



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guida per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

GAVINO GULIA
CORSO DI
ENTOMOLOGIA
MALTESE

Scic.
845



600004265N



5u6 845



CORSO ELEMENTARE
DI
ENTOMOLOGIA MALTESE

DATO
NEL PALAZZO DI ST' ANTONIO

DA
GAVINO GULIA M.D.

*Membro Corrispondente della Società di Medicina-Pratica di
Parigi, Membro Attivo della Società Botanica di Francia.*

MALTA
1858.



A

SIR WILLIAM REID

CULTORE INDEFESSO DELLE SCIENZE FISICHE,
DOTTO AUTORE DI MOLTE OPERE DI METEOROLOGIA,
MEMBRO DELLA SOCIETA' REALE DI LONDRA,
MEMBRO ONORARIO DELLA SOCIETA' ZOOLOGICA
IMPERIALE DI CLIMATIZZAZIONE
DELLA FRANCIA &c.

Questo tenue lavoro
Di patria Entomologia .

L' AUTORE
dedica.

"Hæc studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant,
secundas res ornant, adversis perfugium, ac solatium præbent :
delectant domi, non impediunt foris, pernoctant nobiscum, pere-
grinantur, rusticantur."

Cic. pro Arch. Poet.

AL LETTORE BENEVOLO

AVVERTIMENTO

Lungi dal voler dare alla luce un completo lavoro di Entomologia Maltese, io non ho in mente altra idea se non quella di offerire alla Studiosa Gioventù poche lezioni, che, per aderire al voto di Sua Eccellenza Sir W. REID, su tale ramo di studi ho dato agli alunni della Scuola di Sant' Antonio.

Compimento indispensabile dell' educazione tale quale viene compresa dal secolo decimonono, sono le cognizioni di Storia Naturale ; per cui, in mancanza di lavori di tale genere, ogni produzione, benchè tenue, ne suole dal pubblico essere gradita. Quindi è, che non per suo merito, ma bensì per l'opportunità in cui viene reso di pubblico diritto, potrebbe forse quest'opuscolo essere favorevolmente accolto dalla Gioventù alla quale io l'offro.

Malgrado le molte premure da me usate nello scrivere queste lezioni di Entomologia patria, confesso che molte ne sono le lacune che bisognerà riempire, moltissime le imperfezioni che converrà togliere: il perchè nello abbandonare tale lavoro alla critica, che spero non sarà troppo severa, io era lusingato dall'idea di doverlo fra non guari far seguire da un altro analogo, più completo e forse meno imperfetto.

MALTA, 8 dicembre 1857.

AGLI ALUNNI

Parole di Introduzione.

L'entomologia maltese è ricca d'insetti di un gran numero di generi ; nè provo difficoltà di asserire, che molte ne sieno le specie rare e peculiari all'isola nostra. Finora uno studio così dilettevole ed importante alla volta non è stato, fin che io mi sappia, l'oggetto di alcun lavoro reso di pubblica ragione. Egli è vero che molti curiosi della natura si sono qui recati sul proposito d'illustrare tale ramo di storia naturale, ma nissuno di loro ce n' ha dato il risultato delle proprie osservazioni. LEACH, che nel 1832 dimorava fra noi, fatto avea d'insetti una grande raccolta, ch'egli inviò alla Società Zoologica di Londra : pure di quest'illustre naturalista non conosco alcun lavoro che parli d'insetti nostrali. È probabile che egli avrebbe molto scritto sulla zoologia di Malta, ove qualche tempo dopo quell'epoca non si fosse portato in Genova, dove inferiva il colera epidemico, del quale rimase vittima. Il

Conte Dejean, famoso zoologo francese, si è portato anch'egli in quest'isola con diversi suoi amici per raccogliervi gli insetti naturali. Egli però non ne ha fatto un catalogo, che io conosca. Non mi sono risparmiato cura alcuna nel cercarne un consimile lavoro nella ricca Biblioteca del Jardin-des-Plantes a Parigi; nè mi fu dato di trovare nelle di lui classiche opere sui *Coleopteri* un solo insetto maltese menzionato nelle ubicazioni. Fra quelli che si sono cooperati nel raccogliere insetti maltesi non posso lasciar a parte il Sig. Robinson, prete inglese, ed il Sig. Mamo i quali con molta cura prepararono diversi insetti da loro raccolti in queste isole. Eglino però non ne hanno determinato alcuno fin a quanto io possa parlare.

Le continue e non interrotte ricerche che io ho fattq sulla storia naturale di Malta e specialmente sulla entomologia mi indussero ad inviare alla Società del Giardino Zoologico di Marsiglia una memoria scritta in latino e consegnata al distinto mio amico il Professor Barthèlemy Lapommeraye, direttore del museo di tale città. La memoria avea per titolo *Entomologiae Melintensis prodromus sive insectorum melitensium generum specierumque enumeratio, curante Gavino Gulia M.D. etc.*

Io non ho fatto che nominarvi le specie da me meglio conosciute, essendochè a centinaia

ne restino da determinare, segnatamente d'insetti che per essere bene diagnosticati domandano il microscopio. Chi può solo nel breve giro di pochi anni determinare i numerosi coleopteri submicroscopici che trovansi da aprile in avanti sulle piante fiorite ? Non è cosa molto facile a farsi in un periodo anche più lungo di tempo senza prima paragonarli cogli originali, che tengonsi conservati nei principali musei di Europa.

Eccitato dal desiderio di vedere diffuse fra noi le scienze naturali, Sua Eccellenza Sir W. Reid ha voluto, che nell'educazione del popolo compreso ne venisse lo studio. Egli, che mi avea affidato la direzione di una raccolta entomologica fatta in questo palazzo, mi chiama oggi a parlarvi, o diletti miei alunni, della usata classificazione onde meglio possiate distinguere gli insetti indigeni di Malta e quelli specialmente, che danno recano all'agricoltura. Animato dall'onore che mi si è voluto dare col chiamarmi a tale insegnamento, procurerò di darvi delle lezioni che maggiormente vi possano interessare. E sottraendovi alla noja di prolisse ed aride descrizioni e di rigorose classificazioni sarà mia cura di sceglier vi i fatti oramai dalla esperienza stabiliti, cercherò di riunirveli insieme per presentarvi così un quadro della patria entomologia. Per

rendervi più utile tale studio non solo procurerò di adattare all' intelligenza vostra tutta l'esposizione di una scienza così difficile, ma sarà anche mia cura di indicarvi i mezzi, che si impiegano per distruggere quegli insetti che deludono l' agricoltore nelle sue più giuste speranze.

Prima di por fine a queste parole di introduzione e di entrare in materia, devo consigliarvi un metodo perchè di tali lezioni possiate meglio approfittare. Assistere soltanto alle mie letture sarebbe un voler appena conservare memoria dei fatti che più vi colpiranno l' attenzione; ond' è che perchè meglio possiate coglierne il frutto vi converrà prendere delle note, che formeranno il riassunto di ciascuna di tali lezioni. Così non solo vi conserverete memoria di quanto vi avrò spiegato, ma anche terrete a mente l'ordine in cui le varie materie vi vennero esposte.

LEZIONE PRIMA.

Quegli animali il cui corpo trovasi diviso in tre porzioni—testa, torace, ed addome,—e che hanno tre paia di gambe unite al torace, diconsi insetti (*Dud*) e la scienza che ne tratta *Entomologia*.

Il sangue degli insetti è bianco per cui vengono detti animali a sangue freddo; sono inver-

tebrati poichè mancano di quella serie di ossa che formano la colonna spinale. Si osservano sulla testa di questi esseri due prolungamenti filiformi che consistono di un numero di anelli insieme attaccati, e che variano per struttura non solo nelle differenti specie, ma ben anche nei sessi di una specie medesima. Si vuole dai naturalisti che simili organi, detti *antenne*, servano al tatto ed all' udito.—Gli occhi degli insetti or son semplici ed or composti. Gli occhi composti sono immobili e vengono formati da un gran numero di faccette esagone di cui ciascuna corrisponde ad una cornea; l' occhio della formica ne ha 50, mentre quello di una farfalla non ha meno di 34,650 di tali faccette. Quegli insetti, che, come i ragni, hanno i loro occhi composti, per lo più ne hanno 3 disposti a triangolo nel capo; qualche volta sono più in numero, locchè serve a distinguere alcune specie di ragni da altre dello stesso genere.—Gli organi della bocca, sui quali viene basato il sistema dell' immortale Fabricio, consistono di 6 parti principali, delle quali quattro sono laterali e disposte a paja e le altre due in opposta direzione, come vien indicato dalla figura = : = Il pezzo superiore è il labbro superiore, i due pezzi laterali superiori sono le due mascelle superiori, i due laterali inferiori le due mascelle inferiori, e il pezzo inferiore opposto al

labbro superiore è il labbro inferiore. Nei pezzi inferiori si osservano delle appendici che diconsi *palpi*.

A misura che si parlerà degli insetti conoscerete meglio la loro struttura.

Il primo che pensò ad una seria classificazione degli insetti fu Giovanni Ray nel 1705. Il grande riformatore della storia naturale, Linneo, pubblicò dopo Ray una classificazione che venne per lungo tempo studiata. È la medesima classificazione linneana alquanto modificata che dalla più parte delle scuole anche oggi è seguita. Io qui non dovrei dimenticarmi delle classificazioni di Geoffroy (1764), dell'immortale Fabricius (1775), di Leach, Latreille, Kirby, Macley e di altri entomologi classici. Ma peichè io penso di distribuirvi gli insetti secondo il sistema linneano modificato, e ciò in grazia della sua semplicità, mi sembra cosa superflua il trattenervi a lungo di altri sistemi più filosofici ma ben più complicati e difficili a mettersi in pratica da chi, come voi altri, mette il primo passo nella scienza.

Eccovi la classificazione che noi adotteremo.

1. COLLEOPTERI (Coleoptera)
2. ORTOPTERI (Orthoptera)
3. NEUROPTERI (Neuroptera)
4. IMENOPTERI (Hymenoptera)

- 5. STREPSIPTERI (Strepsipteri)
- 6. LEPIDOPTERI (Lepidoptera)
- 7. EMIPTERI (Hemiptera)
- 8. DIPTERI (Diptera)
- 9. APTERI (Aptera)

CLASSE PRIMA.

