

D. ROBERTI

Istituto di Entomologia Agraria della Università di Bari

DESCRIZIONE DELLO
SCYMNUS (NEPHUS) KIESENWETTERI Muls.

(COLEOPTERA - COCCINELLIDAE)

Su piante di Tamerici (*Tamarix africana*) fortemente infestate da *Trabulina leonardii* Silv. (Coccidae, Coccinae, Pseudococcini) nell'estate del 1975, nella località marina « Torre Guaceto » in provincia di Brindisi, si è sviluppato e moltiplicato in modo straordinario un piccolo Coccinellide, lo *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls., che insieme con altri predatori ha contribuito a far ridurre le popolazioni del fitofago fino a determinarne una pressochè completa eliminazione. Osservazioni bio-ecologiche a riguardo sono state condotte da R. MONACO, che ne riferisce con nota a parte.

Essendo disponibile molto materiale (larve, pupe, adulti) del Coccinellide si è voluta eseguire la presente descrizione per dare un contributo alla migliore conoscenza morfologica della specie e nello stesso tempo della famiglia.

Adulto.

Ha il corpo subvoidale, piuttosto largo, discretamente convesso, pubescente, con punteggiatura evidente; il colore è fulvo, comprese le antenne e le zampe. Macchie scure, nerastre sono sulle elitre, molto variabili per estensione e più o meno fuse fra loro. È lungo 1 - 2 mm.

Il *capo* (escluso il labbro superiore) è lungo $\frac{2}{3}$ della massima larghezza ed è fornito di occhi grandi che dorsalmente e posteriormente arrivano a una distanza dal margine posteriore pari a circa $\frac{1}{3}$ della loro lunghezza. Le *antenne* sono di dieci articoli, di cui il primo è grande (deriva dalla fusione

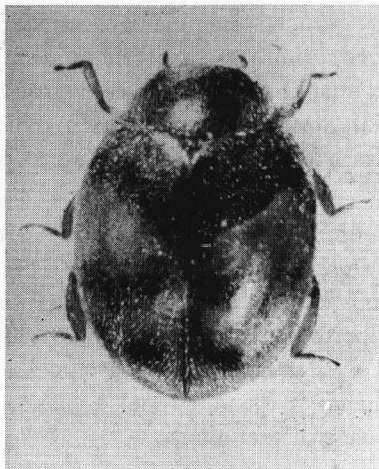


Fig. 1 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Adulto.

dei primi due che nella maggior parte dei Coccinellidi sono distinti) e l'ultimo è più piccolo del penultimo e fornito, rispetto agli altri, di un maggior numero di setole. Il *labbro superiore* è marginalmente membranoso e provvisto, in vicinanza del margine anteriore di brevissime setole e sulla parte sclerificata di setole di varia lunghezza e abbastanza numerose. Le *mascelle* sono fornite di una serie di setole lunghe sul margine esterno dello stipite e su quello della galea e di una serie di setole più robuste sulla faccia ventrale dei lobi interni; i palpi mascellari hanno il secondo e il terzo articolo piuttosto raccorciati e il quarto cilindrico e tronco obliquamente all'apice. Il *labbro inferiore* presenta il prelabio lungo quanto largo e fornito di palpi di tre articoli, di cui il primo molto piccolo, il postlabio subtrapezoidale e fornito di robuste e lunghe setole specialmente in corrispondenza degli angoli anteriori arrotondati ed alquanto sporgenti.

Il *torace* ha il prosterno privo di carene lineari longitudinali submediane. Le *zampe* hanno i femori provvisti di solchi di allogazione per le tibie poco profondi, un po' più accentuati nel primo paio, i tarsi di tre articoli e le unghie semplici. Le *elitre* sono densamente pubescenti e hanno una punteggiatura piuttosto grossa; le *ali* mesotoraciche hanno la venulazione del tipo polifago-cantaroide.

L'*addome* presenta il terzo sternite ampio e lungo circa 1/4 della sua larghezza. Il processo intercoxale ha il margine anteriore subrettilineo; le linee femorali formano un arco incompleto non ritornando sul bordo anteriore del segmento nel delimitare il margine delle cavità coxali. L'ottavo urosternite nella femmina ha il margine posteriore uniformemente arrotondato, nel maschio leggermente concavo nel tratto mediano.

