

GUIDO GRANDI

Nota sul *Ptinus bidens* Oliv.

L'eterofagia delle specie appartenenti alla famiglia dei Ptinidi è bene conosciuta. Questi Coleotteri vivono in svariate condizioni di ambiente e possono moltiplicarsi, talora in gran numero, nei magazzini, nelle abitazioni, nei musei, nelle biblioteche ed altrove, danneggiando materie animali assai varie e manufatti da esse derivati. Alcuni sono stati trovati anche nelle gallerie di insetti xilofagi e nei nidi di Imenotteri solitari e sociali.

Io non ho l'intenzione di passare qui dettagliatamente in rivista i regimi dietetici delle larve e degli adulti degli insetti in questione, nè di riferire sulla loro etologia; desidero solo di far conoscere il singolare substrato di sviluppo di un rappresentante della famiglia, il *Ptinus bidens* Oliv. ⁽¹⁾ (fig. I) e, visto che quanto oggi si sa in proposito non autorizza a giudicare inutile il lavoro, di descrivere la larva di questa specie.

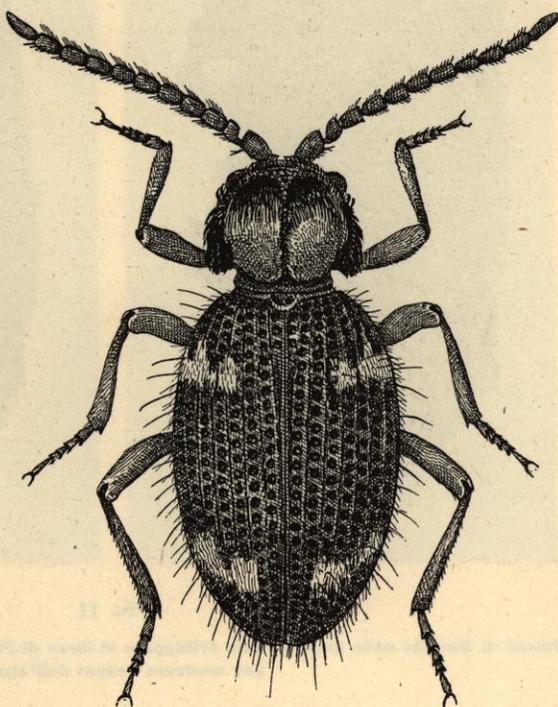


FIG. I.

Ptinus bidens Oliv. — Adulto ingrandito 22 volte.

(1) Cortesemente classificato dal Signor A. DODERO.

Il 29 marzo del 1936 il tecnico del mio Istituto DANTE FAGGIOLI, raccolse nei dintorni di Bologna un'ooteca di Mantide (probabilmente



FIG. II.

Ooteca di Mantide nella quale si sono sviluppate 12 larve di *Ptinus bidens* Oliv., veduta da due lati, per mostrare i segni dell'attacco.

di *M. religiosa*), attaccata a 40 cm. di altezza dal suolo al tronco di un albero, perchè su di essa si trovava una larva di Carabide.

In capsula Petri la larva di Carabide morì subito, ma il 5 giugno successivo, vale a dire poco più di due mesi dopo la raccolta, fuoriuscirono dall'ooteca 12 larvette melolontoidi che fu possibile riportare alla famiglia dei Ptinidi e che si internarono rapidamente nel terreno posto appositamente in fondo alla capsula. L'ooteca, esaminata, rivelò la presenza di cavernosità (fig. II) e la distruzione di un certo numero

di embrioni del legittimo proprietario. Infatti verso la fine di giugno essa lasciò sgusciare solo una decina di giovani della Mantide.

Siccome rimasi assente da Bologna nel periodo di tempo in cui ebbero luogo le metamorfosi, non potei disgraziatamente assistere agli atti che le precedono e non ebbi perciò la possibilità di confermare o di estendere al riguardo le conoscenze attualmente in nostro dominio.

Descrizione della larva matura.

Larva oligopoda, cir-
tosomatica, melolontoide
(figg. III e IV), rivestita di
numerosi e lunghi peli.

