

zione dei vari fattori ecologici. Nell'Italia centrale solo le larve della generazione invernale e di quella primaverile-estiva, che si nutrono a spese di cereali coltivati, riescono dannose; le larve della generazione autunnale, che si evolvono invece su Graminacee spontanee o su cereali in vegetazione spontanea (nati da chicchi caduti durante la raccolta), risultano economicamente indifferenti.

La specie è combattuta da vari Imenotteri Braconidi e Calcididi parassiti. VENTURI ha ottenuto lo *Stenomalus rugosus* Thoms. ed un *Trichomalus* sp. dalla generazione primaverile-estiva, e lo *Stenomalus lactus* Ruschka da quella autunnale; altri autori il *Coelinius niger* Nees e lo *Stenomalus micans* Oliv.

Non si conosce altro mezzo efficace di lotta che tagliare, entro il mese di agosto (e distruggere od utilizzare immediatamente come foraggio), tutte le Graminacee spontanee vegetanti nelle strade, nelle cavedagne, nelle prode erbose, nei fossi, ecc., nonchè l'impiego di varietà di cereali a maturazione precoce, di cui si può accelerare lo sviluppo mediante le pratiche più opportune.

La *C. pumilionis* Meig. può comparire, sebbene raramente, in grandi sciami e penetrare nelle abitazioni, obbligando talora le persone a sloggiare (ROZSYPAL, 1930).

La *C. interrupta* Meig. preferisce gli *Agropyrum*, dove scava gallerie vicino ai germogli terminali (sverna anch'essa allo stato di larva); la *C. speciosa* Meig. sceglie le *Aira*; la *C. brevimana* Loew una Graminacea di taglia notevole, la *Bal-dingera arundinacea*; la *C. elongata* Meig. l'*Agropyrum repens*, l'*Hordeum murinum* e la *Poa pratensis*; la *C. myopina* Loew l'Avena (per le prime quattro specie cfr. BALACHOWSKY e MESNIL, 1935, per l'ultima HODSON, 1926).

Le *Chloropisca* Loew e le *Thaumatomyia* Zenk. posseggono larve un po' diverse dagli altri Cloropidi, più allungate e più attenuate anteriormente. Ritenute fitofaghe fino alle ricerche di PARKER (1928) e di KNOWLTON e JONES (1931), si sono rivelate poi zoofaghe e predatrici (vivono a spese di Afidi, nonchè, pare, di Insetti di vari ordini; la *C. glabra* Meig., ad es., studiata da J. R. PARKER, 1918, è uno dei più attivi nemici del *Pemphigus betae* Doane in America; le sue femmine depongono le uova nelle screpolature del suolo, al piede delle Bietole da zucchero infestate dall'afide e le larve consumano, ognuna, più di cinquanta vittime). Gli adulti di alcune delle loro specie hanno l'abitudine di riunirsi in masse enormi nelle abitazioni e sono stati citati, al riguardo, da diversi autori stranieri. Noi ricorderemo due casi, inediti, costatati in Italia e riferentisi alla *Thaumatomyia notata* Meig. Nel 1936 (ed in alcuni anni precedenti) l'insetto apparve a milioni nei dintorni di Conegliano (Treviso) in ottobre; scomparve poi durante l'inverno (decorso mite e piovoso), per ricomparire a metà febbraio ed eclissarsi nuovamente intorno alla metà di marzo. Nel 1939 si presentò invece, sempre a miriadi, ad Igea marina (Rimini), ma sulla fine di dicembre.

#### Famiglia Milichiidae

Modesta ma interessante famiglia di Ditteri (poco più di un centinaio e mezzo di specie descritte nel Mondo) di piccole o piccolissime dimensioni, aventi antenne sempre brevi, col 3° articolo rotondeggiante, talora (maschi di *Phyllomyza* Fall.) enormemente ingrossato e fornito di arista lunga o lunghetta, glabra o pelosa (nelle Carnine si allogano quasi completamente in profonde fosse craniche); proboscide di varia lunghezza, con labelli raccorciati od allungati (nelle Carnine

Milichiinae. - Ricordiamo il gen. *Milichia* Meig., con alcune specie mirmecofile (ad es. le già citate *M. Farquharsoni* Coll., *proectes* Coll., *prosaetes* Coll., *dectes* Coll., e la *M. ludens* Wahlb., trovata da DONISTHORPE (1909) nei nidi di *Lasius fuliginosus* Latr.); le *Milichiella* Giglio-Tos, di cui la *lacteipennis* Loew è cosmopolita e reperibile nei semi alterati o marciti e negli escrementi, e l'*argyrogaster* Perr. è stata scoperta da PERRIS (1876) sotto la scorza putrida di un Tiglio.