COLEOPTERI.

L'ordine dei Coleopteri, che fu stabilito da Aristotele 384 anni prima dell'era volgare, comprende insetti a 4 ali, delle quali le superiori coriacee cuoprono le inferiori che sono membranose e che si piegano per traverso. Hanno due mascelle atte a masticare. Come la maggior parte degli insetti che appartengono agli altri ordini, i coleopteri appena nati presentano forme ben differenti di quelle che ha l'insetto prima di morire. Questi cangiamenti diconsi *metamorfosi*. Così dall'uovo esce in forma di verme il *bruco* o la *larva*, la quale senz'ali e molle porta numerosi piedi. Poi si cuopre di una membrana e là dentro cangiasi di forma, acquista le ali. In questo stato che dicesi *ninfa* o *crisalide* l'insetto non prende alimento di sorta. Dopo qualche tempo esce da quel sacco in forma di insetto perfetto. Linneo conobbe 891 coleopteri, ma oggi se ne conosce un numero di lunga mano superiore a quello. I coleopteri si sogliono

dividere in sott'ordini, od in sezioni, i quali si desumono dal numero di articoli di cui vengono formati i loro tarsi, donde si disse *sistema tarsale* stabilito la prima volta da Olivier. Noi seguiremo però Westwood (*Modern Class. of insects*, vol. 1, p. 43, Lond. 1839).

Laonde noi metteremo tutt'i coleopteri nelle seguenti 4 sezioni.

1. PENTAMERI, in cui tutti i tarsi han 5 articoli, il quarto dei quali essendo di ordinaria grandezza.

2. ETEROMERI in cui gli articoli dei 4 tarsi anteriori sono 5, e 4 quelli dei due tarsi posteriori.

3. PSEUDO-TETRAMERI (Tetrameri di *Latreille*, Criptopentameri *Burm.*) che sembrano avere 4 articoli in ogni tarso. A vero dire essi ne han tutti 5, ma il quarto essendo eccessivamente piccolo e nascosto tra i lobi del terzo, con facilità caddero in inganno alcuni naturalisti.

4. PSEUDO-TRIMERI, in cui i tarsi han 4 articoli, il terzo dei quali è eccessivamente piccolo e nascosto tra i lobi del secondo, per cui anche ingannati alcuni, li dissero trimeri.

Le larve di tutti i coleopteri sono più o meno dannose. Si dice che inaffiando il terreno con acqua di calce, di tabacco, di cicuta, di giusquiamo (*mammazeiza*) tali larve facilmente si distruggano. Noi però avremo più volte occa-

sione di parlare dei mezzi atti a distruggere gli insetti nocivi.

1. *Pentameri*.

Gli insetti di questa sezione sono varj. Ec-
covi tre specie di *Cicindela*, che sono la *C. litto-
ralis* Oliv. e la *C. hybrida* Lin. e la *C. germanica*
Lin. Si trovano nei luoghi sabbiosi. Le prime
due specie portano sei macchie bianche sulle
elitre. Questa che vedete di color cupreo colle
elitre verdi, con un punto bianco all'angolo
esterno della base, e con una macchia lunare al-
l'epice delle elitre medesime, è la *Cicindela ger-
manica* Lin. Questa preferisce i luoghi erbosi.
Come vedete è la metà più piccola delle due prece-
denti. Gli Inglesi le chiamano *tyger-beetles*.

Non differiscono assai dalle cicindele i *Ca-
rabi*. Sotto il genere linneano di *Carabus*, anda-
vano altre volte comprese molte specie di insetti
che ora sono messi sotto altri generi. Dejean ne
describbe 2250. Hanno il corpo duro, per cui
sono capaci di correre sotto le pietre in traccia di
insetti, benchè essi a vero dire non sieno esclusi-
vamente carnivori. Uno degli insetti più voraci
fra i carabi è il *Calosoma sycophanta* di Weber.
Abbiamo altri insetti di questa famiglia. Così
sono comuni fra noi i *Calosoma indagator*, *Ca-
rabus granulatus*, *Carabus laevigatus*, *Procrustes*
coriaceus. Un gran numero di specie maltesi

ne resta ancora ad essere determinato, in modo speciale del genere *Feronia*.

Nelle acque stagnanti si trovano varie specie di Insetti, di cui eccovi alcuni. Hanno come vedete un corpo ovale quasi piatto. Questo è il *Gyrinus fontanalis*. Questi altri sono varie specie di *Hydrophilus* da me non ancora diagnosticate. Questo poi dev' essere il *Dytiscus circumflexus*. Del genere *Silpha* conosco due specie maltesi, delle quali l'una è la *S. sinuata* Job. che nel mio *Prodromus Entomolog. Melit.* ho riferito alla *S. carinata*. Il suo corpo come vedete è molto appiattito, le elitre hanno tre linee assai elevate che formano come una solcatura. La *Silpha obscura* è meno piatta della precedente, il corpo è più nero, le elitre sono leggermente marcate da 3 linee longitudinali. In francese si chiamano *Boucliers*. Qui sono comuni da marzo in avanti.

Si conoscono sotto il nome di *Scurabei* vari insetti di grande statura e dei quali abbiamo qui varie specie. Delle quali una, che qui vedete, non è molto comune. Alcuni l'han chiamata *Geotrupes Bison*, che l'Olivier descrive sotto il genere *Copris*. I moderni entomologi però la dicono *Bubas Bison*. È tutta nera, la testa ha una linea elevata trasversale tra due piccoli corni recurvi, il torace portasi a cono in avanti; e vi si

osserva in avanti ed a ciascun lato un punto incavato. Le elitre sono striate, il corpo inferiormente è ricoperto da peli ferruginosi. Sotto lo stesso genere *Copris* trovansi da Olivier nella Enciclopedia Metodica, descritte due specie di Scarabei che oggi si riferiscono ad un genere nuovo, designato sotto il nome di *Atheucus*. Così il *Copris sacer* ed il *C. variolosus* di Olivier sono oggi chiamati *Atheucus sacer* ed *Atheucus variolosus*. Una specie dello stesso genere non era conosciuta da Olivier. Quest'è l'*A. semipunctatus*. Questi tre insetti si dicono da noi *Bukauar*.—L'*Atheucus sacer* è grande, nero, liscio, il clipeo ha sei denti con due piccoli punti elevati, il torace è convesso coi bordi laterali ciliati. La venerazione nella quale era dagli Egiziani tenuto tale insetto, ascendeva a tanto che quel popolo superstizioso lo scolpiva in tutti i monumenti. L'*A. variolosus* è più piccolo del precedente, è nero anch'esso, il corsaletto è più largo delle elitre; esso va tutto coperto di punti infossati. L'*A. semipunctatus* è più piccolo dell'*A. variolosus* ed è coperto anch'esso di punti infossati.

Il *Copris hispanus* Oliv. ha il clipeo armato di un corno ricurvo, il torace troncato anteriormente, colle elitre striate e colle gambe anteriori con tre denti ottusi. Nella femmina il corno è un po' più piccolo. Il *Copris paniscus* Oliv. che

da Fabricio è riportato sotto il genere *Scarabaeus*, differisce dal *C. hispanus* nella troncatura del torace che è più grande, col bordo superiore alquanto avanzato ed ondulato; nella linea mediana osservasi una linea incavata. Sarei però d'avviso che questa ultima sia una semplice varietà della specie antecedentemente descritta, siccome tra queste due ho una intermedia che io avea pensato di chiamare *Copris hybrida* (*M. cit.*). Lo stesso Olivier avea un dubbio se il *Copris paniscus* sia una specie propria, oppure varietà del *C. hispanus*, dal quale a vero dire non differisce che nella troncatura del torace.

Lo Scarabeo Rinoceronte, detto dai Maltesi *Bukarn*, è l'*Oryctes nasicornis*, ed è il più grande insetto che abbiamo di quest'ordine; è rosso-bruno, liscio, ha tre prominenze nel torace ed un corno rivolto indietro sulla testa. Questa specie che qui vedete è l'*Oryctes Silenus*, di cui il torace ha una grande incavatura.

Il *Lucanus cervus* detto Cerviciattolo o Cervo volante, è un insetto nero grosso, lungo circa 3 pollici, e fornito di mascelle sporgenti ed assai forti. È uno degli insetti rari tra gli indigeni maltesi.

Il *Geotrupes stercorarius* con altre specie di questo genere trovasi comune nelle nostre campagne. Non sembra vero, come pretendono al-

cuni scrittori, che quando quest' animale svolazza qua e là in una bella sera d'estate si possa predire che il domani sarà bel giorno, poichè molti osservatori l'hanno veduto svolazzare in una bellissima sera seguita da giorno piovoso.

Fra le Carrughe non conosco altra specie maltese se non questa che vi fo vedere. È la *Melolontha Fullo* degli entomologi.

Le Cetonie sembrano piccole carrughe. Si trovano sui fiori, in modo speciale sulle rosacee che ne vengono rovinate. La più comune è la *Cetonia* che io chiamo *Anthophaga*. A testimonianza di Leach questa specie non trovasi in altre parti di Europa (a), nè a me fu dato di rinvenirla nei musei di Parigi. Voi la conoscete sotto il nome di *Busuf*. Qui gl' Inglesi la chiamano *Barbary-bug*. È tutta coperta di peli rossastri, il torace trovasi marcato da una elevatura longitudinale, le elitre vanno per lo più ricoperte di macchie bianche, pure non si osservano sempre, ond' è che se ne potrebbe fare una varietà distinta. Anche lo *Scarabæus hirtellus* di Linneo, che non molto differisce dalla mia *Cetonia anthophaga*, offre una varietà senza macchie, detta da Linneo stesso *Scarabæus squallidus*. Il Sig. St. John nel *Mag. Nat. Hist.* 23, la prende per

(a) Questa opinione del Dr Leach mi venne comunicata dal Sig. G. Mamo, di cui egli era grande amico.

la *Cetonia hirta* di Fabricio. Essa fa gran danno ai fiori poichè, come dice Westwood, il quale ha esaminato tale insetto, ha i lobi mascellari armati di denti cornei (*Westwood on Insects vol. 1, 222.*)

Un'altra specie di *Cetonia* creduta da me la *variegata* Fab. ha sul torace due macchie bianche laterali, e due altri punti bianchi alla parte posteriore, l'addome anch'esso ha dei punti laterali bianchi. Le elitre medesime sono sparse di punti bianchi. La più grande specie di cetonia fra le maltesi è quella che si trova sulle rosacee arboree, come a dire sul pero, melo e simili; ha un colore bronzino-aurato. Probabilmente è la *Cetonia fastuosa* degli autori; in inglese dicesi *Rose-chaffer*. (Dovrebbe piuttosto riferire alla *C. aurata* di Fab.?) Le cetonie in maltese diconsi *Ghaur* che importa *Sqavatore*.