Nella femmina il nono segmento dà luogo alla formazione di un breve *ovopositore di sostituzione* in cui sono distinguibili il tergite laminare e avente il margine posteriore convesso, due paratergiti ampi e che arrivano a toccarsi inferiormente ricoprendo in parte lo sternite, che a sua volta è allungato e formato da due pezzi all'apice posteriore arrotondati e forniti di brevi setole.

Nel maschio il nono e il decimo urotergite sono distinti; il nono urosternite è rappresentato da un apodema allungato mediano. L'*apparato copulatore* presenta la fallobase (perifallo) munita prossimalmente di un apodema un po' dilatato e concavo, il tegmen (processo impari, lobo mediano) subconico, aperto inferiormente e meno lungo dei parameri (lobi laterali, processi pari) che sono appiattiti e distalmente arrotondati e portano poche e robuste setole; l'edeago (pene, sifone) è lungo, ricurvo alla estremità, attenuato e con l'apice leggermente adunco.

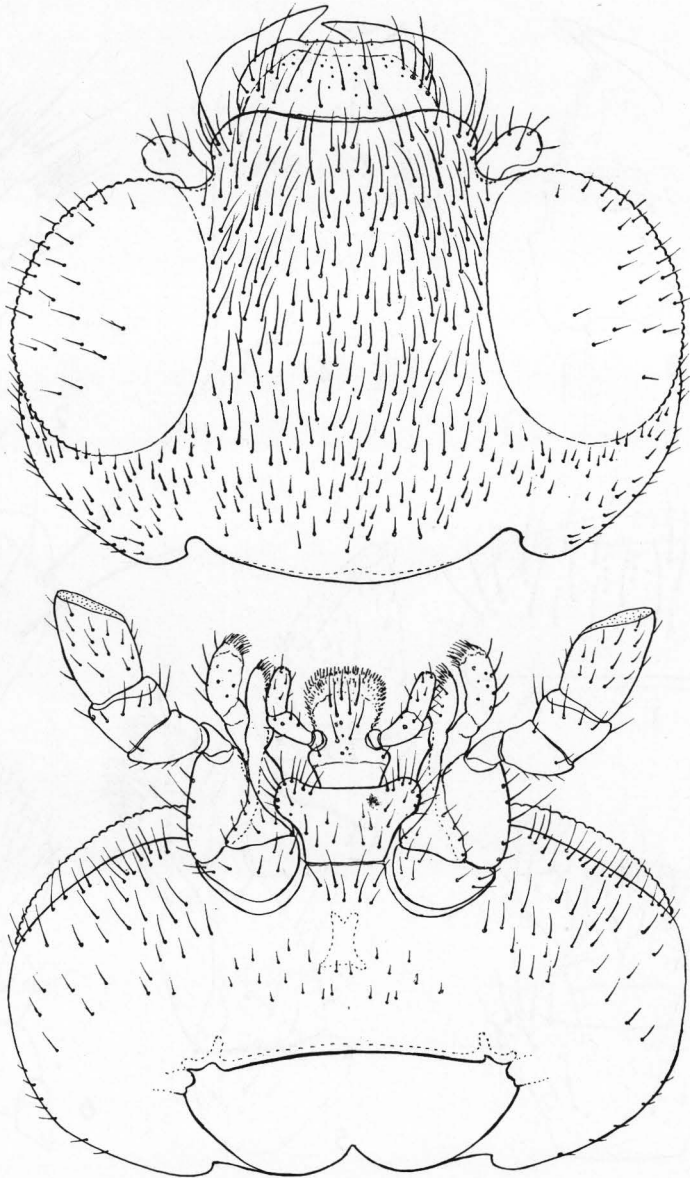


Fig. 2 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Adulto (femmina): capo visto dal dorso e dal ventre.

