianale pulito dell'autocarro, ma non protetti (foto 1). Gli stessi melari protetti con coperchi di lamiera zincata (foto 2) (foto Vismara).



## Trasporto

I melari vuoti e quelli contenenti miele devono essere trasportati con un mezzo che abbia il pianale pulito. Ma questo non è sufficiente: l'apicoltore si deve preoccupare di sigillare la pila dei melari con dei coperchi ermetici per evitare che nelle cellette dei favi, durante il trasporto, si possa depositare la polvere sollevata dall'autocarro che normalmente percorre strade sterrate per raggiungere gli apiari. Questo comportamento igienico deve essere adottato anche se è risaputo che le api provvedono a pulire le cellette prima di stoccarvi il miele (foto 2 e 3).

## Posa dei melari

L'apicoltore deve sempre posizionare la griglia escludi-regina tra il nido ed il melario per evitare che la regina utilizzi i favi da melario per deporre le uova. Un comportamento igienico da adottare sistematicamente per evitare che le cellette che hanno contenuto covata o pane d'api possano trasmettere al miele odori e sapori anomali. In merito, il D. Lgs. 179/2004 ha precisato che i favi da melario contenenti covata (uova, larve non ancora opercolate e larve opercolate) non possono essere smielati perché "per miele centrifugato si intende il miele ottenuto mediante centrifugazione dei favi disopercolati non contenenti covata".

## Ritiro e trasporto dei melari

Gli apicoltori normalmente fanno ricorso a tre tecniche per allontanare le api dal melario:

- **spazzola**: le api vengono allontanate dai favi da melario con una spazzola. Questa tecnica è poco utilizzata e viene adottata dagli apicoltori che conducono un numero ridotto di alveari;
- **apiscampo**: tra il nido e il melario viene inserito un pannello di legno che presenta nella parte centrale un disco in metallo o in plastica che permette alle api di scendere dal melario al nido. Nel giro di 24 ore il melario sarà privo di api e diventerà agevole la sua asportazione. Eccezione: le api non scendono se è presente la regina, che è riuscita a raggiungere il melario passando attraverso una griglia escludi-regina deformata, o perché vi è presenza di covata;
- **soffiatore**: permette di allontanare velocemente la maggior parte delle api dai melari creando contemporaneamente un turbino di api che tendono a posarsi anche sui melari raccolti ed accatastati nell'apiario o sull'autocarro. Attenzione: alcuni soffiatori a motore, con una combustione difettosa, aspirano anche i fumi di scarico del motore. Il getto dell'aria passando fra i favi può conferire alla cera odori provenienti dai fumi di scarico della miscela di olio e benzina. Dopo averli asportati, i melari vengono spesso impilati e coperti mediante l'utilizzo di un coperchio, di un coprifavo o, in alcuni casi, utilizzando lo stesso apiscampo con i fori di uscita rivolti in alto in modo da permettere l'uscita delle api verso l'esterno. Qualsiasi accorgimento venga adottato ha lo scopo di evitare che le api rientrano nuovamente nei melari attratte dal profumo del miele. Nonostante vengano messe in atto tutte le buone pratiche descritte, è inevitabile che un pool di api rimanga intrap-



Foto 4. Posizionamento di materiale plastico per evitare di appoggiare i melari sul terreno (foto Artemisia).

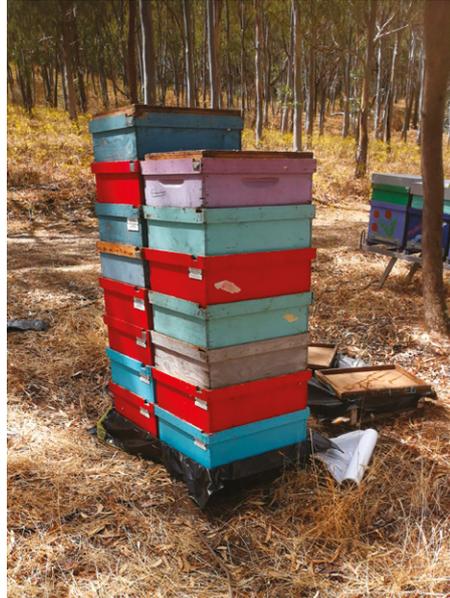


Foto 5. Melari impilati prima del carico in attesa di essere avvolti con film plastico (foto Artemisia).



Foto 6. Fase dell'avvolgimento con film plastico dei melari prima del carico (foto Artemisia).

polato dentro i melari e venga introdotto nel laboratorio di smielatura. In questo caso, l'apicoltore potrebbe tentare di recuperare questo piccolo sciame di "api disperse", sfruttando la loro naturale propensione ad agglomerarsi in un punto, spesso vicino a un'apertura (finestra).