Un insetto lungo stretto e piatto, avente un addome assai più lungo delle elitre, sotto le quali si trovano ali larghe, avente mascelle assai forti è il *Creophilus* o *Emus maxillosus* che altre volte io prendeva per lo *Staphylinus odoratus* (*M. cit.*). Se si tocca, corre velocemente innalzando l'addome, dalla cui estremità emanasi un grato odore che sa di canfora. In inglese si chiama *Rove-beetle*.

I Buprestidi sono altri insetti dei quali noi

abbiamo varie specie. La *Buprestis tenebricosa* Oliv. è grande, di un nero bronzino. Il torace è varioloso con grandi punti neri. La *B. discoidea* Fab. comune in tutta Europa ha le antenne nere, la testa ed il torace verdi, granellosi. Le elitre ne sono bronzine, striate. La parte inferiore del corpo è verde brillante : è tutta pubescente. La *B. viridis* non è pubescente ; è tutta bronzina, il torace ha una linea longitudinale nella sua parte media. Tutto il corpo è leggermente granelloso. Altre tre specie di bupresti ho raccolto nelle nostre campagne che non ho finora potuto determinare.—Uno n'è piccolo, liscio, colle elitre macchiate alla punta esterna della base di un punto giallo, al centro ha tre macchie allungate gialle. Un'altra specie assomiglia assai alla ora da me descritta ; n'è un pò più grande, con gli occhi gialli e le elitre notate al centro di una lunga macchia gialla. È tutta metallica. Un'altra che tengo nella mia raccolta non so se debbasi considerare come specie propria poichè a vero dire sembra la *B. tenebricosa* già descritta, non ancor bene sviluppata.

Pochi sono gli insetti che mi restano a menzionarvi di questa prima sezione dei pentameri. Voi tutti conoscete la Lucciola sotto il nome di *Musbiḥ el-leil*. È la *Lampyrus noctiluca* dei naturalisti. Chiamasi in inglese *Glow-worm*. Il

maschio ha elitre molli e non manda luce, la femmina è senz'ali e manda dal suo addome della luce.

LEZIONE SECONDA.

2. *Eteromeri.*

Gli insetti dei quali fin' ora abbiamo parlato appartengono ai coleopteri pentameri, oggi studieremo quelli che sono collocati nella sezione degli Eteromeri. Quasi senza eccezione sono erbivori, il perchè sommo danno arrecano alle produzioni vegetabili.

La *Blaps gages* Fab. detta dai Maltesi *Hanfusa*, ha un torace rotondo. È tutta nera, liscia e lucente. Trovasi nei luoghi umidi. Un'altra specie più piccola della precedente col torace piano dev' essere la *Blaps fandica*. Comunemente sono conosciute in Italia sotto il nome di *Scarafaggio*.

Quell' insetto che voi chiamate *Hanfusa tar-raba* è la *Pinelia bipunctata*, la quale da marzo in avanti è comunissima nei campi, dove per nascondersi all'inimico scava co' suoi piedi delle buche sotterranee per mettersi dentro.

Il *Tenebrio Molitor* detto dai Maltesi *Bumellies* trovasi quasi sempre nelle case dei mugnai e panettieri. “ Per difendere la farina da questi insetti ” dice Génè “ non v' ha mezzo mi-

gliore che di metterla in sacchi fra loro isolati e ben chiusi.”

Le Cantaridi, *Cantharis vescicatoria*, qualche volta si sono anche vedute in Malta. Il Sig. G. Mamo mi disse di averle osservate qualche volta nelle nostre campagne. Un'altra specie di *Cantharis*, che non ho finora determinato, piccola e minuta osservasi sui fiori dei Crisantemi da marzo in avanti.

Ognuno di voi conosce il *Meloe proscarabæus* sotto il nome di *Dliela*. Lo vedete da febbrajo in avanti nei luoghi erbosi. Questo emette un liquore acre ed irritante: gli animali da pascolo, che per innavvertenza lo mangiano colle erbe, soffrono dei forti dolori e talvolta corrono rischio di morire.

3. *Pseudo-tetrameri*.

Gli insetti che sono compresi nella sezione dei Pseudo-tetrameri, diversi sono dagli altri per il numero delle sezioni dei tarsi. Si nutrono tutti di vegetabili e si trovano quasi sempre su i fiori e sulle foglie. Si sogliono dividere in tre gruppi.

1. *Rhyncophora* che portano il capo allungato.

2. *Longicornes* testa non allungata, antenne lunghe, corpo allungato.

3. *Phytophaga* testa non allungata, antenne corti, corpo breve.

Il primo gruppo comprende i bruchi, che sono piccoli insetti colla testa corta fatta a modo di muso, colle elitre non coprenti tutto l'addome. Il *Bruchus pisi* Lin. che voi chiamate *Duda tal ful* è comune nei legumi, come a dire nelle fave, lenti, piselli e simili. È curioso come i piselli e le fave bucherate da tale insetto germogliano quando seminati, poichè il bruco risparmia il germe dei semi medesimi.

I Punteruoli o Tonchi, detti da noi *Bumunkar*, in inglese *Weevils*, hanno una prodigiosa fecondità, ond'è che recano danno immenso ai granai. Il bruco della *Calandra granaria* Fab. è la *Duda tal kamh* dei Maltesi. I punteruoli hanno le antenne piegate ed infisse nel loro grugno allungato a becco di uccello. L' *Attelabrus frumentarius* Fab. detto *Tonchio rosso del grano* anche esso è un insetto che si osserva sui granai. Tutti e due questi insetti hanno una larva bianca fornita di fortissime mascelle. I punteruoli temono assai l'aria ventilata, onde è che sempre si trovano alcuni pollici al di sotto della superficie dei mucchi di grano. Dal che risulta essere ottimo espediente per liberarne il grano di rivoltolare i mucchi del grano medesimo, esponendo così più volte all'aria libera i varj suoi strati.

Alcuni altri insetti maltesi appartengono a questo gruppo ; di tali è il *Lixus parapleticus* la cui larva si dice che produca paraplegia ai cavalli ai quali avviene di inghiottirla coi loro alimenti. Il *Brachycerus undatus* ed il *B. barbarus* di Olivier, sono anche comuni fra di noi. Si trovano sulle piante gigliacee ed in luoghi arenosi. Latreille dice che le donne etiopiche usano di fare delle collane di questi brachiceri, e di metterle al collo come amuleti. Io qui non mi dovrei dimenticare della *Calandra oryzae* (*Bumunkar tar-ross*) nè di altri insetti appartenenti a questo medesimo gruppo, e che non sono da me tuttora determinati.

I Longicorni detti altrimenti Capricorni si distinguono dalla lunghezza delle loro antenne, che per lo più sono più lunghe dell' intiero corpo. Io tengo conservate nella mia raccolta 13 specie indigene di longicorni. Fra queste il *Marimus funestus* di colore di cenere cupa con due macchie nere triangolari per ciascuna elitra. Il *Prionus coriarius* distinto dagli occhi, i quali presentano un intaglio, che, come vedete, forma un seno. Così vedete che l' occhio ne ha in qualche modo la figura cuoriforme. Il torace è quadrato e presenta ai margini tre denti acuti. Il *Hammaticherus heros*, l'*Agapantha cardui* e la *Rosalia alpina*, la quale è di un bel colore cinereo

portante tre grandi macchie nere rotonde su ciascuna elitra; appartengono a questo secondo gruppo dei longicorni.

Nel gruppo dei Fitofagi sogliamo mettersi insetti a corpo rotondato che sono assai dannosi all'agricoltura. La *Chrysomela polita* di Fab. detta in maltese *Zabbella*, la quale ha le elitre rosse ed il torace di un bel verde aurato, dicesi in italiano la *Doratella liscia*. Si trova da maggio in avanti sulle piante labbate ed in modo segnato sulla nepetella (*Kammilta*). Abbiamo anche la *Chrysomela cerealis* Oliv. colle elitre finalmente puntellate, su ciascuna delle quali si vedono 4 linee longitudinali di un rosso cupreo. I Francesi la chiamano *Arlequin doré*. La *Chrysomela graminis* Fab. è di un verde ceruleo e piccola. Una specie di questo genere è un pò più grande della *Chrysomela polita* ed è meno di questa comune, benchè non sia raro il trovarla da marzo in avanti nei luoghi erbosi e soleggiati. È nota dal torace nero colle elitre rosse sparse di numerosi punti ceruleo-neri. Credo debba riferirsi alla *Chrysomela variolosa* di Fabricio.

La *Crioceris asparagi* è stata da me una sola volta veduta nel Gozo; non ho però avuto occasione di vederla altre volte in questo nostro gruppo insulare.

4. *Pseudo-trimeri.*

La quarta sezione degli insetti coleopteri, è stata chiamata dei Pseudo-trimeri. Contiene questa poche famiglie. Le *Coccinelle* dette anche *Madonnine* ed anche *Vacchette della Madonna*, e che sono designate sotto il nome vernacolo di *Dud ta l' iscola*, appartengono a questa sezione ultima. I Francesi le dicono *Cochenilles*, e gli Inglesi *Lady-birds* ed anche *Lady-cows*. Hanno per lo più il corpo emisferico. Le specie più comuni sono la *Coccinella 7-punctata* Lin. che ha la testa nera con due punti gialli alla parte superiore; il torace anch'esso è nero macchiato di due punti gialli; le elitre sono rosse con 7 punti neri di cui il superiore è comune alle due elitre. Un'altra specie detta *Epilachna chrysomelina* ha la testa gialla con occhi neri; il torace è giallo-rossastro senza macchie; le elitre sono rossastre con due punti neri su ciascuna.