CAPO. — *Cranio*
(figg. IV e V) ipognato,
circa tanto lungo (labbro
superiore escluso) quanto
largo, depresso e con la
faccia subpianeggiante.
Presenta tre zone ante-
riori ⁽¹⁾ (inferiori ⁽²⁾): una
dorsale (anteriore) e due
latero-ventrali (latero-po-
steriori), notevolmente
sclerificate e di color um-

brino, ma fra la prima e le due ultime vi è soluzione di continuità (figg. IV e V, 1). La regione epistomale sporge a mo' di breve visiera e presenta quattro prominente laterali: due marginali (inferiori) e due dorsali (anteriori) (fig. V, 1, 3 e 4). Una sutura longitudinale, mediale, diritta, a cui corrisponde una carena interna poco sclerificata, percorre il cranio per circa tre quarti della sua lunghezza e si spegne poco prima di raggiungere la zona anteriore sclerificata a cui sopra si è accennato. Il comportamento della regione ventrale (posteriore) del

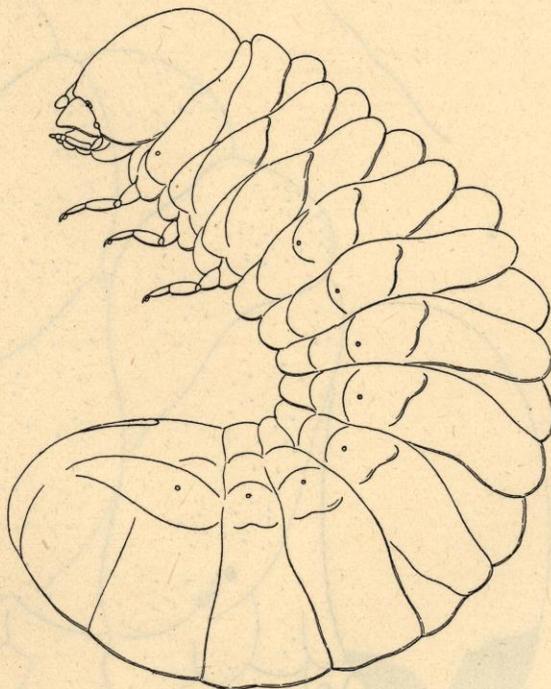


FIG. III.

Pinus bidens Oliv. — Larva matura veduta di fianco e fortemente ingrandita. I lunghi peli che la rivestono non sono disegnati. (Disegno un po' schematico).

(1) Col cranio considerato in posizione orizzontale.

(2) Col cranio considerato in posizione fisiologica. Tutte le indicazioni che saranno date in seguito fra parentesi si riferiscono al cranio considerato in tale posizione.

cranio appare bene nella fig. V, 3 e 4, la quale non ha bisogno di particolare commento esplicativo. Il cranio è fornito di numerosi e lunghi peli che non sono disegnati nelle figure citate, ma uno dei quali

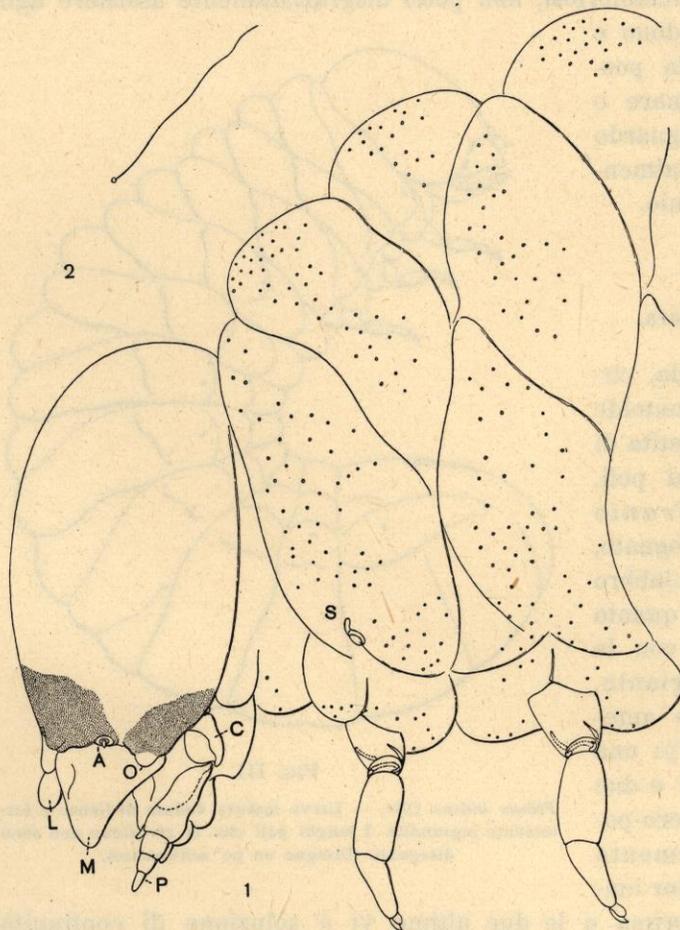


FIG. IV.