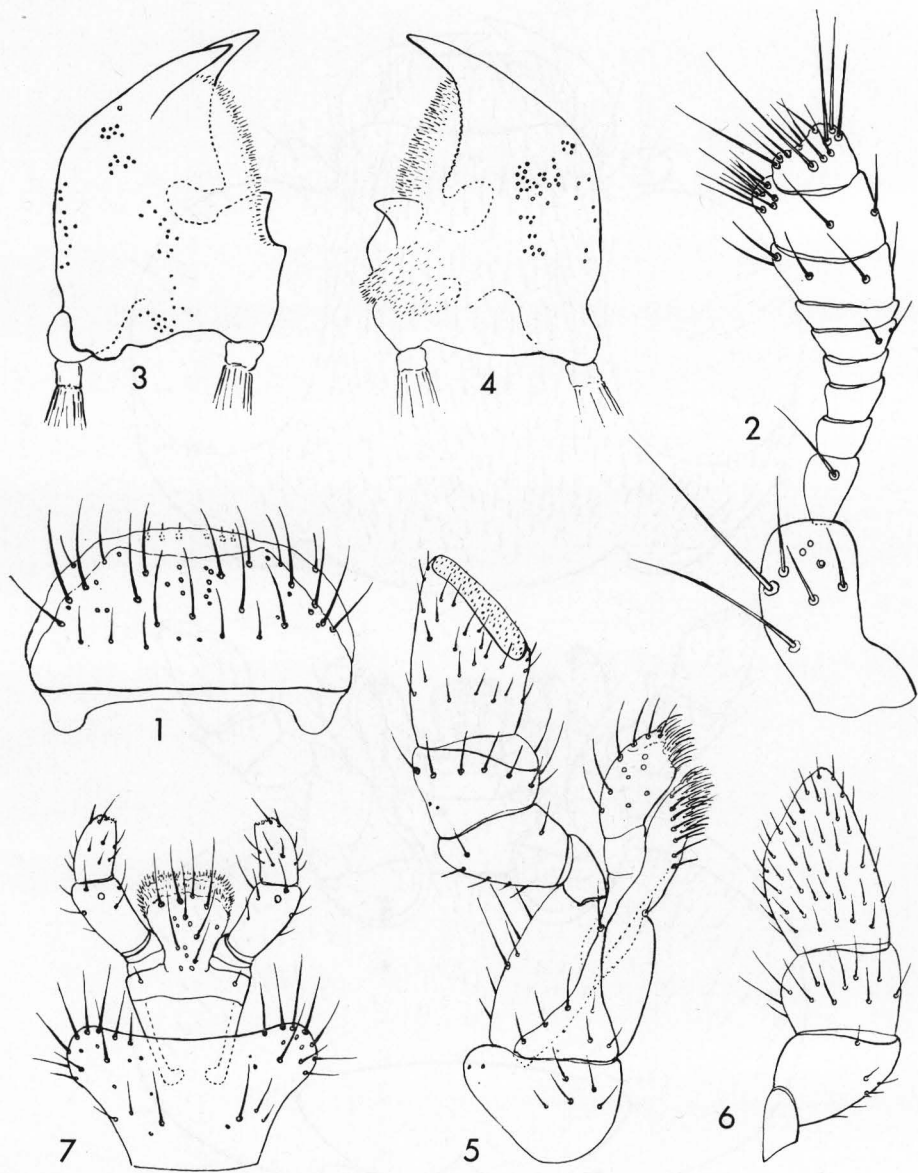


Fig. 3 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Adulto (femmina): 1, labbro superiore; 2, antenna; 3 e 4, mandibola veduta inferiormente e dorsalmente; 5, mascella; 6, palpo massellare veduto dorsalmente; 7, labbro inferiore.