Ecco, cari giovanetti, che io termino così di parlarvi degli insetti coleopteri maltesi; ma siate lungi dal credere che io ve ne abbia parlato di tutte le specie; poichè io non ho fatto che descrivervene alcune e menzionarvi di volo altre, lasciandone molte non per anco determinate e che non vi giova di conoscere.

La specie più nociva è la *Cetonia anthophaga* (*Busuf*). Il pero, il melo, l'albicocco,

comprese tutte le specie di rosa che sbucciano da maggio in avanti, alcune specie di *Citrus*, ne vengono rovinati. In una sola spata della *Calla æthiopica* mi venne dato di contare più di 50 individui di tale cetonìa ! Vedete dunque che la sua fecondità è veramente prodigiosa. Si potrebbero mettere attorno al tronco degli alberi dei pezzi di tela imbevuti di catrame, all'oggetto di impedire alla cetonìa una facile ascesa sugli alberi medesimi. Nè sarebbe male di scuotere l'albero, mettendovene sotto una larga tela piegata in modo che gli insetti vi cadano sopra per indi ucciderli. Convien però confessare che ad onta di tali mezzi, i quali d'altronde non possono usarsi che in piccoli giardini, la *Cetonia anthophaga* non si distruggerà così facilmente come forse si potrebbe pensare. Io vi ho già detto parlandovi a suo luogo di quest'insetto che Westwood, il quale la prende per la *Cetonia hirta*, ha fatto un esame microscopico dal quale risulta che i lobi mascellari di tale insetto sono muniti di denti cornei ; locchè spiega il perchè in poco tempo si vedono rovinati alberi interi da questa cetonìa vorace.

CLASSE SECONDA.

ORTOPTERI.

Questa classe, stabilita da Olivier, siegue im-

mediatamente quella dei Coleopteri, perchè, a vero dire, la differenza tra loro non si direbbe assai grande. Quest'ordine comprende i *Dermapteri* ed i *Dictiopteri* di molti autori. Le ali inferiori di tali insetti ripiegate a guisa di ventaglio li rendono atti al volo. Le ali superiori sono semimembranose, papiracee, dette perciò *semielitre*. Le larve non presentano altra differenza dall'insetto perfetto se non per la mancanza di ali. Sono tutti terrestri; alcuni si nutrono di vegetabili, altri di animali. Varie sono le specie malthesi che in quest'ordine vengono classate; sono quasi senza eccezione il flagello dell'umana industria; tali lo scarafaggio, le cavallette, le forbicine, e simili. Alcuni dividono questa classe in due famiglie; in quella dei *Cursorj* che hanno le zampe quasi egualmente lunghe (*Mantis*, *Blatta*, *Forficula*). Sono questi inetti a saltare. L'altra famiglia è quella dei *Saltatori* che hanno le zampe posteriori assai più lunghe delle altre per cui sono facili a saltare.

Lo scarafaggio domestico (*Polyphaga ægyptiaca*), detto altrimenti Piattola, è comune nelle cucine per cui viene anche chiamato *Tignuola di cucina*. Noi lo chiamiamo *Wirdiena seuda*, *Rhaba* ed anche *Soru*. È un insetto veramente schifoso che ha per inimici l'anitra, il riccio, ed il gatto. Una pianta che qui nasce spontanea e che dicesi

nepetella (*Kammilla*) per il forte suo odore lo tiene lontano. Un miscuglio di farina e zucchero con un poco di strichnina è un rimedio eccellente per ucciderlo. Tanto dicasi di un'altra specie di scarafaggio (*Blatta americana*) che chiamasi comunemente *Piattola rossa* (*Wirdiena hamra*) e che ci venne in Europa introdotta dalle Americhe collo zucchero, di cui son tanto ghiotti gli scarafaggi. Conosco un'altra specie di *Blatta* detta *Germanica* la quale è piccola e non molto comune (a).

Escono le blatte di notte e non cercano che l'oscurità; fuggono il lume ad ogni costo, per cui è buona l'antica denominazione di Lucifughe colla quale venivano e vengono tuttora designate in alcune parti d'Italia. Gli scarafaggi sono onnivori; così divorano farina, pane, formaggio, vesti di lana, scarpe e simili. Il maschio differisce dalla femmina. Il primo è più piccolo e porta 8 segmenti nell'addome, la femmina porta soli sei ma più larghi. Tutte le blatte prendono in inglese il nome generale di *Cock-roaches*.

A quest'ordine appartiene il Grillaccio, del quale ho raccolto tre specie nostrali. Portano queste il nome vernacolo di *Debba ta l' Infern*.

(a) La *Blatta Orientalis* detta da Fischer *Steleopyga orientalis* è chiamata da noi *Wirdiena seuda*. I maschi hanno ali rudimentosi e le femmine ne sono prive affatto.

Per la forma e il colore delle loro ali, gli Inglesi le chiamano *Walking-leaves*. Sono insetti che hanno il torace molto sottile, per cui la forma del loro corpo è allungata. Sono carnivori, estremamente voraci, di maniera tale che la fame li spinge talvolta a divorarsi a vicenda. Conosco la *Mantis oratoria*, la *M. mendica*, ed un'altra che finora non mi fu dato determinare.—Camminano coi 4 piedi posteriori tenendo quei d'avanti in alto ed avvicinati insieme come se fossero braccia di uno che prega. Quest'attitudine curiosa fece credere agli antichi superstiziosi che tali insetti sapessero pregare. È certo che *Mantis* deriva da una parola greca che suona *indovino*. “La venerazione, (dice Crabb *New Panth. of Mith.*) nella quale quest'insetto era tenuto dai nativi dell'Africa Meridionale era tale, che essi gli si inginocchiavano e gli pregavano con un fervore straordinario, e se per caso essi ne avessero ucciso uno si sarebbero creduti sfortunati per il resto della loro vita.” Benchè diano caccia agli insetti, pure non mancano di produrre qualche danno alle piante.

Linneo, sotto il nome generico di *Gryllus*, comprendeva insetti a testa dura muniti di forti mascelle, ad addome molle formato di anelli mobili, a piedi saltatori e formati di doppie unghia. I naturalisti moderni hanno scisso questo

genere in molti altri da loro stabiliti. Sovente attaccano a numerose torme un campo e lo desolano, essendo tali insetti affatto erbivori. In maltese prendono il nome di *Giràt*. Il *Gryllus italicus* ed il *G. germanicus* chiamati Cavallette rosse (*Giurat ahmar*) *Red grasshoppers* in inglese, portano le ali rosse alla base. Queste due specie presentano molte varietà. Sono comuni nei mesi estivi sopra tutti i vegetabili. La Cavalletta germanica differisce dall'italica, dall'aver quella le ali macchiate di nero e dall'esserne più piccola. Il *Gryllus cærulescens*, Cavalletta celeste (*Giurat cahlanì*), assai comune fra noi, presenta molte varietà ed è non meno della cavalletta rossa temuto dall'agricoltore. La *Locusta viridissima* è un'altra specie indigena chiamata dai nativi *Giurat ahdar*. È la *Cavalletta vedova* degli Italiani ed il *Green grasshopper* degli Inglesi. È molto comune fra le erbe, tra le quali vive e colle quali sovente si confonde per il suo colore tutto verde. La voracità e la fecondità prodigiosa della *Cavalletta viaggiatrice*, *Locusta migratoria* degli entomologi, han sempre reso funesto ai campi tale insetto. Dicesi dagli Inglesi *Migratory locust*. Credesi, ed è opinione tradizionale, probabilmente erronea ma che pure da molti si sostiene, che la processione votiva, che ha luogo nel giorno di S. Gregorio, sia stata provocata da varie nuvole di

tali cavallette che completamente devastarono la vegetazione. Che che ne sia, è un fatto che l' Europa ebbe più volte a provare i danni fatali di quest' ortoptero che vive quasi sempre in numerose società. Così nel 1850, anno in cui il colera indiano è stato il tiranno di numerose vittime, una nuvola di tali locuste coprì il cielo alla parte orientale dell' isola. Il mare ne rimase pieno di cadaveri. Soli *Wied el Ghain* e casal Zabbar avevano sofferto i guasti che nella rispettiva vegetazione prodotto avea quella fatale quantità di locuste. Si è detto che la peste e varie malattie epidemiche di natura miasmatica abbian avuto origine più volte dalla putrefazione dei corpi appartenenti a tale insetto.

Molti mezzi sono stati proposti per liberarne i campi. Ma l'esperienza non potrà far altro che chiarirne la fallacia ; imperocchè è cosa difficilissima che si possa opporre un mezzo a torme così numerose di insetti voraci che assalgono un campo in un'ora nella quale meno vi pensa l'agricoltore. In alcuni luoghi di Asia e d' Africa gli abitanti tolgono via le ali e le gambe di questi insetti e ne mangiano il resto come alimento, d' onde il nome di *Acridiophagi* che si dà a tali popoli.