Ptinus bidens Oliv. - Larva matura. — 1. Capo e primi due segmenti toracici veduti di fianco e molto più ingranditi che non alla fig. III. I peli e le setole non sono disegnati. Di quelli dei segmenti toracici è indicata solo la base di inserzione. - 2. Un pelo del torace al medesimo ingrandimento della fig. 1: A, antenna; C, cardine mascellare; L, labbro superiore; M, mandibola; O, ocello; P, palpo mascellare; S, stigma protoracico. (Delle aree tegumentali sclerificate sono disegnate più scure solo quelle del cranio. Disegno un po' schematico).

è rappresentato a fig. V, 2. — *Ocelli* presenti in numero di 2 (uno per parte), assai prominenti, anteriori, latero-ventrali, subcontigui alla fossetta glenoideale per l'articolazione ventrale (posteriore) delle mandibole (figg. IV e V, O). — *Antenne* poco vistose, sublaterali, anteriori, di modeste dimensioni, provviste di vari sensilli e di una grande papilla subconica terminale, che è la parte più visibile dell'antenna (figg. IV, V, VII e VIII, A). Fra la regione epistomale sclerificata ed il labbro superiore è interposto un tratto glabro e membranoso, di

forma rettangolare o subtrapezoidale, a margini laterali liberi, che alcuni autori interpretano come *clipeo*, altri come *anteclipeo*, altri ancora come membrana di articolazione del labbro (fig. VI, 1). — *Labbro supe-*

riore piccolo, trasverso, rotondato anteriormente (inferiormente), per buona parte a tegumento sclerificato, fornito di numerose e lunghe setole distribuite come nella fig. VI, 1. Formazioni endoscheletriche

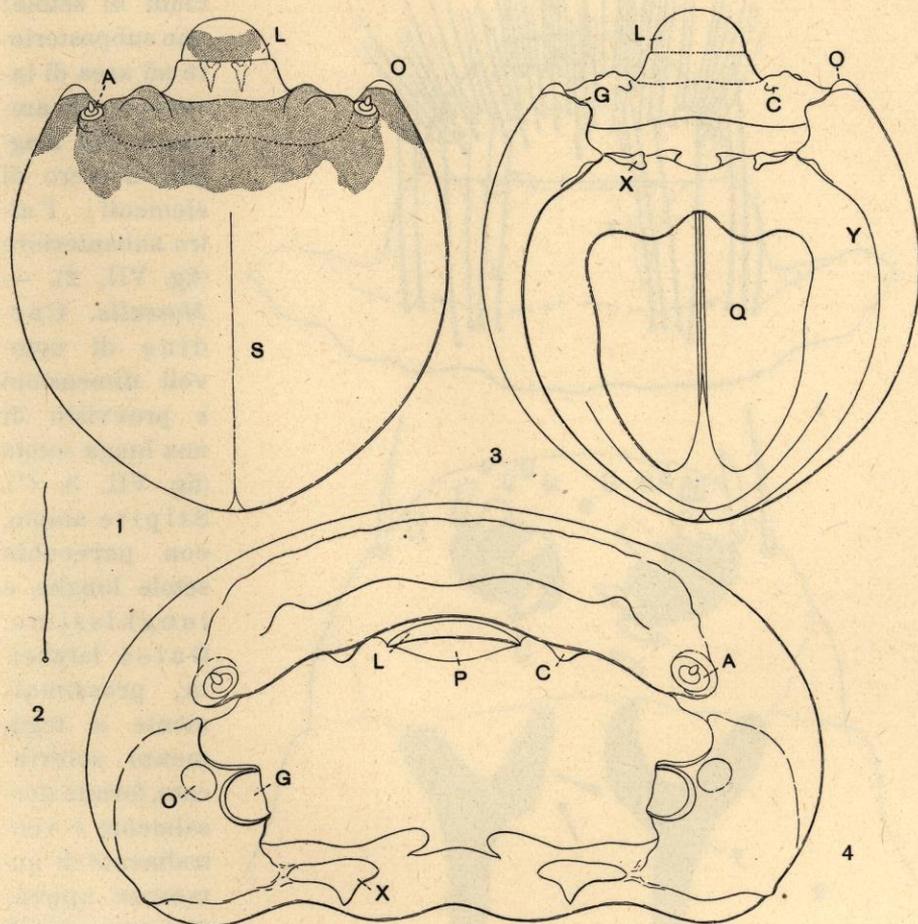


FIG. V.