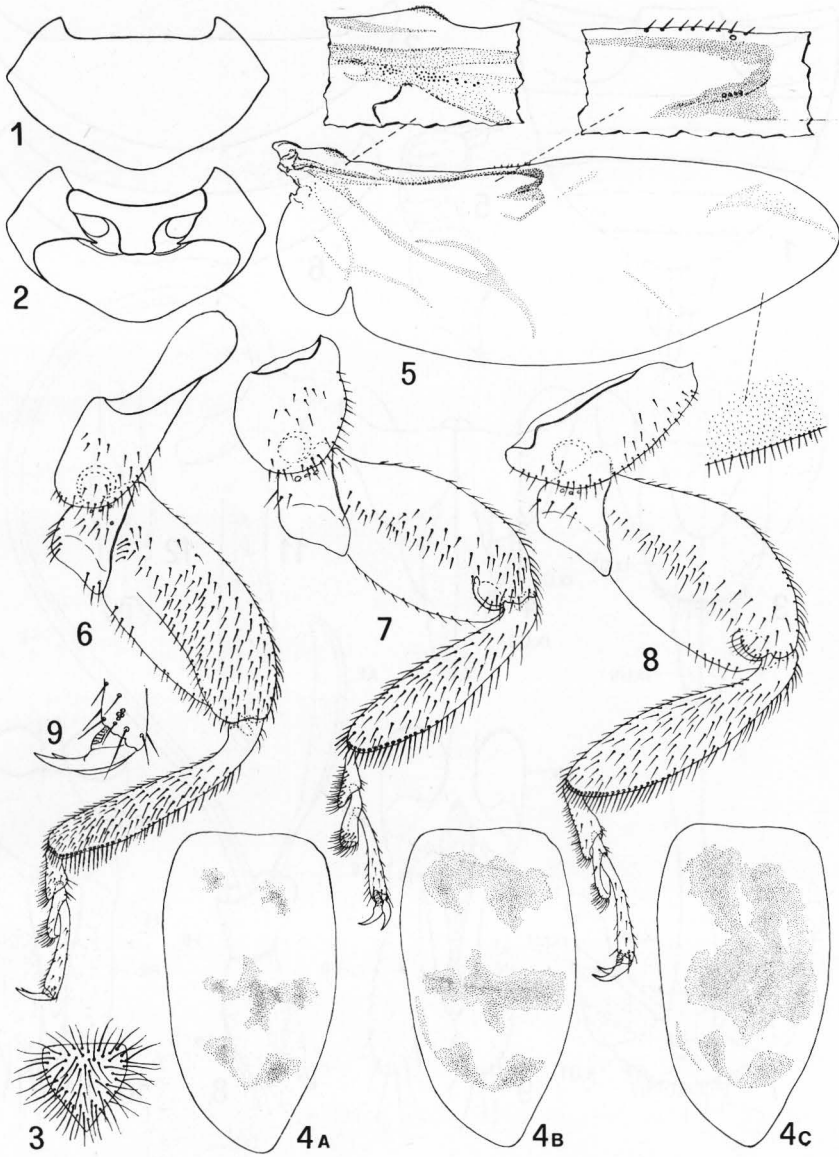


Fig. 4 - *Scymnus (Nephus) kiesewetteri* Muls. - Adulto (femmina): 1 e 2, protorace visto dal dorso e dal ventre; 3, mesoscutello; 4 A, B e C, elitre di tre diversi individui con variazioni cromatiche; 5, ala mesotoracica; 6, 7 e 8, zampa anteriore, media e posteriore; 9, estremità di zampa anteriore maggiormente ingrandita.