Si conosce nelle campagne un insetto, che, più degli altri della sua classe, produce numerosi



guasti. Questo è il *Buharrat* dei Maltesi, detto dagli entomologi *Gryllotalpa vulgaris*. Si conosce in Italia sotto varie denominazioni popolari, tali sono: *Gambero di terra*, *Zeccaruola*, *Giardiniera*; in Inghilterra lo chiamano *Mole-cricket*, ed in varj suoi luoghi lo dicono pure *Farr-worm*, *Churr-worm*, *Eve-churr* ed anche *Earth-crab*. Ha questo un torace rotondo, ali assai più lunghe delle semielitre, donde la somiglianza di una coda che in esso si osserva. La sua maggiore lunghezza è di 4 centim. e $\frac{1}{2}$. Ha le gambe anteriori fatte a guisa di mani, sono lunghe e forti e se ne serve per scavare. Infatti la zeccaruola, vera peste dei campi, forma delle strade sotterranee, e per mezzo delle seganti sue zampe taglia le radici delle piante che trova innanzi e le rovina. Fanno le zeccaruole caccia ai vermi; non mancano però all'occorrenza di cibarsi di vegetabili. La fecondità n'è immensa. La femmina si scava una fossa e vi depone più di 300 uova, dalle quali nel breve giro di due settimane sortono i piccoli insetti, che sembrano piccole formiche nere. I mezzi che si raccomandano per liberare i campi da tale flagello sono varj. Conosciuta la fossa ove sono le uova deposte, colla zappa facilmente se ne può distruggere un gran numero. Luigi XV avea comprato da un artista un metodo che riesce molto efficace. Consiste

questo nel riempiere le fosse con acqua che contenga poche gocce di un olio qualunque. Quando i piccoli insetti toccano l'olio muojono all'istante, e ciò, credesi, per soffocazione. Alcuni sogliono e non senza molto successo, fare alcune buche profonde 3 piedi in uno di larghezza. Le riempiono di sterco cavallino e poi le cuoprono con della terra. Gli insetti là radunati in grande numero si uccideranno colla zappa.

Il Grillo campestre (*Acheta campestris*) conosciuto nella campagna sotto il nome di *Grillu* e nella città sotto il nome di *Werziek*, è il *Field-cricket* degli Inglesi : trovasi da maggio in avanti comune nella Marsa sotto i cespugli e le piante coltivate. Canta, o, se così non vogliamo esprimerci, strida in tutta l'estiva stagione. Tale suono è prodotto dallo sfregamento delle coscie posteriori contro le semielitre. In alcune specie però di grilli, tale stridore tiene dietro al mutuo sfregamento delle semi-elitre. Plinio ci racconta come può il grillo essere catturato coll'introdurre semplicemente una paglia nella sua tana ; di là ebbe origine l'antico proverbio *stultior gryllo*. I grilli si distruggono dalle cornacchie e da molti uccelli insettivori ; tali sono varie specie di passeracei, i quali per lo più si cibano d'insetti. Si perseguitano assai bene bruciando delle foglie di sambuco sopra le loro tane.

Una specie di *Truxalis* indigena di Malta è il *T. nasutus* di Fabricio. Linneo la conosceva sotto il nome generico di *Gryllus*. I Maltesi la chiamano *Giuràt ta rasu tuila*. Le sue zampe posteriori sono assai più lunghe delle anteriori e le antenne sono compresse a prisma o ad una lancia ed inserite sopra una testa prolungata a mo' di piramide. È lunga due pollici e mezzo circa; è verde colle ali inferiori rosse a metà.

Leach avea stabilito un ordine dei Dermapteri che corrisponde agli Euplexopteri di Westwood (*Mod. Class. of Ins. Lond. 1839.*) Le Forbicine che noi chiamiamo *Imkassiet* formano il tipo di tale ordine. Noi però le conserveremo, con molti altri autori, tra gli ortopteri. Sono insetti ad ali rudimentarie e con un addome che termina in una pinzetta dura, della quale si servono ad afferrare gli oggetti. Vivono nei luoghi freschi sotto le pietre. Divorano di notte le tenere pianticelle, le gemme e le corolle delle piante. Si nutriscono anche dei cadaveri della lor specie; nè mancherebbero di divorarsi a vicenda in caso di bisogno. Quasi in tutta Europa le forbicine portano lo stesso nome: *Ear-wig* in inglese, *Perce-oreille* in francese, *Auricularia* dagli scrittori romani. Poichè si credeva che tali insetti entrassero a ricoverarsi nelle orecchia di persone che dormono sul suolo. Linnéo dice "*Aures*

dormientium interdum intrans, spiritu frumentum pellenda.” Noi ne abbiamo due specie: la *Forficula auricularia* e la *F. gigantea*. Per distruggere tali insetti si spiegheranno sul suolo dei grandi pezzi di tela. La mattina, dopo di aver passata una notte a rovinar la vegetazione, vi si ricoverano sotto; di là si coglieranno per ucciderli.

Ecco quanto posso dirvi degli ortopteri maltesi. Dopo tale rivista, spero, abbiate una buona idea di tali insetti così nocivi all'agricoltura.

LEZIONE TERZA.

CLASSE TERZA.

NEUROPTERI.

Il terzo ordine che ora imprendiamo a studiare non è molto interessante all'agricoltore in quanto che fornisce pochissimi insetti che gli distruggono le vegetabili produzioni. I Neuropteri a vero dire, in paragone del danno che recano i coleopteri e gli ortopteri, si possono dire innocenti. Portano tutti 4 ali delicate, membranacee che hanno l'apparenza reticolata da finissimi *nervi* per così chiamarli. Volano assai presto; la larva ha sempre sei gambe; non sono numerose fra noi le specie di tale ordine e fattane eccezione delle Efimere, portano tutte il nome vernacolo di *Maxzarelli*.

Le Efimere dette *Nemus tal hxeiex* ebbero tale nome dalla breve durata della loro vita. De Geer però ne ha tenute alcune vive per più di 8 giorni. Ma pure è osservazione di tutti i naturalisti che questi insetti non vivono per più di un giorno. La specie più comune in Malta è l'*Ephimeru vulgata*.—Gli Inglesi le chiamano *May-flies*.

Le Libellule dette dai Francesi *Demoiselles* e dagli Inglesi *Dragons*, si chiamano in Italia *Gug-gelle*. Noi comprendiamo non solo queste ma anche i formicaleoni sotto il nome di *Mazzarelli*. Svolazzano in vicinanza delle acque, ove depongono le uova.

L'*Agrion puella* Fab. il *Calepterix virgo* Lin. con una specie di *Æshna*, di *Lestes* e di *Chrysopa* appartengono a questo ordine.

I Formicaleoni sono nevropteri grandi, le cui larve si cibano di insetti. Due specie indigene che ne conosco sono il *Myrmeleon formicalynx* ed il *M. libelluloides*.

CLASSE QUARTA.

IMENOPTERI.

Il quart' ordine sul quale devo anch' oggi trattenermi è quello degli Imenopteri.

Questi sono insetti che hanno le ali anteriori maggiori delle posteriori. I nervi, che talvolta

mancano, non sono così numerosi come nei neuropteri ai quali si avvicinano assai gli imenopteri medesimi. Imbevono e non masticano gli alimenti. L'ultimo segmento dell'addome nelle femmine termina con un pungiglione od un succhiello. È un ordine ricchissimo di specie; si calcola che gli imenopteri formino il quarto della numerosa classe degli insetti. Dicesi che nessuno di loro vive più di un anno.

Latreille li divide in due sezioni: *Terebranti* ed *Aculeati*. I primi, cioè i terebranti portano all'estremità dell'addome un succhiello del quale si servono per far buche nei vegetabili onde deporvi le uova. A questa sezione appartiene la *Cynips Psenes* Lin. detta *Nemus ta ducrar*, come pure la *Cynips Quercus-folii*; le quali tutte e due sono naturali di Malta. In italiano si chiamano *Gallicole* ed in inglese *Gallflies*. La *Chrysis ignita* detta da noi *Dubbiena deghebia*, la quale s'incontra in giugno nelle ore calde del giorno, porta un succhiello che può accorciare a volontà. Per i suoi colori lucenti dicesi *Mosca dorata*, ed in inglese *Rubyttailed fly*.

Una grande famiglia detta degli *Ichneumoni* appartiene a questo ordine. Portano questi un corpo lungo e sottile con l'addome unito al torace mediante un picciuolo filiforme. Il *Cryptus globatus*, che qui vedete, con queste altre specie

vicine non ancora da me diagnosticate appartengono a questa famiglia.

L' *Urocerus Gigus* Geof. inspira terrore per il forte pungiglione di cui viene la femmina fornita.

La sezione degli aculeati porta un semplice pungiglione, anzichè un succhiello. Fra questi annoveriamo le api, le vespe, le formiche e simili. La *Xylocopa violacea* comune in tutto il mondo viene detta da alcuni *Ape gigante*. I Maltesi la conoscono sotto la vernacola denominazione di *Nahal baghli*. È pelosa, nera, con ali violacee e lucenti; ha due forti mascelle colle quali pertugia il legno per deporvi le uova; onde in francese chiamasi *Abeille piercebois*. Vi mette una piccola quantità di miele per servir di nutrimento alla larva.

Una specie di ape detta da Fabricio *Apis maculata*, ha il torace con alcune macchie laterali gialle e l'addome con altre sei macchie trasversali dello stesso colore. Le gambe sono gialle al di sopra e nere al di sotto. L' *Andrena muraria* Fab., detta dai Francesi *Abeille-maçonne* e da noi *Nahal bennei* è stata da alcuni chiamata *Apis cæmentaria* ed anche *Anthophora cæmentaria*: ha l'addome nero colla sua parte superiore in un col torace ricoperto di una lana fulva. Si vede da marzo in avanti su i fiori della *Me-*

dicago arborea e di altre piante. Si costruisce nei muri esposti al mezzogiorno da 10 a 15 loggie con della terra sciolta, alla quale essa aggiunge un liquido agglutinante, per depositare in ciascuna di queste loggie un uovo dopo di averla riempita di miele; dicesi perciò Ape muratoria, Ape cementaria, Megilla delle pareti. La *Nomada bifasciata*, la *N. unifasciata* sono anch' esse insetti maltesi.