Ptinus bidens Oliv. - Larva matura. - 1. Cranio veduto dal dorso. - 2. Un pelo del capo al medesimo ingrandimento di fig. 1. - 3. Cranio veduto dal ventre. - 4. Cranio veduto normalmente all'apertura della cavità preorale: A, antenne; C, condili articolari dorsali (anteriori) per le mandibole; G, fossette glenoidali per l'articolazione ventrale (posteriore) delle mandibole; L, labbro superiore; O, ocelli; P, palato; Q, foro occipitale; S, sutura longitudinale mediale e dorsale del cranio; X, scleriti per l'articolazione delle mascelle; Y, linea di attacco della membrana del collo. (Delle aree tegumentali sclerificate sono disegnate solo quelle del labbro superiore e del cranio a fig. 1. - Nelle figure non sono riprodotti nè i peli, nè le setole, nè i sensilli).

come nella stessa figura. — *Palato* provvisto di due serie arcuate di appendici sublanceolate e di altre formazioni tegumentali anteriori (fig. VI, 2). — *Mandibole* robustissime, subpiramidali, poco più

lunghe che larghe prossimalmente, con la faccia dorsale (anteriore) a superficie rilevata nelle prominenze che appaiono nella figura e fornita

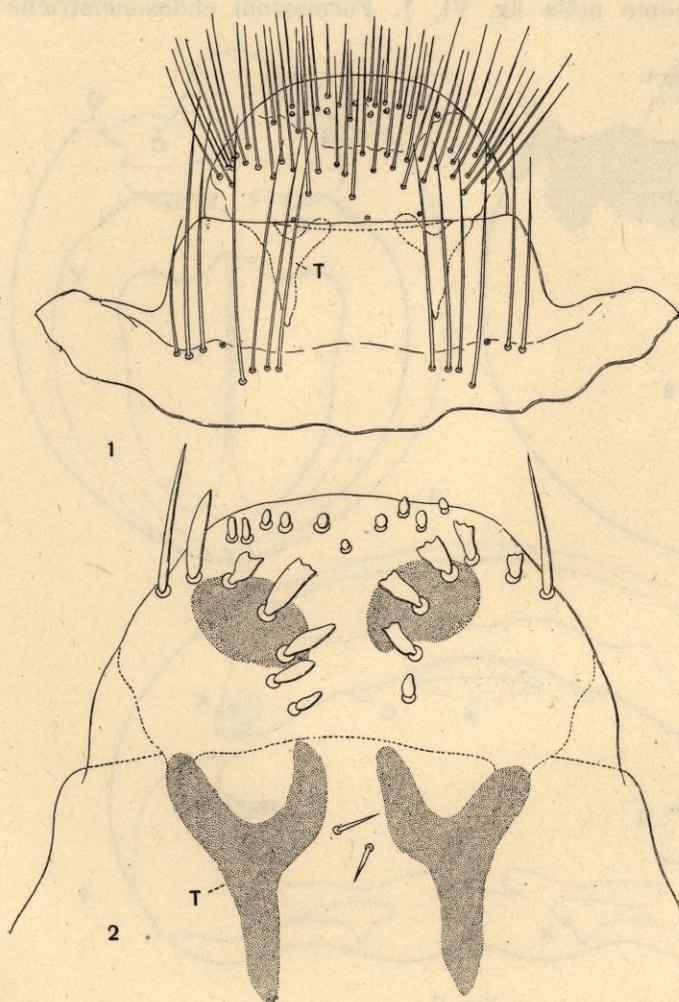


FIG. VI.

Ptinus bidens Oliv. - Larva matura. — 1. Labbro superiore e porzione del clipeo. - 2. Palato. In questa figura sono visibili, per trasparenza, come zone scure, le formazioni endoscheletriche del labbro superiore. Le due aree anteriori rappresentano l'estremità distale diretta ventralmente (posteriormente) dei processi anteriori; i processi posteriori (T), hanno la branca mediale diretta ventralmente (posteriormente). (Le setole lanceolate del palato sono state disegnate rotte come erano nell'esemplare esaminato. - Nelle figure non è riprodotta scura l'area sclerotizzata del labbro superiore, per non complicare troppo il disegno).