Madizinae. - Conviene nominare le *Phylomyza* Fall., coi maschi ad antenne mostruose, e non raramente mirmecofile (*P. Donisthorpei* Schm. e *P. equitans* Hend. nei nidi di *Lasius fuliginosus* Latr., *P. formicae* Schm. e *P. securicornis* Fall. in quelli di *Formica rufa* L.); i *Desmometopa* Loew, fra i quali il *M-nigrum*

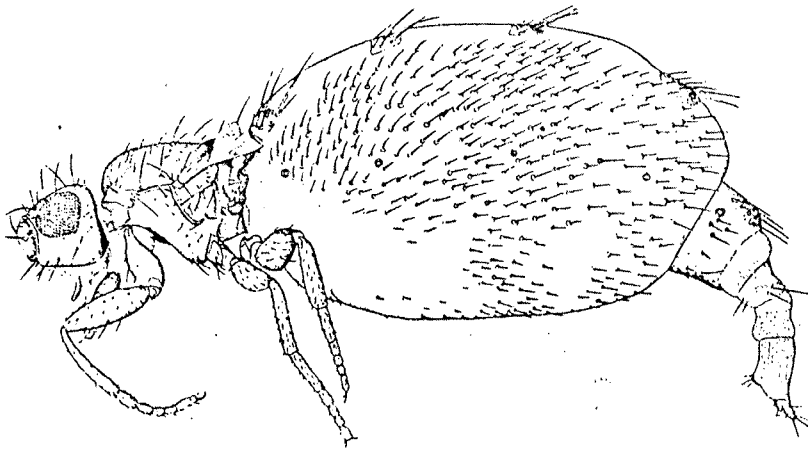


Fig. 434. — *Carnus hemapterus* Nitzsch. Adulto fisogastro e dealato (da DE MEIJERE).

Zett. ed il *sordidum* Fall., già da noi considerati quali ospiti di altri Insetti predatori o di Aracnidi, ma riscontrabili altresì su sostanze vegetali alterate o meno; i *Leptometopa* Beck., di cui il *latipes* Meig. fu osservato negli escrementi umani, nei pozzi neri, nei nidi di alcuni Uccelli (Cornacchia, Cifolotto, Passero, Cincia, Regolo, Codiroso, Civetta capogrosso, Colombella, sec. NORDBERG, 1936) ed anche come commensale di qualche Ragno (*Phidippus multiformis* Em., sec. FROST, 1913).

Carninae. - Vari autori considerano le Carnine come facenti parte di una famiglia a sè. Nomineremo le *Meoneura* Rond., a larve saprofaghe od occasionalmente coprofaghe (quella di *M. obscurella* Fall. è stata trovata da ENGEL, 1930, nel tabacco da fiuto e, come le *M. neottiophila* Coll. e *lamellata* Coll., nei nidi di alcuni Uccelli; quella di *M. exigua* Coll. fu allevata da una pupa morta di Dittero Sarcofagide; quella di *M. lacteipennis* Fall. da uno stelo di *Ferula* minato da un Dittero Agromizide, la *Melanagromyza aeneiventris* Fall.), nonchè il notissimo gen. *Carnus* Nitzsch, comprendente una sola specie, il *C. hemapterus* Nitzsch, vivente in tutta Europa nei nidi di vari Uccelli (Cornacchia, Gazza, Storno<sup>(1)</sup>, Fringuello, Passero, Rampichino, Cinciallegra, Cincia, Regolo, Capinera, Tordo, Codiroso, Balestruccio, Picchio rosso maggiore, Picchio nero, Torcicollo, Civetta capogrosso, Barbagianni, Falcone, Falco sacro, Gheppio, Aquila imperiale, Aquila comune,

(<sup>1</sup>) MENOZZI (1924) ha trovato la specie a S. Vito (Modena) in un nido di Storno (*Sturnus vulgaris* L.).

Colombo). Le sue larve sono saprofaghe; gli adulti succhiano, come si è detto, il sangue degli ospiti ed una volta fissati alla vittima perdono le ali e gonfiano mostruosamente l'addome.