Io non ho tempo di parlarvi a lungo delle api che voi chiamate *Nahal*; mi limiterò a dirvi che quest'imenottero chiamato da Linneo *Apis mellifica* ed in inglese *Hive bee*, ci fornisce un sorprendente esempio dell' istinto degli animali. Ciecamente viene condotto da una forza involontaria ad azioni eseguite con una regolarità inimitabile. Siamo lungi dallo spiegare la cagione di tali azioni istintive col dire che possiede l'insetto una *facoltà*, una *forza* od altro. È questo un problema che rimarrà per sempre occulto agli occhi dell' investigatore della natura.—Molti maschi si uniscono in società con una femmina la quale dicesi regina; per questa società lavora uno sciame numerosissimo di api, mentre che raccolgono il polline ed il nettare dei fiori, per condurli all' alveare, ove si trova la regina direttrice sovrana di tale società. “Se muore la regina, le operaie ingrandiscono una cella di larva

d'operaia, e questa allora si perfeziona, diventa femmina e regina. Talora in una cella più grande delle altre allevano una femmina mentre vive ancora la vecchia regina. Quando la nuova femmina è lì per rompere la cella affin di uscirne dopo la metamorfosi in insetto perfetto, tutto l'alveare va in disordine; le operaje chiudono la cella, la vecchia regina si oppone alla nuova e cerca di toglierla di vita; le operaje fan testa, e succede un combattimento generale finchè la nuova regina esce vittoriosa dalla cella; allora la vecchia, con una parte della società, se ne va dall'alveare per stabilirne uno nuovo altrove, lasciando le api rimaste sotto l'impero della nuova regina." (Omb. *Zoolog.*)

Tutti voi altri sotto il nome di *Zunzan* conoscete le vespe, fra le quali la *Polistes gallica* che, come vedete, è nera macchiata di giallo, e porta due macchie gialle al secondo segmento del ventre. Queste altre specie sono la *Vespa orientalis*, la *V. Ichris*, e la *V. grecorum*: delle quali la prima è conosciuta in Malta sotto il nome di *Baghal*. Tutte queste specie anch'esse, come le api, si formano celle regolari. Sono anche inenotteri aculeati le varie specie di *Sphex* che qui vedete, delle quali la *S. spirifer* è assai comune in settembre attorno ai grappoli di uva.

Eccovi una specie di *Scelìa* assai comune

fra noi. Essa è la *S. flavifrons* degli entomologi. Io non vi ho parlato che delle specie le più importanti, poichè molti altri imenotteri maltesi, oltre questi, ho raccolto, dei quali varj restano tuttora per me indeterminati.

Il pungiglione degli aculeati essendo in comunicazione con un apparato velenifero, non solo produce dei gravi accidenti per la meccanica puntura, ma anche per il veleno che conduce e pone nella puntura medesima. Al dolore siegue un gonfiore che talvolta si estende in un' erisipela che può riuscire fatale, quando specialmente la puntura è sulla faccia. In tale caso bisogna subito estrarre la porzioncella del pungiglione che si trova nella ferita, indi si useranno delle fredde fomentazioni con dell' estratto di saturno. Ove fosse un dito puntuto, lo si potrà immergere in dell'acqua che contenga del sale marino disciolto: che se poi i dolori fossero molto forti e l'infiammazione assai gagliarda sarà uopo ricorrere a mezzi energici, come a dire all'oppio ed alla sanguigna.

Il veleno degli aculeati, che venne negato da alcuni scettici naturalisti, è stato esaminato sotto il microscopio da molti, i quali hanno trovato che poco tempo dopo la sua estrazione dall' insetto, riducesi in cristalli oblungi puntuti. D'altronde diremmo a tali scrittori se il pungiglione fosse la

sola causa dei dolori e delle altre conseguenze, perchè la puntura di un ago non produce analoghi effetti ?

Per esaurire il tema che mi sono oggi proposto di svilupparvi, mi resta a parlarvi delle Formiche (*Nemel*). Come le vespe e le api, le formiche vivono in società ed hanno anche esse analoghi costumi. Se ne conoscono centinaia di specie descritte con cura particolare dal Prof. Milne Edwards in una monografia recente. La più comune è la *Formica rufa* la quale ha neri l'addome e la testa, e ferrugineo il torace. La *Myrmica rubra* anch'essa indigena, è conosciuta sotto la denominazione di *Nemel ahmar* perchè è tutta di un color rosso mattone. La *Formica cespitosa* e la *F. herculanea* vivono nei prati e nei vasi da fiori ; succhiano gli umori zuccherini dei fiori e così li distruggono. " L'attività di questo piccolo animaletto, " dice Blumenbach " e specialmente la cura che si dà per la ninfa (conosciuta sotto il nome di *Baid tan-nemel*—uova di formiche) giunge a tal grado che si è veduta una formica lavoratrice, alla quale le si era amputato il ventre, riporre in salvo dieci ninfe prima della sua morte sicuramente dolorosissima." Le femmine sono assai più grandi dei maschi, tutti e due sono alati. Le neutre, quelle cioè che con una proverbiale pazienza raccolgono grani, briccioli ed

altro, mancano affatto di ali, onde diconsi *apteri*. È falsa l'idea che prevalse per lungo tempo che queste formiche neutre si facciano provisioni di alimenti per l'inverno. Kirby, Spence e Latreille hanno chiarito la fallacia di simili asserzioni, poichè le femmine ed i maschi, che i Maltesi chiamano *Sultan el nemel*, escono di vita alla fine dell'autunno, e le neutre vale a dire quelle che sono senz' ali, cadono in uno stato di torpore durante il quale non prendono alimento di sorta. Che cosa è dunque che le fa raccogliere simili oggetti? un istinto il quale prevedendo le atmosferiche vicissitudini della invernale stagione le induce a raccogliere materiali da fabbrica per trovarsene così meglio alla difesa.

Facilmente si può distruggere un formicaio (*Nemmelia*) scoprendolo e mettendovi sopra della calce viva in polvere, sulla quale poi si getta dell'acqua. Il decotto di tabacco e di ruta (*Feigel*) anche prontamente lo distrugge. Negli armadij dove si conservano semi ed altro basterà mettere un pò di canfora il cui odore fuga tali insetti. All'oggetto poi di impedire che saliscano sugli alberi, ottima cosa sarebbe l'attorniare il tronco degli alberi medesimi, od arboscelli che siano, con delle tele inzuppate di catrame, o di termentina. "Nei campi" dice Palmieri (*Diz. Ins. noc.*) "negli orti, se ponesi delle pentole di terra cotta

con un poco di vino dolce o di miele, quelle ivi corrono tutte in pochi minuti ed affogansi. Situando una decorticata lucertola su quell' albero dalle formiche infestato tutte accorrono a divorarsela, e così dopo radunate facilmente si uccidono." Dalle piante di ornamento messe in vasi, si possono fugare le formiche, mettendo i vasi medesimi in un recipiente un pò fondo pieno d' acqua.

CLASSE QUINTA.

STREPSIPTERI.

Gli Strepsipteri hanno le ali anteriori trasformate in un pajo di corte e gracili appendici. Nel resto somigliano molto agli imenotteri. Ma perchè dell' ordine degli strepsipteri stabilito da Kirby, non abbiamo specie che vi interessa di conoscere, possiamo per oggi limitarci a quanto abbiamo detto per continuare questo breve corso collo studio dei Lepidopteri che formerà lo scopo del prossimo nostro incontro.

LEZIONE QUARTA.

CLASSE SESTA.

LEPIDOPTERI.

Un ordine veramente esteso di insetti è quello delle farfalle detto dei Lepidotteri. Bur-

meister ne fa ascendere il numero a non meno di 12,000 specie. Linneo che ne descrisse molte, le mise sotto soli tre generi: *Papilio*, *Phalæna*, e *Sphinx*. Sono insetti a 4 ali aperte e distese, ricoperte da un polverio e da squamette microscopiche di vario colore e forma. Si nutriscono di sostanze liquide, per assorbire le quali hanno una tromba spirale. Il perchè dal Fabricio tali insetti vennero denominati *Glossata*. Curiosa è la loro metamorfosi. Dall'uovo esce il baccello che si ingrossa cibandosi di erbe, e prende, sotto forma di verme (*Duda tal farfett*), il nome di *Bruco*, *Bigatto* ossia di *Larva*. Il bruco lascia esudare una specie di glutine col quale forma dei fili setacei onde sostenersi fra i rami e le foglie delle piante. Quindi si fa a costruire il bozzolo mediante il glutine medesimo.

Dicesi *Fosdka* e talvolta *Pupa* dai Maltesi il bozzolo di tali insetti. In esso il bruco muta aspetto e diviene *Crisalide* o *Ninfa*, la quale alla sua volta dopo un tempo più o meno lungo fora il bozzolo, ed esce mutata in una leggiadra farfalla (*Farfett*) che è l'insetto perfetto. Quindi genera, per poi uscir di vita. Eccovi adunque spiegati i tre stadi della vita d'ogni farfalla.

I bruchi sono più o meno agili, si nutrono quasi tutti di foglie, molti di resti di carte, come a dire i bruchi delle tignuole.

Latreille divide tale ordine in tre sezioni, cioè a dire: *Diurni*, *Crepuscolosi* e *Notturni*. La quale divisione è stata accolta dalla maggior parte delle scuole. Stephens ha proposto un'altra simile, poichè egli, a vero dire, non vi aggiunse che altre tre sezioni, *Pomeridiani*, *Semidiurni* e *Vespertini*. Noi seguendo Latreille metteremo i lepidotteri in sole tre sezioni.

Le farfalle diurne hanno antenne lunghe terminate da un'estremità avente la forma d'una clava. Svolazzano di giorno, e mentre riposano le ali si congiungono insieme perpendicolarmente. Tutte queste farfalle venivano comprese da Linnæo sotto il genere *Papilio*. Noi annoveriamo varie specie indigene di farfalle diurne.

La *Pieris Brassicæ* con la varietà *Crucivora* di Bois, detta farfalla cavolaja o *Farfett tal cromb* porta le ali superiori rotonde bianche con una macchia nera, anche il margine anteriore n'è nero. I suoi bruchi conosciuti sotto il nome di *Duda tal cromb* vivono in numerose società sulle piante crucifere, come a dire sui cavoli e simili, divorandole tutte. La farfalla navonella, *Pieris Napi*, che è bianca con ali rotonde si rinviene assai sovente colla farfalla cavolaja.