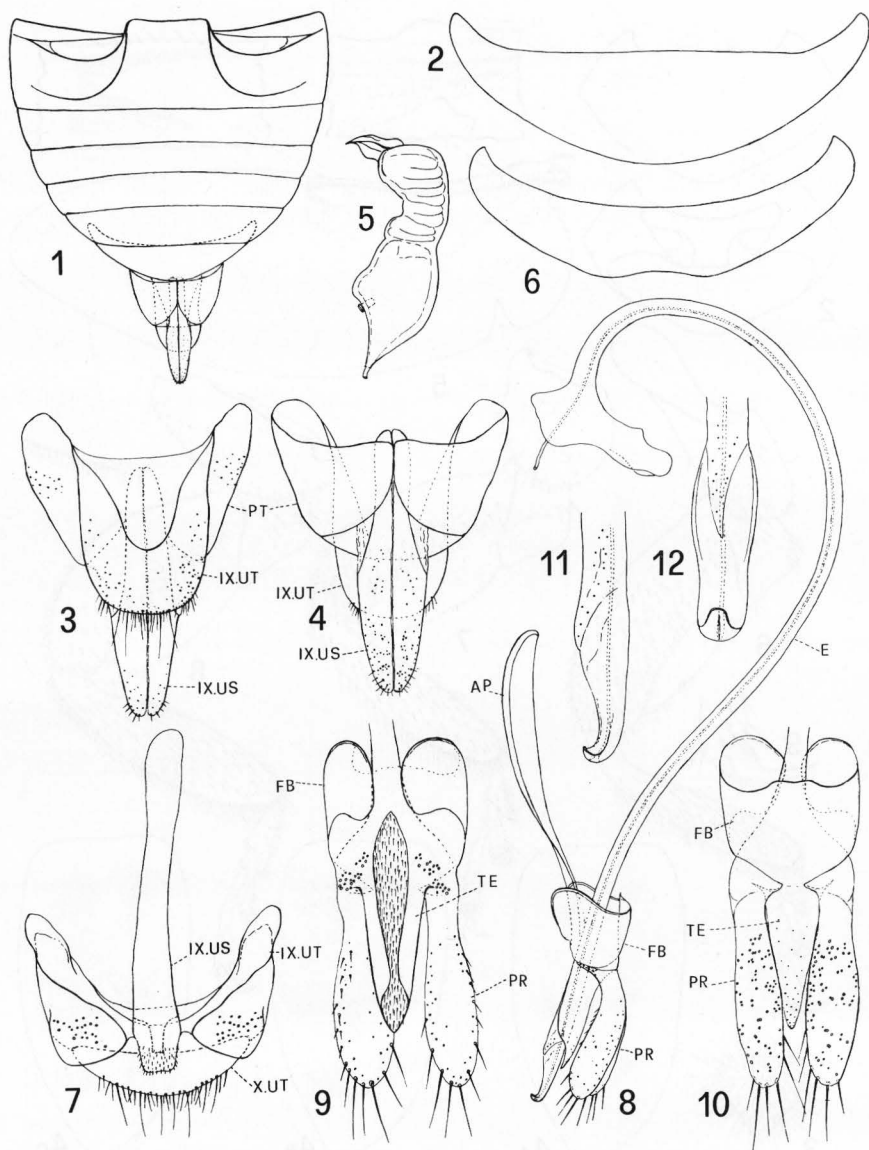


Fig. 5 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Adulto: 1, addome di femmina, veduto ventralmente e con gli ultimi segmenti estroflessi; 2, VIII urosternite della stessa; 3 e 4, ultimi segmenti della femmina visti dorsalmente e ventralmente; 5, spermateca (*receptaculum seminis*); 6, VIII urosternite del maschio; 7, ultimi segmenti del maschio visti ventralmente; 8, organo copulatore visto di fianco; 9 e 10, tegmen e parameri veduti da due opposte facce; 11 e 12, estremità dell'edeago, più ingrandita e vista in due diverse posizioni. AP, apodema della fallobase, FB, fallobase, PR parameri, TE tegmen, E edeago, US urosterniti, UT urotergiti, PT paratergiti.

