

Infestazione di *Galeruca tanacetii* L. su piante ortensi in Lombardia

Alla metà del mese di aprile del 1946 l'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Sondrio, e poco più tardi un agricoltore di Varenna (Lago di Como) segnalavano all'Osservatorio Fitopatologico di Milano la presenza negli orti di quelle località di numerose larve di un insetto ad essi sconosciuto, inviandone parecchi esemplari vivi. Si trattava di larve di Coleotteri. Allevando queste larve, che si nutrivano volentieri di lattuga, ottenemmo in Laboratorio le ninfe, e dopo pochi giorni gli adulti.

Negli orti dell'Ospedale psichiatrico di Sondrio queste larve avevano attaccato piante di porro, pomodoro e carote; piante ortensi varie avevano pure subito una forte infestazione a Varenna per opera delle stesse larve.

L'insetto adulto venne facilmente determinato, e ci risultò essere la *Galeruca tanacetii* L., fino ad oggi segnalata, per quanto a noi consta, come specie polifaga, vivente, tanto allo stadio larvale come allo stadio adulto, a spese delle foglie di parecchie piante erbacee spontanee, ma non ci risulta che sia mai stata segnalata, almeno in Italia, come dannosa a piante coltivate.

Ai primi di giugno l'Ispettorato Provinciale Agrario di Varese segnalava a questo Osservatorio lo stesso insetto allo stato adulto come infestante gli ortaggi di quella località. Non è possibile per ora giudicare se l'abbattersi di questa specie su piante ortensi, mentre ordinariamente essa predilige come piante ospiti altre essenze indifferenti per l'agricoltura, rappresenti un semplice adattamento temporaneo dovuto a qualche sfasamento tra lo sviluppo dell'insetto e quello delle piante ospiti normali per effetto dell'andamento climatico dell'annata in quelle regioni, oppure se si tratti di un cambiamento brusco dovuto a cause più profonde, e quindi più durature.

Nell'eventualità che sia esatta la seconda ipotesi, e che questa

specie ricompaia negli anni prossimi con tendenze devastatrici sulle colture ortensi, riteniamo opportuno portare a conoscenza degli agricoltori le osservazioni da noi fatte, dare una sommaria descrizione dell'insetto e indicare i mezzi di lotta da noi sperimentati con pieno successo.

Galeruca tanacetii L.

Ordine Coleotteri, famiglia Crisomelidi.

LARVA MATURA. — Lunga 12-14 mm., d'aspetto generale nero ed emanante odore agliaceo. Testa nera o nero-bruna, più o meno lucida, con suture frontali e occipitali biancastre; mandibole provviste di 5 denti e senza penicillio. Protorace guernito di 1-2 serie di lunghi peli biancastri disposti lungo i suoi margini. Mesotorace e metatorace provvisti di due serie di tubercoli ornati di lunghe setole stellate; gli scleriti alari sono provvisti di 10 setole.

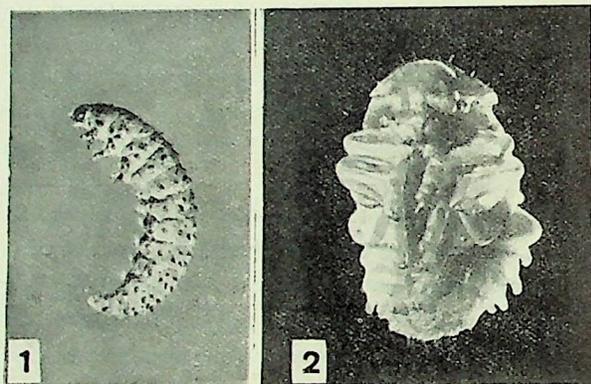


Fig. 1: Larva matura di *Galeruca tanacetii* vista lateralmente, ingrandita circa 3 volte (fotografia). — Fig. 2: Ninfa della medesima vista ventralmente, ingrandita circa 4 volte (fotografia).

I segmenti addominali dal 1° all'8° sono provvisti di grossi tubercoli guerniti di setole biancastre. Il 9° segmento è leggermente ristretto verso l'apice e arrotondato agli angoli, con 3 serie di setole: 2 marginali esterne, una marginale posteriore ed una trasversale mediana.

Alcuni Autori citano l'icneumonide *Bassus loetatorius* come parassita della larva di questa *Galeruca*, la quale è segnalata come vivente a spese delle foglie di *Achillea millefolium*, *Cardamine pratensis* e diverse specie di *Cerastium*.

NINFA — La larva matura si porta nel terreno dove si trasforma rapidamente in ninfa (fig. 2). Questa è lunga circa 10 mm., di color giallo marrone. In Laboratorio, a temperatura pressochè costante di +22° C., in otto giorni circa abbiamo ottenuto la trasformazione delle ninfe in adulti.