Due specie di *Rhodocera* sono anche comuni nei giardini. L'una è bianca colle ali posteriori marcate nel centro da un punto giallo, viene detta

Rhodocera Rhamni ; l' altra, che differisce da questa per avere le ali anteriori marcate da una grande macchia triangolare gialla, è la *Rhodocera Cleopatra*, che Boisduval considera come una varietà della *R. Rhamni* sopra menzionata.

La *Vanessa Atalanta* ha le ali nere marcate da striscie bianche e da una fascia porporina.

La *Papilio Machaon* detta *Paggio della Regina* ed in maltese *Farfett tal feigel* ha le ali posteriori terminate da una specie di coda ; è marcata da una macchia rotonda aranciata. Il colore poi delle ali è giallo fasciato di nero. Il suo bruco preferisce la ruta, donde la maltese denominazione di *Farfett tal feigel*. La *Papilio Podaliurus* detta *Paggio del Re* porta anch'essa le ali gialle marcate di linee nere regolari, poichè tra ogni due di queste linee lunghe si osserva una più curta.

Una farfalla assai vezzosa è l' *Ochsenhumeria Cardui* la quale porta le ali rosse ed in parte nere ; l'estremità delle antenne n' è bianca : le ali posteriori sono al disotto grigie macchiate nel loro margine da cinque punti rotondi turchini.

La *Colias Edusa*, porta le ali anteriori di color fiorrancio, al di sopra con lembo nero, le posteriori sono al di sotto verdognole macchiate di due punti argentini. La *Colias Lesbia* ha le ali intiere fulve, delle quali le anteriori sono marcate da un punto

fosco. Al di sotto sono tutte di colore giallognolo ed aventi una macchia bianca. Ne abbiamo una varietà non molto comune, la quale non è affatto fulva nelle ali anteriori, e che io ho notato per *albida*, perchè è intieramente biancastra.

Il *Polyommatus Phlaeas* è anche esso maltese; si distingue per le ali lionate, la faccia superiore n'è bruna-nerastra, la inferiore cenerina marcata da punti nerastri. Vaga farfalla è quella che gli Italiani chiamano *da cent'occhi*. È questa il *Polyommatus Argus* di cui le ali sono di un bel color celeste con margini bianchi. La faccia inferiore delle ali posteriori è cenerina con una fascia occhiuta.

Io non ho fatto che menzionarvi rapidamente quelle specie di farfalle diurne che sono le più conosciute fra noi. Molte altre ve ne avrei a descrivere e varie me ne resta a determinare.

La seconda sezione delle farfalle abbiamo detto essere quella delle Crepuscolari, le quali hanno le antenne ingrossate versò il centro. Mentre riposano distendono le ali orizzontalmente, non come le diurne le quali le tengono perpendicolari, come avrete avuto occasione di vederle quando riposano su di un fiore. Le farfalle crepuscolari sono così chiamate perchè non saprebbero meglio volare che ai crepuscoli. Boisduval chiama questa sezione degli Etero-

ceri. Comprende tutte le specie che il grande naturalista della Svezia riportò sotto il genere *Sphinx*. Il tipo di questa sezione ve l'offre un insetto assai comune fra di noi e volgarmente conosciuto per *Bahria*. Questa è la *Macroglossa stellatarum* degli autori, e che in Italia è conosciuta sotto varie denominazioni: di tali sono *Sesia delle stellate*, *Moro-sfinge* ecc. La sua larva si trova sulle piante rubiacee. Le ali ne sono di color ferrugineo; l'addome sembra terminato da una specie di coda, donde il nome che venne dato a questa farfalla di *Sfinge della coda di piccione*. Le parti laterali dell'addome medesimo sono nere e bianche.

Un'altra farfalla crepuscolare è quella che voi chiamate *Farfett el meut*, o *Ras el meut* la quale si conosce dagli autori sotto il nome di *Acherontia Atropos*; è detta in inglese *Death's head moth*, ed in italiano *Sfinge teschio* o *Farfalla della morte*. Questa è la maggiore farfalla europea e deriva il suo nome da certe macchie che porta sul torace fatte in guisa da imitare un teschio. Le ali anteriori sono nere con macchie gialle e bianche, e le posteriori ne sono gialle marcate da diverse fascie fosche. Il suo brucò è grossissimo e preferisce le piante del gelsomino e delle patate. Ha una coda arcuata, è gialla punteggiata di nero con delle righe trasversali

verdi per metà, e violacee per l'altra metà. Varie altre sono le specie di simili insetti che si osservano nelle nostre isole, così la *Sesia fusiformis* anch' essa ha l'addome barbato nero, distinto per una fascia giallognola, le ali trasparenti hanno nero il margine.

Due specie di *Deilephila*, conosciute dai Maltesi sotto il nome di *Bahria hamra*, sono la *D. Livornica* e la *D. Euphorbiæ* degli autori. La *D. livornica* sembra dover corrispondere alla *D. lineata* di molti scrittori. La prima, vale a dire la *D. Euphorbiæ*, ha le ali anteriori grigie con due fasce verdognole, e le posteriori rossigne.— Le ali anteriori della *D. lineata* sono verdeggianti aventi una fascia e varie striscie bianche; le posteriori ne sono nere distinte per una fascia nera. I Maltesi chiamano le deilefile *Bahria hamra*, mentre chiamano *Bahria seuda* la *Macroglossa stellatarum*. E la superstizione fa lor credere che le deilefile rechino buone notizie, mentrecchè il moro-sfinge è sempre il latore di tristi novelle. La *Sphinx convolvuli* è quella che Geoffroy chiamava *Sfinge a corno di bove*; ha l'addome fasciato da linee nere rosse e bianche; le ali ne sono nebulose. La larva si trova sui convolvuli che voi chiamate *Leblieb*.

Or mi resta a trattenervi un altro poco sulla sezione delle farfalle Notturne che portano an-

tenne di eguale diametro, vale a dire egualmente grosse in tutte le loro parti, oppure fatte a pettine; le ali ne sono inclinate nel riposo. Volano nelle ore notturne, mentre lungo il giorno si tengono nascoste alla difesa. Linneo sotto il genere *Phalaena* descrisse 474 specie di farfalle notturne, ed i moderni ne conoscono migliaia. La *Saturnia pyri*, detta anche *Saturnia pavonia major* è la sola che per grandezza contende coll' *Acherontia Atropos*, poichè a vero dire sono queste le due più grandi farfalle europee. Io non ho nella mia raccolta che un solo individuo maltese della *Saturnia pavonia* trovato dal Rev. Robinson. Porta le ali screziate di grigio e di bruno, con una curiosa macchia nera cinta di bianco, e che ha la somiglianza d'un occhio.

Somigliano molto alla *Pavonia*, il *Baco da seta del moro*, e quello *del ricino*, le quali due farfalle anch'esse appartengono alla sezione dei notturni. Il *Bombyx mori* (*Dud* o *Farfett tal harir*) non è insetto europeo, ma è conosciuto in Europa in sin da molti secoli. È naturale della China e della Persia, ove si trova in numerose società sul gelso.

Il *Bombyx Cynthia*, detto *Bombice del Ricino*, è stato dall'Asia introdotto in Europa dal nostro Governatore Sir W. Reid. Si educa attualmente in Parigi da molti membri della Società

Imperiale Zoologica di Climatizzazione. Vallée ne ha avuto 528 bozzoli. Gazan, il quale mancava di piante del ricino, mise i suoi bruchi sulle foglie della lattuca, del salcio e del moro. Egli ha dimostrato così che simili piante sono le succedanee al ricino ove di questo si mancasse. Io vi ho parlato di due insetti esotici, perchè sono a voi troppo ovvii, e come tali servono a darvi un'idea sempre più esatta della sezione di cui si fa parola (a).

Numerose sono le tignuole le cui larve in maltese diconsi *Camla*. Anche in Milano portano il nome di *Camole*. Il loro nome italiano è *Tarme*. Di questa estesa famiglia io non ho da menzionarvi che poche specie. La *Tinea granella*, la cui larva reca ai cereali danno incalcolabile, è di color grigio-argentino screziato di nero. Si è calcolato che una femmina di tale tignuola depone più di 80 uova. È la superficie del granaio che ne viene contaminata per cui sarebbe ottima cosa il coprirlo di robbia fine. Un'altra specie di tarma, quella che distrugge le pelliccie la lana e simili, ha le ali biancastre notate da un punto nero nel mezzo. Va questa in sin da Linneo designata sotto il

(a) Chi fosse vago di conoscere la storia del *Bombice Cinzia*, legga le *Osservazioni teorico-pratiche* che su tale farfalla, ho non ha guari pubblicato.

nome scientifico di *Tinea pellionella*. Quella tignuola la cui larva vive nel lardo male salato e nelle lane abbandonate, ha le ali superiori nere all'innanzi e bianche verso le estremità, è conosciuta dai naturalisti sotto il nome di *Tinea tapezella*. Quella che distrugge le vesti e che produce stragi grandi nelle biblioteche, delle quali è la vera peste, dicesi *Tinea vestionella*. “Una maniera vantaggiosa più che ogni altra di scacciare questi insetti, e di impedire che arrechin danno, consiste nel battere spesso, e sopra tutto sul finire dell'autunno, le pelliccie, le stoffe di lana, le robe ove entrano penne ecc.; di visitare con diligenza le loro pieghe ed altre parti meno esposte alla luce e di avvolgerle bene nella tela di lino ogni volta che voglionsi lasciar lungo tempo negli armadj.” (Gené *Ins. noc.*). Un buon mezzo di fugare le tarme è di mettere un pò di canfora e pepe nero là dove si conservano le robe, o mettendovi dell'Assenzio, o dell'Erigeron graveolens (*Zaghazigha*). “In Russia” è il Palmieri che scrive, “pongono fra le pelliccie la pietra speculare, ossia scagliola polverizzata, la quale appunto presenta tante picciole feritrici punte che pongono senza meno le tignuole in fuga.”

Una Falena assai vezzosa e molto fra noi comune è quella che biancastre ha le ali cosperse di macchie rotonde scarlatte e nere. È la *Deio-*

peia pulchella di Boisduval la quale altre volte era messa sotto il genere *Lithosia*. Svolazza di sera, benchè per lo screziato suo colore sembrerebbe a prima vista una farfalla diurna. La sua larva che trovasi nelle piante chenopodee e segnatamente sul *Chenopodium vulgare* (*Ghobbeira*) è macchiata anch' essa di nero e scarlatto.