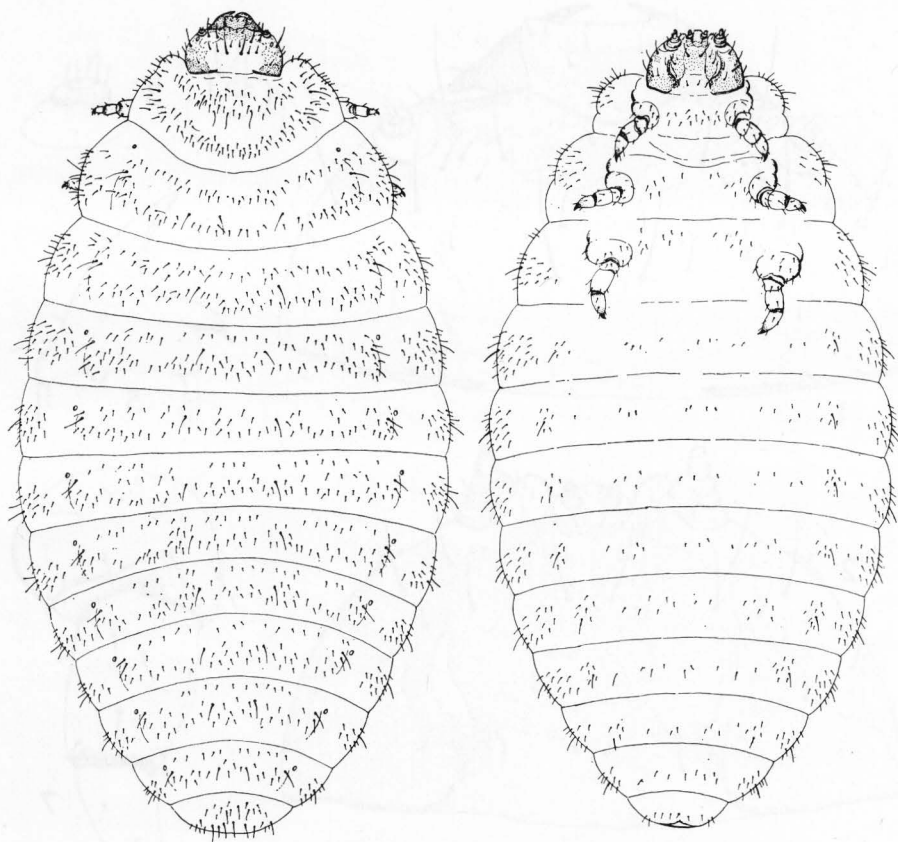


Fig. 6 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Larva matura, dal dorso e dal ventre.

Larva matura.

Ha la colorazione generale del corpo verde giallastra. Il capo è anche di questo colore nella maggior parte della zona centrale dorsale, di colore olivaceo nelle parti laterali e brunoastro nel margine posteriore latero-inferiormente; le mandibole e il complesso maxillo-labiale sono color isabellino, il margine frontale è rossiccio. Le zampe hanno i margini dei segmenti prossimali brunastri, l'ultimo segmento olivaceo e distalmente nerastro.

Il capo è più largo che lungo ed ha i margini laterali arrotondati e il tegumento parzialmente sclerificato; è privo della sutura metopica e delle suture divergenti. Su di esso sono inserite setole di diversa lunghezza come risulta

