ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

1° Semestre.

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

tanto, ne rimanga sempre satura. Pauli, oltre al cloroformio, aggiungeva [1] anche toluolo, così che l'acqua si trovava fra uno strato di cloroformio sotto, e uno di toluolo sopra. L'aggiunta del toluolo, però, è inutile se i vasi rimangono ben chiusi con tappi smerigliati, e l'acqua viene agitata più volte al giorno. In tali condizioni, l'acqua rimane sempre satura di cloroformio, e lo sviluppo dei germi è assolutamente impedito. Il solo toluolo, aggiunto al liquido che dializza e all'acqua esterna, è anche capace d'impedire in modo assoluto la putrefazione [2].

Zoologia agraria — *Notizie e descrizioni preliminari di insetti parassiti della Diaspis pentagona.* Nota del Corrispondente F. Silvestri.

Fin dal 1904 quando io, dopo la nomina a professore di zoologia generale e agraria nella R. Scuola superiore d'agricoltura in Portici, fui anche incaricato della Direzione del Laboratorio di Entomologia agraria, annesso a quella Scuola, credetti mio dovere di procurare l'introduzione in Italia di insetti parassiti, di insetti dannosi e specialmente di quelli, che introdotti da noi senza i loro nemici naturali, causano gravi perdite all'economia nazionale. Pensai innanzi tutto all'introduzione di parassiti animali e vegetali della *Diaspis pentagona* chiedendoli nel Giappone prima e poi in Nord America, dove si sapeva [3] che fin dal 1902 era stato introdotto il *Chilocorus*, chiamato allora *C. similis* Rossi, ma che in questa Nota credo dover ritener distinto dalle specie fino ad ora descritte.

Per circostanze diverse non potei aver nulla dal Giappone prima del corrente anno, mentre nel 1907 ricevevo, per gentilezza del prof. L. O. Howard rametti infetti da *Diaspis pentagona*, dai quali ottenni un buon numero del suo parassita, *Prospaltella Berlesei* How. che fu da me distribuita ad Acerra (Caserta), Grottamare (Ascoli Piceno) e Palombina (Ancona), dove si è egregiamente acclimatata [4].

L'anno scorso, grazie anche al generoso sussidio che questa R. Accademia mi concesse, potei visitare varie regioni degli Stati Uniti del Nord America e le isole Hawaii, dove raccolsi anche insetti parassiti di Cocci-

(1) Loc. cit.

(2) Hardy, Journ. of Physiol., XXXIII, 251, 1905-6.

(3) C. L. Marlatt, *Preliminary Report on the importation and present status of the asiatic ladybird.* U. S. Department of Agricolture. Divis. of Entomology. Bull. n. 37, New Series, pagg. 78-84.

(4) Cfr. Martelli, *Acclimatazione della Prospalta parassita endofago della Diaspis pentagona in quel di Acerra*, Rivista Agraria di Napoli XVIII, n. 49; e *L'acclimatazione della Prospalta anche nelle Marche*, Ibidem n. 50 (1908).

niglie e di Afidi, parassiti che in parte giunsero morti, in parte morirono durante l'inverno, ma in parte è da sperarsi che si siano acclimatati.

Per la *Diaspis pentagona* portai due predatori: il *Rhizobius lophantae* ed il *Chilocorus bivulnerus*, oltre a rametti infetti di *Diaspis* parassitizzata da *Prospaltella*. Il primo fu distribuito in varie località dell'Italia meridionale e a Lonato, presso Brescia; ed è sperabile che si acclimiti perchè fino alla metà di aprile si sono visti a Portici esemplari vivi.

Il *Chilocorus bivulnerus* morì durante l'inverno, però ne attendo invii dal Nord America.

Il mio viaggio mi servì però ad avere molte altre informazioni dal prof. Howard intorno all'esistenza di altri parassiti della *Diaspis* in varie altre regioni della terra (1).

Tornato in Italia ho rivolto preghiera a entomologi del Giappone, di Africa, d'Australia, delle Indie, dell'America Meridionale per avere parassiti della *Diaspis*, ma fino ad ora soltanto il dott. S. I. Kuwana è riuscito a mandarmi un materiale molto interessante ed il dott. C. P. Lounsbury a fornirmi importanti notizie ed esemplari di un parassita endofago.

In questa ed in altre Note future io riferirò intorno alle specie di parassiti della *Diaspis*, che mi sono giunte dalle varie regioni e darò notizie di quelle, che sto tentando di acclimatare.

I.

Chilocorus Kuwanae sp. n.

Syn. *Chilocorus renipustulatus* ex p. Crotch, A revision of the coleopterous family Coccinellidae, pag. 185 (1874) et auct.

» *Chilocorus similis* Marlatt (nec Rossi!), U. S. Department of Agriculture. Divis. of Ent. Bull. N. Ser., n. 37, pag. 78 e n. 62, pag. 65.

Il corpo ha la forma di una callotta avente il diametro longitudinale di poco maggiore del trasversale (4,48 : 4,10) e la massima altezza uguale quasi alla metà del diametro longitudinale.

Il colore della parte superiore del corpo è nerissimo splendente con una macchia rossa rotondeggiante, o poco più larga che lunga, la quale in direzione longitudinale si estende dalla parte anteriore del primo terzo della lunghezza totale dell'elitra per circa due terzi del secondo (cioè essa in lunghezza sorpassa di poco la metà dell'elitra) ed in larghezza cominciando alla distanza di circa due settimi della larghezza totale di un'elitra (a partire dal suo margine interno) arriva poco al di là dei quattro settimi.