di due vistosi ciuffi di setole: uno subposteriore ad area di inserzione più ampia e con maggior numero di elementi; l'altro subanteriore (fig. VII, 2). — *Mascelle*. Cardine di notevoli dimensioni e provvisto di una lunga setola (fig. VII, 3, C). Stipite ampio, con parecchie setole lunghe e lunghissime. Galea larghetta, prossimalmente a tegumento sclerotizzato, fornita dorsalmente e ventralmente di numerose appendici tegumentali setoliformi, spiniformi e lanceolate (fig. VII, 3 e 4, G). Lacinia subconica, allungata, sclerotizzata (fig. VII, 3 e 4, L). Degne di menzione le

due grosse setole spiniformi della sua faccia dorsale. Palpo mascelare di 3 articoli, dei quali il primo più largo che lungo, il secondo

circa tanto largo quanto lungo, il terzo più lungo che largo. Chetotassi e sensilli come nella figura VII, 3 e 4. — *Labbro inferiore* (fig. VII, 3 e 5). Premento trasverso, con una banda prossimale sclerificata che lo percorre ventralmente e, piegando sui lati, invade un po' anche la regione dorsale. È fornito delle setole che si vedono nella figura. Palpi labiali

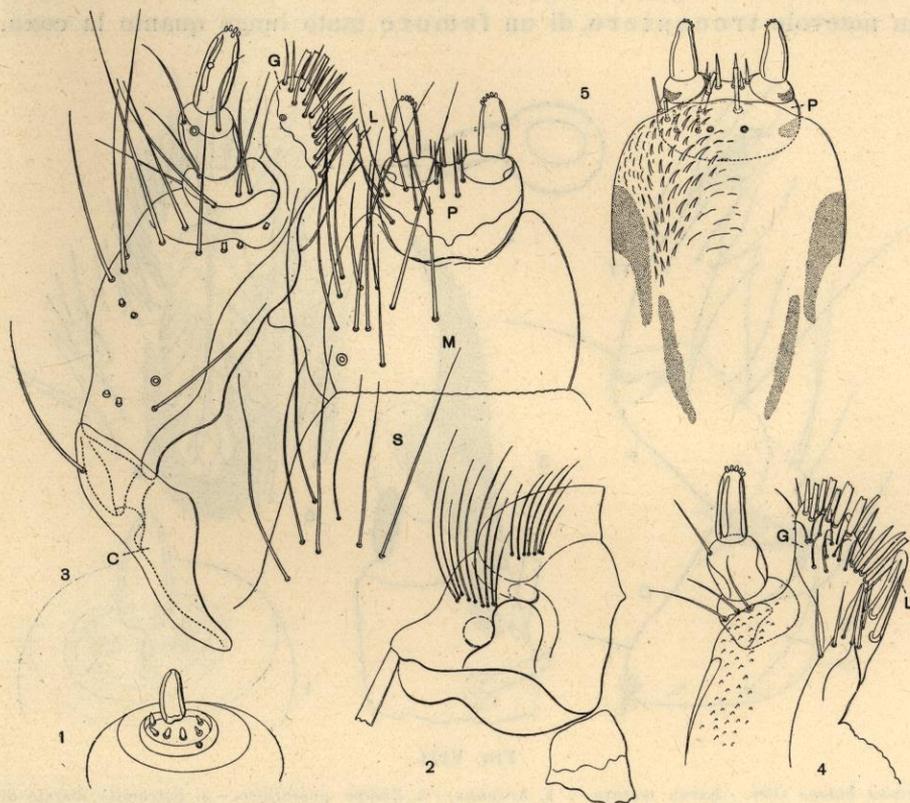


FIG. VII.

Ptinus bidens Oliv. - Larva matura. — 1. Antenna. - 2. Mandibola veduta dorsalmente (anteriormente). - 3. Una mascella e porzione del labbro inferiore veduti ventralmente. - 4. Porzione distale di una mascella veduta dorsalmente. - 5. Premento veduto dorsalmente e prefaringe: C, cardine mascellare; G, galea; L, lacinia; M, mento; P, premento; S, submento. (Le setole e le produzioni tegumentali delle metà destre delle figg. 3 e 5 non sono disegnate. Varie setole sono state riprodotte spezzate come erano negli esemplari studiati).

di 2 articoli, dei quali il primo è poco vistoso ed il secondo, più lungo che largo, ha cospicue dimensioni. Mento nettamente più largo che lungo e provvisto di parecchie lunghissime setole. Submento anch'esso fornito di numerose macrochete (fig. VII, 3). Prefaringe coi processi tegumentali disegnati nella figura VII, 5 e con 4 aree sclerificate: due

anteriori che fiancheggiano con la loro estremità anteriore la regione; due posteriori che appaiono subcontigue con le loro estremità anteriori a quelle posteriori delle aree precedenti.

