

G. BOLCHI SERINI, M. SPREAFICO

Effetti indesiderati della melata di *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), afide lacnino del larice, sull'alimentazione di *Apis mellifera* L. (*)

Riassunto - Viene segnalata la pericolosità della presenza di Afidi Lacnini, in particolare di *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), su larice in prossimità di apiari. Infatti la melata emessa da questi insetti provoca in autunno la produzione di un miele a cristallizzazione tanto rapida da essere poi inutilizzabile per le stesse api che possono di conseguenza morire per fame.

Abstract - *Undesired effects of the honeydew of Cinara cuneomaculata (Del Guercio), lachnid aphid of larch, on the feeding of Apis mellifera L.*

The dangerousness of the presence of Aphidoidea Lachninae, particularly of *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), on larch near apiaries is pointed out. Indeed the honeydew produced from these insects in autumn causes the storing of a quality of honey that granulates so fast that the bees are not able to solubilize it. Consequently they can die of starvation.

Key words: *Cinara cuneomaculata*, *Apis mellifera*, honeydew, honey.

INTRODUZIONE

La melata emessa da insetti floemomizi appartenenti a gruppi diversi rappresenta per *Apis mellifera* L. una sorgente alimentare qualitativamente e quantitativamente variabile in funzione della specie produttiva stessa, della pianta su cui vive, dell'area geografica, dell'annata e del momento stagionale. A quanto si conosce al proposito (Kloft *et al.*, 1965; Patetta & Manino, 1985), vanno aggiungendosi, via via che accadono, casi nuovi e inattesi, come quello recente del Flatide *Metcalfa pruinosa* (Say) (Barbattini, 1988), che ormai sostiene un flusso di miele tanto abbondante da aumentare in modo cospicuo la produzione, richiesta per alcuni canali di esportazione. Vi sono poi intere regioni e zone, particolarmente nell'Europa centrale, in cui è tradizionale produrre il 'miele di foresta', derivante preva-

(*) Ricerca effettuata con il contributo M.U.R.S.T. 60% "Miglioramento qualitativo e incremento della produzione apistica".

lentamente da melata di afidi forestali, melata che è una presenza altrettanto costante nei mieli nostrani di secondo raccolto in Italia centro-settentrionale.

Peraltro la composizione e le caratteristiche dei 'mieli di melata' sono state studiate e ben definite in ordine ad alcune qualità organolettiche e chimico-fisiche come colore, aroma, qualità degli zuccheri, saccarosio apparente, ceneri. Nel sedimento gli elementi figurati



Fig. 1 - *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), femmina ovipara.

devono essere costituiti, oltre che da granuli pollinici provenienti dalle visite fiorali, anche da spore e ife fungine (Marletto & Ferrazzi, 1985; Accorti et al., 1986).

In genere, quindi, la melata di insetti floemomizi è considerata utile, se non addirittura auspicabile, dagli operatori apistici, risultando di conseguenza degne di attenzione le conoscenze sulla distribuzione di tali rincoti e sull'eventuale previsione della loro presenza e densità numerica.

Non mancano, tuttavia, controindicazioni. È quanto accade riguardo alla melata prodotta da Afidi Lacnini infeudati a *Larix decidua*. Su questa conifera in Italia settentrionale si possono rinvenire, con diversa frequenza, 3 specie di *Cinara*, e precisamente, *cuneomaculata* (Del Guercio), *kochiana* (Börner), *laricis* (Hartig), come indicato da Binazzi (1984 e 1994).

La melata da essi prodotta è appetita dalle api, ma, contenendo il trisaccaride meleztosio, genera la formazione di un miele che tende a cristallizzare tanto rapidamente da restare bloccato negli stessi favi. Ciò a differenza degli altri mieli di melata che, in genere, cristallizzano molto lentamente o per nulla.

OSSERVAZIONI SULLA MELATA DI LARICE

Quantunque il fenomeno legato alla melata di larice sia già ben conosciuto, ci sembra appropriato riferire un'osservazione da noi compiuta nel settembre 1995 nell'area della Comunità montana 'Triangolo lariano', in provincia di Como, e che si collega a precedenti segnalazioni giunte da varie zone montane lombarde.

Più precisamente, il nostro rilievo è stato realizzato in Valbrona, una valle minore che si dirama dalla Valle di Asso, le cui pendici sono rivestite di boschi nei quali l'essenza arborea prevalente è il castagno. Tuttavia, ad altitudine di 700-800 m s.l.m. vi si trova anche un certo numero di esemplari di due Conifere, *Larix decidua* e *Picea excelsa*, del tutto



Fig. 2 - *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), particolare dell'addome di maschio

estranee al paesaggio locale. Si tratta di alcune piante sparse e di una macchia di qualche centinaio di soggetti messi a dimora una quarantina di anni or sono.