ADULTO. — Lunghezza da 6 a 10 mm., con forti differenze sessuali: più piccoli i maschi, lunghi da 6 a 8 mm. in media. La femmina (fig. 3) vista dorsalmente, presenta un contorno subpentagonale dal mesotorace all'estremità addominale, dovuto alla forma delle elitre e

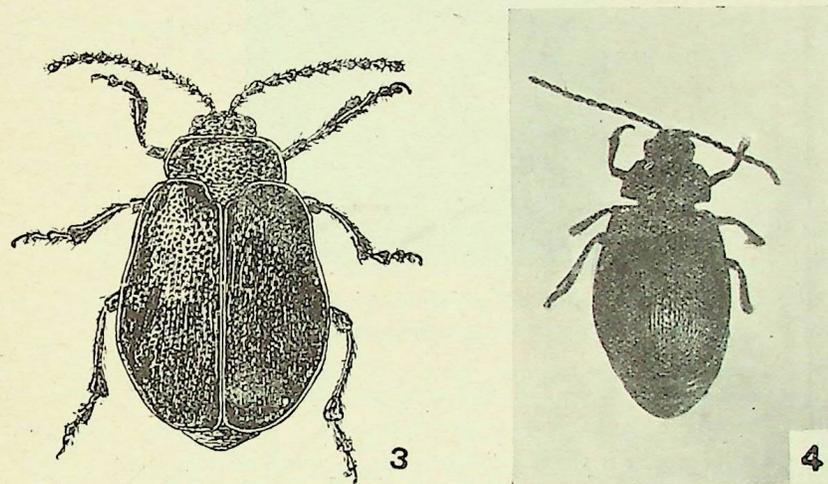


Fig. 3: Femmina adulta di *Galeruca tanacetii*, vista dorsalmente, ingrandita circa 5 volte) — Fig. 4: Maschio adulto della stessa, visto dorsalmente, ingrandito circa 6 volte (fotografia).

dell'addome fortemente dilatato e leggermente sporgente all'estremità caudale. Il maschio (fig. 4) presenta invece nelle parti corrispondenti un contorno subellissoidale.

Il rapporto fra lunghezza e larghezza massima del corpo è in media 1.4 nella femmina e 1.6 nel maschio. Così pure è maggiore nel maschio il rapporto fra la lunghezza complessiva della testa e del protorace e quella del resto del corpo.

Il pronoto è molto ristretto in avanti, agli angoli anteriori è distintamente arcuato in basso e compresso, con doccia laterale delle elitre che contorna il callo omerale e termina nel mezzo di base.

Il colore è nero abbastanza brillante, con testa e pronoto fortemente punteggiati, con punteggiature disposte quasi regolarmente in serie longitudinali. Peli della superficie inferiore del corpo neri. Anche gli adulti emanano odore sgradevole leggermente agiaceo.

L'apparato genitale femminile è munito dorsalmente di due tipiche gonapofisi (fig. 5).



Fig. 5 - Estremo addominale della femmina, protratto, visto ventralmente, mostrandole 2 gonapofisi superiori (molto ingrandito).

DANNI e LOTTA. — I danni arrecati alle piante ortensi a noi segnalati erano piuttosto gravi e preoccupanti. L'allevamento della specie in Laboratorio è stato condotto, dopo qualche tentativo, usando come alimento la lattuga per le larve e foglie di cavoli per gli adulti, dei quali però non abbiamo potuto seguire le sorti fino all'accoppiamento e deposizione delle uova.

Appena segnalataci la forte infestazione di larve sulle piante ortensi dell'Ospedale psichiatrico di Sondrio, abbiamo voluto sperimentare come mezzo di lotta i due preparati pulverulenti della Casa Geigy di Basilea, denominati *Gesarol* e *Gyron*. L'uno e l'altro contengono il notissimo insetticida D.D.T. (diclorodifeniltricloroetano) adsorbito in polveri inerti alle percentuali rispettivamente del 4% e 5%. L'impolveramento potè essere fatto fortunatamente prima che le larve giungessero a maturità e incrisalidamento, e si ottenne la morte di tutte le larve. Cosicchè l'infestazione venne completamente arrestata e distrutta; nelle ricerche accurate compiute nei giorni successivi al trattamento non fu possibile rinvenire neppure un adulto della *Galeruca*, e le piante ortensi ripresero la loro normale vegetazione.

Di un nuovo liquido fortemente diafanizzante per l'osservazione e la conservazione di piccoli insetti o parti di essi

Durante lo svolgimento di un precedente lavoro ebbi la necessità di allestire in preparati stabili ed in numero rilevante, afidi delle rose; questi preparati dovevano servire allo studio dei vari caratteri morfologici.

Dato il tipo di lavoro mi occorreva un'ottima chiarificazione dell'insetto accompagnata da rapidità di allestimento dei preparati, dovendo montare giornalmente un numero rilevante di insetti. Dovetti perciò escludere l'uso di disidratanti e il successivo impiego di diafanizzanti del tipo benzolo o xilolo che richiedono una lunga manipolazione e un gran numero di piccoli recipienti per tenere distinti i piccoli individui. Pensai di adoperare perciò il liquido di Faure che, presentando la possibilità di preparare direttamente l'insetto sul vetrino, dà la sicurezza di non confondere individui provenienti dai ceppi puri con quelli raccolti in natura e la possibilità di risparmiare materiale e tempo. Ma il liquido di Faure, mentre chiarificava sufficientemente alcune parti come le zampe, codicola ecc., non riusciva a schiarire il grosso addome degli afidi che rimaneva opaco.

Volli così provare un liquido di composizione simile che Berlese aveva adoperato e consigliato per la preparazione degli acari e degli afidi e del quale dò più avanti la formula. La chiarificazione era migliore di quella ottenuta col liquido di Faure, ma ancora ben lontana dalla ottima diafanizzazione che si ottiene adoperando il benzolo e montando in balsamo del Canada. Casualmente in un preparato si era formata una bolla d'aria; pensai di eliminare la bolla d'aria riscaldando il vetrino porta oggetti e durante il riscaldamento notai con sorpresa che l'afide si chiarificava rapidamente, insistei col riscaldamento facendo bollire letteralmente la preparazione aggiungendo mano mano nuove gocce di liquido di Berlese, quando questo accennava a seccarsi: ottenni così una completa diafanizzazione del tutto simile a