Nella fase di asportazione dei melari, si deve prevenire ed evitare qualsiasi forma di contaminazione dei favi, per cui i melari non devono essere mai appoggiati direttamente sul terreno o sull'erba (foto 4 e 5).

Talune aziende adottano il sistema di avvolgere la pila di



Foto 7. Carico sull'automezzo dei melari, avvolti da film plastico, utilizzando l'autogrù (foto Artemisia).



Foto 8. Melari colmi di miele ma non protetti durante il trasporto.



Foto 9. Un deumidificatore mobile per ridurre l'umidità del miele contenuto in 24-28 melari appoggiati su un apposito banco (foto Martellini).



Foto 10. In caso di necessità il deposito coibentato, utilizzato per la conservazione dei melari, può essere utilizzato anche per deumidificare il miele non opercolato prima della smielatura. In questo caso i melari, per permettere la circolazione dell'aria, sono stati appoggiati su piccoli bancali dotati di ruote (foto Lorandi).

melari con un film di materiale plastico per proteggerli da agenti esterni (foto 6) e per renderne agevole e sicuro il successivo sollevamento con l'autogrù (foto 7). L'applicazione di queste buone pratiche riducono sensibilmente i rischi durante la fase di trasporto dei melari dall'apiario al laboratorio di smielatura.

È importante che esista una separazione fisica tra guidatore e melari appena raccolti. Durante il tragitto su strade sconnesse dai melari potrebbero uscire api che potrebbero aggredire il conducente. Una situazione abbastanza frequente che si verifica quando i melari vengono trasportati con un'automobile: per evitare di essere punto l'apicoltore dovrebbe guidare con tuta e maschera. Un comportamento in contrasto con il codice della strada che stabilisce che l'automobilista deve avere sempre una corretta visione durante la guida.

### Altri comportamenti igienico-sanitari da rispettare

L'uso dell'affumicatore deve essere ridotto al minimo per non conferire odori al miele e alla cera. Attenzione al materiale che viene bruciato nell'affumicatore: alcuni di questi, come il cartone, sono facilmente reperibili, poco costosi, pratici e producono una notevole quantità di fumo ma, contenendo colle e solventi, possono sprigionare residui carboniosi tossici e nocivi per la salute dell'uomo.

Per questo motivo è opportuno utilizzare per la combustione

sostanze vegetali come legnetti, tela di juta, cortecce e trucioli di legno. Allo scopo possono essere utilizzati nell'affumicatore anche pellets di legna purché siano certificati.

Per evitare la diffusione di malattie infettive è opportuno utilizzare, per ogni apiario, guanti e leva dedicati che andrebbero lavati e disinfettati al termine delle visite. Per evitare di innescare saccheggi l'apicoltore dovrebbe dotarsi di un contenitore ermetico dove riporre pezzi di cera o porzioni di favo estratti dagli alveari evitando di gettarli a terra.

Per garantire una naturale conservazione del miele ed evitare spiacevoli processi di fermentazione è consigliabile togliere i melari quando la maggior parte delle cellette è opercolata (almeno 80%).

Non sempre l'umidità del miele ha livelli ottimali di umidità (18%) anche se è opercolato. Il controllo dell'umidità del miele si può eseguire utilizzando un rifrattometro ottico. Durante il trasporto la protezione dei melari colmi di miele, spesso non ancora opercolato, è fondamentale per evitare sia la polvere che le intemperie. I temporali improvvisi non

sempre si possono prevedere soprattutto se i melari vengono recuperati da apiari posti a notevole distanza dal locale di smielatura (foto 8).

Molti apicoltori giustificano la mancata adozione dei sistemi di protezione credendo che:

- il miele si deumidifichi durante il trasporto;
- la polvere e le foglie vengono eliminate con la filtrazione;
- i favi inzuppati di acqua possono essere sottoposti a deumidificazione presso il locale di smielatura.

Tutte convinzioni prive di fondamento che dimostrano il mancato rispetto della normativa e scarsa conoscenza dell'igiene degli alimenti: comportamenti che in base alla normativa vanno sanzionati.

L'apicoltore può intervenire sottoponendo il miele, contenuto nei favi non opercolati, a deumidificazione nel caso dovesse avere un'umidità superiore al 18% (foto 9 e 10).

### Dopo le operazioni di smielatura

I melari, al termine della stagione produttiva e prima di essere stoccati in magazzino, devono essere sottoposti ad un programma di manutenzione e pulizia. Vanno scartati i melari rotti, con pareti marce che non possono essere sostituite e riparate. Le buone pratiche igieniche prevedono anche l'eliminazione della propoli in eccesso che si deposita sulle regge distanziatrici. Per favorire la conservazione dei melari vanno verniciate esclusivamente le pareti esterne con olio di lino o specifiche vernici atossiche.