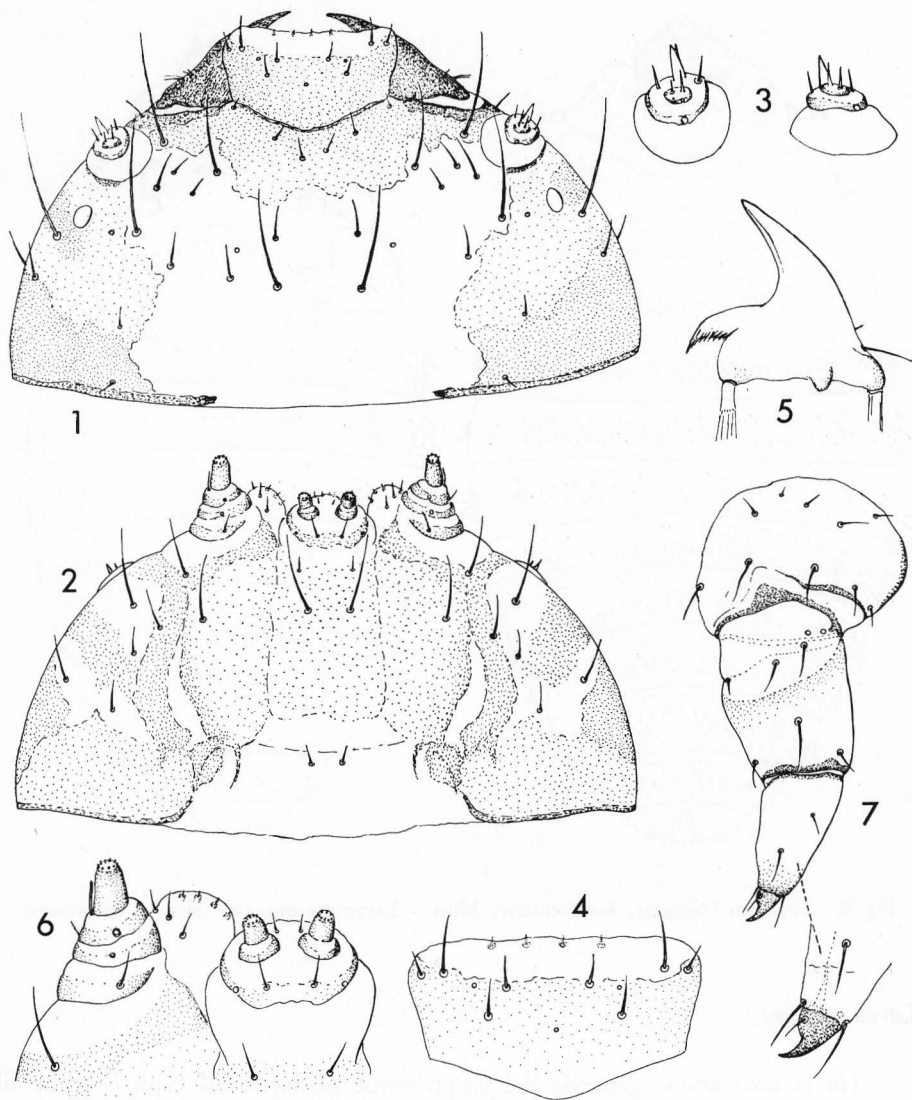


Fig. 7 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Larva matura: 1 e 2, capo veduto dal dorso e dal ventre; 3, antenna in due diverse posizioni; 4, labbro superiore; 5, mandibola; 6, porzione distale di mascella e del labbro inferiore; 7, zampa mesotoracica.

dalla figura. Degli ocelli sono più comunemente evidenti una coppia collocata dietro le antenne dorsalmente, ed un'altra coppia lateralmente. Nelle *antenne* sono distinti un articolo subdiscoideale grande ed uno molto piccolo collocato eccentricamente sul precedente, forniti di varie formazioni sensillari. Il *clipeo-labbro*, anteriormente membranoso, è munito di setole lunghette. Le *mandibole* sono unidentate, e portano una setola sul margine esterno prossimalmente; le *mascelle* hanno l'ultimo articolo dei palpi di forma tronco-conica e lungo poco più della sua larghezza alla base; il *labbro inferiore* ha l'articolo terminale dei palpi di forma simile a quello dei palpi mascellari e lungo un po' meno o presso a poco quanto la larghezza alla base.

Il *torace* e l'*addome* sono forniti di numerosissime setole di varia lunghezza, che formano, nella parte dorsale, per ciascun segmento, due serie trasversali, irregolari, più o meno distinte e più affollate in quella posteriore, e un unico raggruppamento nelle zone pleurali e che sono meno numerose sulla faccia ventrale. Fra queste setole, già fra loro di diversa lunghezza, sono inserite alcune più lunghe che di regola sono, per ogni segmento, dorsalmente 1 + 1 submediane e 1 + 1 sublaterali, alle pleure e ventralmente 1 + 1 sublaterali.