### Famiglia *Cryptochaetidae*

Seguendo BEZZI (1919), nonchè DE MEIJERE (1916), MALLOCH (1927), HENDEL (1933) e, in fondo, anche HENNIG (1937), si può collocare dopo i Milichiidi <sup>(1)</sup>, almeno temporaneamente, la famiglia dei Criptochetidi, inglobante l'interessantissimo gen. *Cryptochaetum* Rond., scoperto in Italia e descritto dal nostro famoso

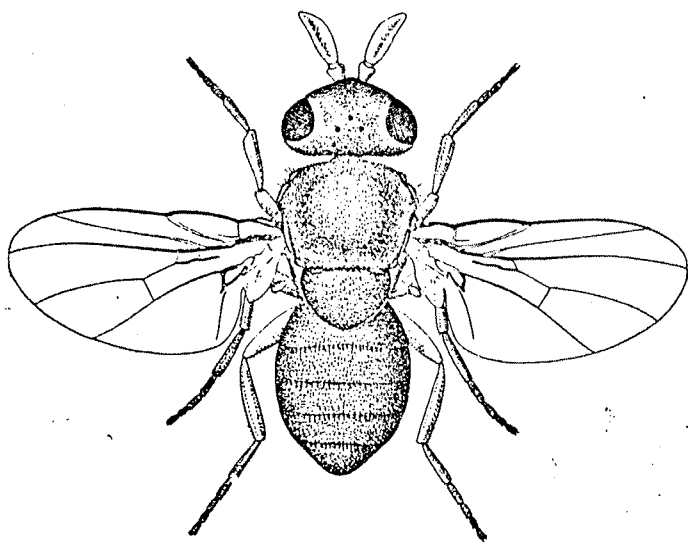


Fig. 435. — *Cryptochaetum grandicorne* Rond. Adulto (da SILVESTRI).

ditterologo nel 1875 <sup>(2)</sup>. Il genere, caratterizzato dalle antenne completamente glabre e col 3° articolo molto allungato, viene suddiviso in tre sottogeneri: *Cryptochaetum* s. str., *Lestophonus* Willist. e *Tritolestes* Ghesq., il primo dei quali racchiude le due specie paleartiche: *C. grandicorne* Rond. e *C. buccatum* Hend. I rappresentanti noti del genere (a tutt'oggi circa una ventina, diffusi in Europa, Africa, Indie orientali, Estremo Oriente ed Australia; cfr. GHESQUIÈRE, 1942) risultano tut-

ti, a quanto pare, parassiti endofagi di Emitteri Coccidi della sottofamiglia dei Monoflebini (il *grandicorne* Rond. vive a spese della *Gueriniella serratulae* F. <sup>(3)</sup>; il *buccatum* Hend. del *Monophlebus (Palaeococcus) fuscipennis* Burm.). La loro etologia è stata particolarmente studiata da SMITH e COMPERE (1916), DE MEIJERE (1916), VAYSSIÈRE (1926), HENNIG (1937), THORPE (1930-1941), CLAUSEN (1940), GHESQUIÈRE (1942), ecc. La femmina del *C. grandicorne* Rond. depone un numero vario di uova entro il corpo delle neanidi della prima età dell'ospite (secondo THORPE il *C. iceryae* Will., che parassitizza la *Pericerya Purchasi* Mask. <sup>(4)</sup> e vari altri Monoflebini, sceglie le neanidi della seconda età). Dall'uovo fuoriesce una larva insegmentata, apneustica, fornita di due processi caudali digitiformi e di un debole apparato cefalo-faringeo, col canale alimentare interrotto, che THORPE ha chiamata « larva embrionale ». Questo stadio dura un tempo brevissimo (al massimo due giorni) e dà poi luogo ad altri (probabilmente due), l'ultimo dei quali anfipneustico,

<sup>(1)</sup> Il gen. *Cryptochaetum* Rond. è stato incamerato da vari autori in varie famiglie: *Agromyzidae*, *Chamaemyiidae*, *Drosophilidae* e *Milichiidae*.

<sup>(2)</sup> RONDANI raccolse il *C. grandicorne* Rond. sull'*Evonymus europaeus* nei dintorni di Parma; TARGIONI-TOZZETTI lo citò nel 1884 come parassita della *Gueriniella serratulae* F.

<sup>(3)</sup> In Giappone sono indicate come vittime anche l'*Icerya seychellarum* Westw. e la *Drosicha corpulenta* Kuw. (KUWANA, 1922); in Tunisia, secondo DUMONT, il *Monophlebus Dumonti* Vayss.

<sup>(4)</sup> Il *C. iceryae* Will. fu scoperto in Australia da KOEBELE (1888) ed introdotto in California.