TORACE. — Per la conformazione dei segmenti vedi le figg. III e IV.

Zampe. Bene sviluppate e bene differenziate. Ciascuna è costituita di una coxa di grandi dimensioni ed a forma di tronco di cono, di un notevole trocantere, di un femore tanto lungo quanto la coxa,

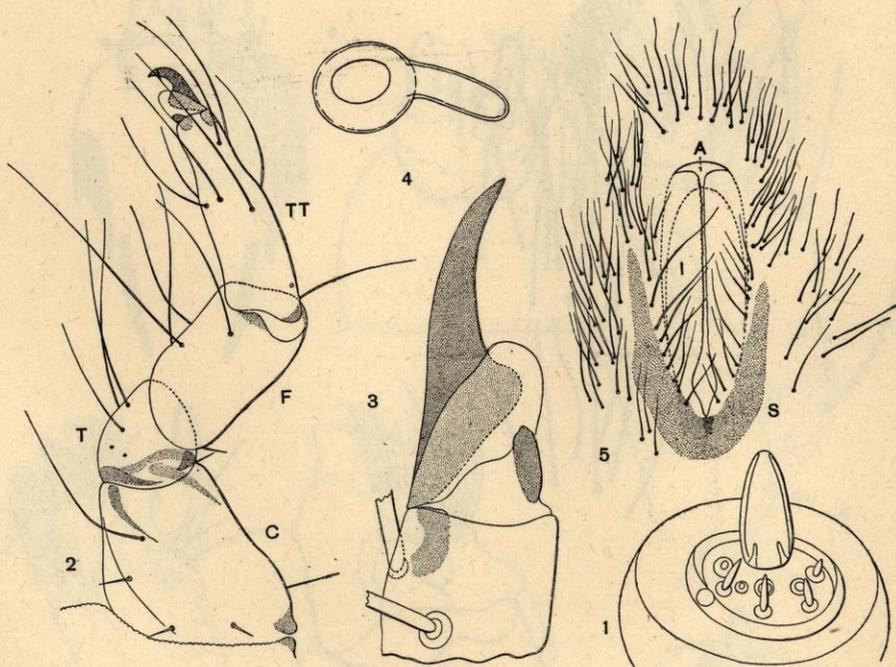


FIG. VIII.

Ptinus bidens Oliv. - Larva matura. — 1. Antenna. - 2. Zampa posteriore. - 3. Estremità distale di una zampa molto più ingrandita. - 4. Spiracolo tracheale protoracico. - 5. Porzione del territorio addominale comprendente l'apertura anale: A, apertura anale (meglio: estremità posteriore dell'apertura anale); C, coxa; F, femore; I, saccoccia formata dall'estremità posteriore e piegata dell'intestino, veduta per trasparenza; S, area sclerificata di tegumento; T, trocantere; TT, tibio-tarso. (Le 2 macrochete della fig. 3 sono state spezzate ad arte).

di un tibio-tarso più lungo del femore e di un pretarso recante una robusta unghia falcata. Peli, setole e sensilli come nella fig. VIII, 2 e 3.

ADDOME. — Per la conformazione degli uriti vedi la fig. III. La sua regione ventrale e subterminale presenta, attorno all'apertura anale, l'area sclerificata di tegumento caratteristica di tutte le larve dei *Ptinidi*. Qui ha la forma di un U irregolare. La fessura anale è sensibilmente obliqua rispetto all'asse longitudinale dell'addome e lunghissima, ma l'entrata nell'intestino retto si trova solo alla sua

estremità posteriore, dove le labbra della fessura si piegano un po' trasversalmente. Se si tenta di penetrare in un altro punto si trova una cavità sacciforme, il cui fondo è rappresentato dalla parete ventrale del proctodeo che, piegandosi qui ad ansa, le fa assumere una posizione dorsale (fig. VIII, 5).

SISTEMA TRACHEALE emipneustico, con 9 paia di stigmi: 1 paio toracico situato anteriormente nel protorace e costituito da elementi di maggiori dimensioni di quelli addominali; 8 paia nei primi otto uriti (fig. III). Per il comportamento degli spiracoli vedi la fig. VIII, 4.

RIASSUNTO

Nella presente nota è fatto conoscere il singolare substrato di sviluppo (ooteca di Mantide) del *Ptinus bidens* Oliv. e viene descritta la larva matura della medesima specie.