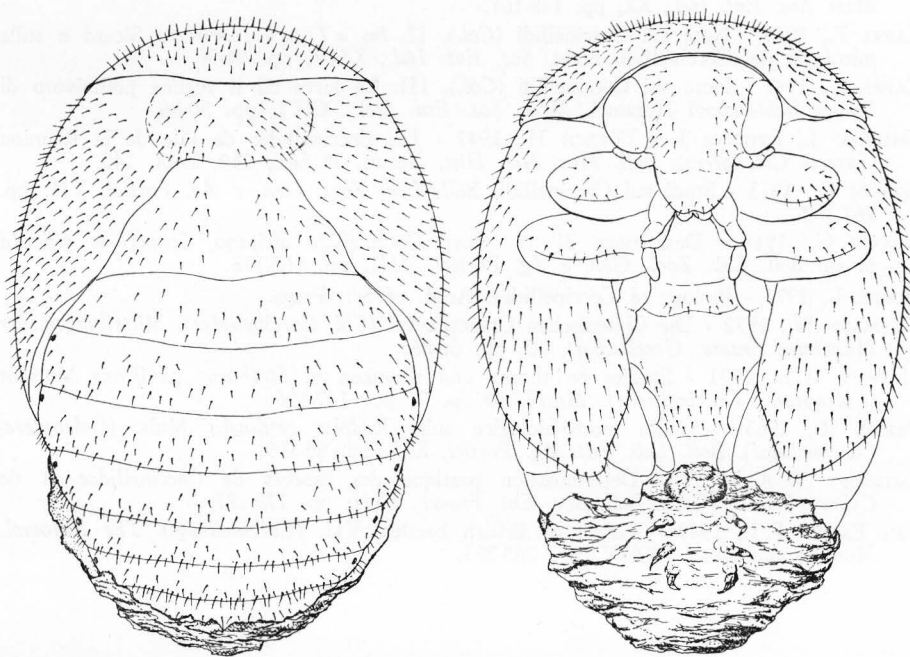


Fig. 8 - *Scymnus (Nephus) kiesenwetteri* Muls. - Pupa, dal dorso e dal ventre.

Le zampe sono brevi e tozze ed hanno il femore lungo un po' meno del doppio della sua larghezza basale; sono fornite di poche setole.

Pupa.

È lunga 2-3 mm e di colore generale verdastro-giallognolo; ha la faccia dorsale e gli astucci delle ali anteriori alquanto più intensamente colorati, tendenti al castano e gli occhi bruno-rossicci. È fornita di numerose setole come risulta dalla figura. L'esuvia larvale rimane aderente al suo corpo e ne ricopre l'addome dorsalmente solo all'estremità posteriore e ventralmente fino agli astucci alari.

BIBLIOGRAFIA

- BINAGHI G., 1941 - Larve e pupe di Chilocorini (Note sistematiche e morfologiche degli apparati genitali (*Col. Coccinellidae*). *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XX, pp. 19-36.
- BINAGHI G., 1941 - Gli stadi preimmaginali del *Pullus auritus* Thunb. e dello *Scymnus rufipes* Fabr. (Morfologia, notizie ecologiche e apparati genitali) (*Col. Coccinellidae*). *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XX, pp. 148-161.
- CAPRA F., 1945 - Note sui Coccinellidi (*Col.*), II. Su «*Thea*» *thuriferæ* Sicard e sulla micofagia dei Coccinellidi. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XXIV, pp. 91-96.
- CAPRA F., 1947 - Note sui Coccinellidi (*Col.*), III. La larva ed il regime pollinivoro di *Bulæa lichtaschovi* Hummel. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, XXVI, pp. 80-86.
- CHAZEAU J., ETIENNE J. e FÜRSCH H., 1947 - Les Coccinellides de l'île de la Reunion (*Insecta Coleoptera*). *Bull. Mus. Nat. Hist. Natur.*, 3^a Sez., 210, Zool. 140.
- GRANDI G., 1913 - Studi sui Coccinellidi. *Boll. Lab. Zool. Gen. e Ag. Portici*, VII, pp. 267-302.
- GRANDI G., 1914 - Descrizione di un nuovo Coccinellide africano, *Serangium giffardii* n. sp. *Boll. Lab. Zool. Gen. e Ag. Portici*, VIII, pp. 165-178.
- HODEK I., 1973 - Biology of Coccinellidae. Acad. of Sc., Praga.
- HOFMANN W., 1972 - Die Chilenischen Cranophorini (*Col. Coccinellidae*). *Mitteilungen der Münchner Entom. Gesellschaft*, 62, pp. 66-86.
- MATHUR M. L., 1971 - Studies on thorax and abdomen of *Stethorus gilvifrons* Mulsant (*Coleoptera: Coccinellidae*). *Musbi*, 45, p. 7, pp. 147-156.
- PRIORE R., 1963 - Studio morfo-biologico sulla *Rodolia cardinalis* Muls. (*Coleoptera, Coccinellidae*). *Boll. Lab. Ent. Ag. Portici*, XXI, pp. 63-199.
- SMIRNOFF W. A., 1957 - Determination pratique des especes de *Coccinellidae* et de *Cybocephalidae* (*Col.*). *Bull. Soc. Ent. France*, LXII, pp. 179-187.
- VAN EMDEN F. I., 1949 - Larvae of British beetles. VII. (*Coccinellidae*). *The Entomol. Monthly Magazine*, LXXXV, pp. 265-283.