Nel 1995 i larici in questione sono stati invasi da una popolazione abbastanza cospicua di *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio), che è stata presente per l'intero anno, al termine del quale abbiamo potuto raccogliere le forme anfigoniche (figg. 1 e 2). In presenza delle fioriture primaverili ed estive, la melata ha costituito una componente modesta nei bottini delle api di un limitrofo apiario, mentre è divenuta in pratica l'unica fonte mellifera nel mese di ottobre quando si erano concluse le fioriture. In tale periodo, nello spazio di circa quindici giorni, queste api hanno immagazzinato del miele in una corona di cellette inter-



Fig. 3 - Favo di api la cui fascia mediana è occupata da miele di melata di *Cinara cuneomaculata* (Del Guercio) su larice.

posta tra l'area centrale dei favi, ormai vuota di covata ed in cui si andava formando il glomere, e la fascia più alta del telaino ove erano situate le precedenti scorte di miele liquido (fig. 3). Il miele di melata, nelle ore immediatamente successive alla deposizione, è cristallizzato in una massa compatta e dura, mentre nei giorni seguenti si è iniziata ad osservare una progressiva moria di api che cadevano stremate dalla fame. Ciò è accaduto perché esse si accanivano nel tentativo di solubilizzare il solido miele di melata senza riuscirci, rimanendo così prive di cibo; né hanno potuto raggiungere i depositi di miele liquido in quanto che la fascia cristallizzata ha costituito per loro un'invalicabile barriera.

Un simile problema, è ovvio, può presentarsi soltanto localmente e nel periodo autunnale, ma, quando insorge, può essere causa di morte di intere famiglie di api. Lo stesso apicoltore viene tratto in inganno quando, per procedere alle operazioni di invernamento, va-

luta le condizioni delle famiglie e stima sufficienti le scorte, le quali, però risultano poi inutilizzabili a causa dello stato del miele.

Occorre dunque suggerire una particolare attenzione nell'esame degli apiari posti in zone montane con popolamenti di larice: è opportuno verificare se sulle piante si trovano afidi ed eventualmente considerarne la densità numerica. L'operazione, abbastanza agevole, consiste nell'esame di un congruo campione di rametti, sui quali gli insetti, se presenti, sono ben visibili. In tal caso si devono tempestivamente sostituire i favi contenenti miele solido con altri di miele normale oppure provvedere ad alimentazione con candito. Nella primavera successiva, i favi asportati verranno disopercolati, immersi in un bagno di acqua tiepida e offerti alle api, che consumeranno subito il miele così solubilizzato, senza pericolo di reimmagazzinarlo.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo vivamente il dott. Andrea Binazzi per aver confermato l'identificazione dell'afide.

BIBLIOGRAFIA

- ACCORTI M., PERSANO ODDO L., PIAZZA M. G., SABATINI A. G., 1986 - Schede di caratterizzazione delle principali qualità di miele italiano.- Apicoltura 2, appendice: 1-35.
- BARBATTINI R., 1988 - Produzione di miele dalla melata di *Metcalfa pruinosa* (Say).- Infotore agr. XLIV: 49-51.
- BINAZZI A., 1984 - Chiave per le specie afidiche più note delle Conifere in Europa.- Redia LXVII, appendice: 547-571.
- BINAZZI A., 1994 - Chiave per le alate virginopare delle specie del genere *Cinara* Curtis rinvenute in Italia (Homoptera Aphididae Lachninae). - Redia LXXVII (2), appendice: 1-11.
- KLOFT W. J., MAURIZIO A., KAESER W., 1985 - Das Waldhonigbuch. Ehrenwirth Verlag, München: 1-329.
- MARLETTO F., FERRAZZI P., 1985 - Mieli di melata. - Italia agricola 122 (3): 233-237.
- PATETTA A., MANINO A., 1985 - Utilità apistica degli afidi produttori di melata. - Italia agricola 122 (3): 227-232.

PROF. GRAZIELLA BOLCHI SERINI - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi, via Celoria 2, I-20133 Milano.

DOTT. MASSIMO SPREAFICO - Laboratorio Apistico Regionale - Istituto di Entomologia agraria, via Celoria 2, I-20133 Milano.

Ricevuto il 24 gennaio 1996; pubblicato il 29 giugno 1996.