(1) Silvestri F., *Sguardo allo stato attuale dell'entomologia agraria negli Stati Uniti del Nord America e ammaestramenti che possono derivarne per l'agricoltura italiana*, Boll. Soc. Agr. Italiana XIV, n. 8 (30 aprile 1909).

Il capo è nero con antenne fulvo-ferruginee. Le parti dorsali del torace e dell'addome coperte dalle elitre sono di un colore testaceo-ferrugineo. La parte ventrale del torace e quasi tutto il primo segmento dell'addome, eccetto i lati, sono neri, il resto della parte ventrale dell'addome è fulvo-ferrugineo.

Le zampe sono nere coi primi due articoli del tarso provvisti inferiormente di un denso pulvillo grigiastro.

Il capo è fornito di punti abbastanza fitti e profondi da cui sorge un corto pelo; tali punti sono un poco più grossi e profondi nella parte anteriore della faccia.

Le antenne hanno il primo articolo un quarto più lungo del secondo, gli articoli 3-6 in lunghezza quasi uguali fra di loro e ingrossantisi sempre più dal terzo, che è sottile, al sesto; il settimo è circa un quarto più lungo del sesto ed è il più grosso specialmente a causa della sporgenza terminale antero-inferiore; l'ottavo è circa un quinto più lungo del settimo e subconico, colle setole apicali poco più lunghe dell'articolo stesso.

Il palpo mascellare ha l'ultimo articolo il doppio più lungo che largo.

Il pronoto e le elitre hanno la superficie impressa di punti piccoli, distintissimi, poco profondi e fitti.

Le parti sternali sono quasi liscie, hanno pochi e corti peli sparsi.

Il processo anteriore del primo stermite addominale ha punti numerosi e grossetti aventi un corto pelo. Il resto dell'addome ha peli corti poco numerosi nei primi segmenti, più numerosi a poco a poco nella parte posteriore.

Le zampe hanno la faccia inferiore fornita di corti peli abbastanza numerosi e sul lato interno del primo e secondo articolo dei tarsi, un corto, denso e largo pulvillo.

Lunghezza del corpo (dimensioni più frequenti) mm. 4.48; larghezza 4,10; altezza 2,16; lunghezza delle antenne 0,54.

Habitat. Cina e Giappone.

Osservazione. Questa specie fino ad ora era stata da tutti gli autori riferita al *C. renipustulatus* Scriba, o al *C. similis* Rossi da quelli che considerarono quest'ultima specie come identica al *C. renipustulatus.*

Il *C. similis* Rossi è ormai ritenuta come specie esclusivamente italiana, ma deve essere ancora fatta conoscere nelle sue particolari differenze.

Il *C. renipustulatus* Scriba è certamente molto affine al *C. Kuwanae*, ma si distingue da questa a colpo d'occhio, innanzi tutto per la forma del corpo che a pari lunghezza è un poco meno largo che nel *C. Kuwanae* e un poco più alto. Inoltre la macchia delle elitre è sempre più grande e più trasversale che nel *C. Kuwanae*, le antenne sono un poco più corte che in

questa specie e l'ultimo articolo del palpo mascellare è proporzionatamente più largo che nel *C. Kuwanae*. La punteggiatura è più distinta in quest'ultima specie che nel *C. renipustulatus*.

In un individuo di uguale lunghezza dell'esemplare misurato del *C. Kuwanae* cioè di mm. 4,48, la larghezza è di mm. 3,8 e l'altezza di mm. 2,21.

Il Ganglbauer (1) descrive il *C. renipustulatus* come « halbkugelig, so breit als lang » ma negli esemplari che io ho esaminato ho trovato sempre le proporzioni sopra indicate.

Anche il Mulsant (2) dà per dimensioni del *C. renipustulatus* cifre che si avvicinano a quelle da me osservate, ossia lunghezza mm. 45-57, larghezza 36-45.

Dedico questa questa specie all'entomologo giapponese dott. S. I. Kuwana, alla cui gentilezza dobbiamo gli esemplari avuti vivi e che potranno, speriamo, dare una abbondante discendenza di attivi nemici della *Diaspis pentagona*.

Il dott. Kuwana mi spedì un centinaio di esemplari di questo *Chilocorus*, ma soltanto tre femmine giunsero vive a Portici la mattina del 3 maggio. Il giorno dopo furono portate ad Acerra, dove due di esse sono tuttora vive. Nella cassetta si trovarono anche una diecina di ova deposte negli ultimi giorni del viaggio, e che hanno già dato la larva.

Il Marlatt afferma che questo *Chilocorus* può compiere da quattro a cinque generazioni, secondo i climi, se così succedesse in Italia e se imenotteri parassiti di altri *Chilocorus* non si adattassero a combatterlo molto, avremmo realmente ora un nemico, su cui si potrebbe contare per una lotta naturale, efficace contro la *Diaspis pentagona*. Per ora speriamo il meglio e attendiamo con cura prima ad allevarlo in un certo numero e poi a distribuirlo.

Ad Acerra in aprile portai anche varî esemplari di un parassita endofago della *Diaspis* del genere *Aphelinus*, ottenuto pure da materiale del Giappone nonchè una femmina fecondata di *Arrhenophagus*. Intorno ad essi riferirò nella seconda nota.

(1) Die Käfer von Mitteleuropa, III, pag. 982.

(2) Hist. nat. d. Coleopt. de France. Sulcicolles, pag. 168.