LEZIONE QUINTA.

CLASSE SETTIMA.

EMIPTERI.

La settima classe è quella degli Emitteri che corrisponde agli Omopteri dell' illustre Leach, ed ai Rhyngota del Fabricio. Hanno tali insetti 4 ali membranose; per lo più le superiori per una metà ne sono papiracee e per l'altra membranose trasparenti. Gli insetti di cui le ali sono così formate sono stati separati da Macleay e messi in un altro ordine ch'egli chiamò degli Eteropteri, lasciando la denominazione di Omopteri al resto degli insetti di cui le ali sono per tutto membranose. Sono tutti animali succhiatori per cui vengono forniti di trombe, pungiglioni ed altro per forare i tessuti donde succhiano gli alimenti nutritivi.

Le Cicale che voi conoscete sotto il nome di

Werzick, benchè tale denominazione serva a designare da molti il Grillo campestre, appartengono agli emitteri. Si trovano sugli alberi di cui succhiano gli umori. Alla base del ventre i maschi portano certi organi per mezzo de' quali producono un suono acuto e distintivo che si suole chiamare canto. Due sono le specie maltesi da me conosciute. La più grande è la *Tettigonia Orni* di Fabricio, e l'altra, assai più piccola e che porta ferrugineo l'addome, è la *Cicada æstivans* dei naturalisti. Benchè queste due specie si cibino esclusivamente del succo dei vegetabili, poco danno recano agli alberi per il loro piccolo numero, poichè a vero dire non vivono le cicale in numerosa società, nè sono insetti divoratori.

I Pidocchi degli alberi, o Gorgoglioni, detti *Brighet tas-sigiar* in maltese, sono numerosi ed hanno per lo più il colore della pianta sulla quale vivono. Si accumulano sulle foglie e sulle parti tenere delle piante succhiandone gli umori nutritizi. Ond'è che recano grave danno all'agricoltura. È così prodigiosa la loro moltiplicazione che in un anno da un solo individuo può aver origine un quintilione d'individui! Fecondità a vero dire sorprendente!—Segregano un fluido zuccherino di cui le formiche vanno assaighiotte ond'è che questi insetti distruggono i gorgoglioni. La storia della generazione degli insetti in parola è curiosissima :

“Ogni famiglia di gorgoglioni in primavera ed in estate consiste di individui sempre apteri (vale a dire senz’ali) tutti questi sono di sesso femminile e producono nuovi gorgoglioni vivi senza una previa copula coll’altro sesso” (Westwood *op. cit.*). Bonnet, le cui osservazioni sul proposito sono classiche, asserisce che tale facoltà generativa si estende *almeno* per nove generazioni che vengono prodotte nel brevissimo giro di tre mesi. Che anzi Kyber osservò che i gorgoglioni dei garofani, messi alla stufa, spinsero successive e moltiplicate generazioni per quattro anni intieri, in seguito ad una sola copula di maschio con femmina, di modo chè tutte queste successive generazioni provenivano da femmine che non han avuto copule di sorta. Limitato come sono, io non potrei estendermi oltre sulla storia veramente maravigliosa di questi piccoli esseri. Mi contenterò a dirvi, che sulla *Centaurea melitensis* che voi chiamate *Xeuk el ghotba* si trova un gorgoglione di un bel colore d’arancio che potrete denominare *Aphis centaureæ*. Sulla fava si osserva in numerose società l’*Aphis fabae* che è nera, sulle rose l’*Aphis rosae*, sull’avena (*Hafur*) e sopra altre piante graminacee l’*Aphis avenæ*; al disotto delle foglie dei cavoli troverete l’*Aphis brassicæ*. Ogni pianta quasi direi ha il suo afide speciale, il quale sembra fatto per rovinarla o per dir

meglio per languirne la vegetazione. Per distruggere tali insetti nocivi io son solito consigliare ai floricultori di inaffiare le loro piante con acqua di fuligine. Mettendo in un recipiente una parte di fuligine (*Rmied ta ciomnia*) ed otto di acqua comune per 24 ore si avrà l'acqua in parola. Altri sogliono usare il decotto di tabacco, di foglie di noci di galla, della scorza della melogranata. "Se tra i cavoli si pone la cicoria (*Cicueira*) gli afidi lasciano quelli e tutti a questa aderiscono, potendosi meglio così uniti indi uccidere." (Palmieri *op. cit.*). Io vi ho già detto che le formiche sono avide dei gorgolioni per le materie zuccherine che essi emettono. Huber ha osservato, cosa veramente curiosa a sapere! che le formiche hanno l'istinto particolare di far a questi animaletti segregare il liquore zuccherino solleticandoli con reiterati tocchi di antenne, come se così li volessero accarezzare.

Voi conoscete certe squammette o piccole piastre ovali che si osservano attaccate a varie piante, sotto il nome *Gidim tas-sigiar*. Ebbene! tali squammette sono anch'esse esseri viventi! Gli agrumi, come a dire l'arancio, il limone, colle loro numerose varietà, sono talvolta dal tronco fino alle loro ultime ramificazioni coperti delle femmine di una specie di tali esseri, detta *Lecanium Hesperidum* e volgarmente *Gallinsetto de-*

gli agrumi. Un' altra specie detta *Coccus vitis* infesta la vite. Le sole femmine sono quelle che aderiscono alle piante poichè i maschi sono alati e somigliano in qualche modo alle efimere, delle quali vi ho parlato allorchè ci occupavamo dei nevropteri. La cocciniglia che ci fornisce un bel color scarlatto porpora è una specie di *Coccus* che vive sul *Cactus cochenillifer*, che è una specie di fico d' india coltivato qui nel solo Giardino Botanico. Questo *Coccus Cacti* è stato allevato per qualche tempo in Malta. Le vicissitudini atmosferiche però tornarono esiziali ad un insetto che nasce in climi più caldi e meno variabili.

I gallinsetti si possono assai bene togliere dalle piante mediante una spazzola, di crine, oppure se ne staccheranno per mezzo di una spatola di legno : i rami però teneri non potranno sussistere a simili violenze ; onde' è che sarà meglio lavarli con forte liscivia per mezzo di un pennello non troppo rigido.

Per terminare quanto mi sono proposto di dirvi sugli insetti della classe degli emitteri, mi resta a parlarvi di alcune specie che molto v'interessa di conoscere. Alcune ve ne sono famigliari. Così lo schifoso cimice dei letti, *Acanthia Lectularia*, il quale suole irritarci nei momenti del nostro riposo introducendoci dentro la pelle la sua tromba per succhiare del sangue, è del

numero di quegli insetti dei quali mi resta a favellarvi. L'introduzione di tale insetto in Europa è stata la tesi di variate discussioni. Si sostiene da molti che prima del 1666 agli Europei non fosse conosciuto il cimice dei letti. Pure alcuni naturalisti europei menzionano tale insetto prima di tale epoca. Era conosciuto da Plinio, Dioscoride e da Aristotele. Sembra però che in quei tempi era al popolo assai poco noto, poichè tali autori ne parlano come di una rarità. I costumi di quest'insetto sono oggi a tutti conosciuti, così ognuno sa che è senz'ali, di un color rosso fosco, che fugge la luce e che moltiplicasi con una prodigiosa fecondità. Produce uova bianche ovali terminate da una specie di coperchio per cui passa l'insetto perfetto. Varj sono stati i mezzi preconizzati per distruggere un insetto la cui presenza non potrebbe essere sopportata facilmente. La nettezza è certamente il sovrano rimedio. Thévard avea poco tempo fa trattenuto gli Accademici francesi su di un mezzo, che egli ha sperimentato efficacissimo, quando come studente abitava nel Quartiere Latino di Parigi. È questo un luogo assai poco sano, molto affollato e tutto infestato di cimici. Il dotto professore trovò che l'acqua bollente in cui si mette del sapone molle distrugge non solo i cimici ma anche le loro uova; cosicchè basterebbe lavare con tale

acqua bollente le parti dove si trova lo schifoso insetto perchè sia completamente distrutto.

Quegli insetti che voi chiamate *Bakk tas-sigiar* appartengono a due generi di cui noi contiamo varie specie. Quelli che portano coperto in parte l'addome da uno scudo sono del genere *Pentatoma*, e del genere *Scutellera* quelli che hanno l'addome intieramente coperto da tale scudo. Tutti vivono sugli alberi e tramandano un odore fetido che ricorda quello del cimice del letto, donde il nome volgare che venne loro procurato di *cimici selvatici*. Eccovi la *Pentatoma tristis* che da febbrajo in avanti si trova nei luoghi aridi e conosciuta sotto il nome di *Bakk esued*; questa è la *Pentatoma prasina*, anch'essa maltese. Questa che qui vedete è la *Pentatoma juniperina*, che osservate assai sovente sulle piante degli agrumi. È di un verde cupo e porta i margini del corsaletto e la punta dello scutello gialli. Quest'altra poi è la *Pentatoma viridis* la quale è tutta verde senza macchie giallastre. Tengo conservate alcune altre specie di questo genere non ancora però determinate.

Tra le *Scutellere* eccovi due specie, la *S. maura* e la *S. nigrolineata*. La prima è cinerea collo scudo marcato di due punti bianchi. La seconda, detta anche *S. siamese* da Geoffroy, è rossa con otto linee nere, e coll'addome anch'esso

rosso punteggiato di nero. Di quest' origine mi resterebbe a descrivervi il *Reduvius ægyptius*, la *Notonecta maculata*, il *Lygæus aequalis* il quale, perchè variato di rosso nero e bianco, dicesi dai ragazzi *Is-suldat* ; così pure il *Corizus hyosciami* con diverse altre specie che non mi venne dato fin ora determinare. Ma il limite entro cui sono circoscritto non mi permette di dilungare più oltre simili descrizioni.

CLASSE OTTAVA.

DIPTERI.

L'ordine dei Dipteri comprende insetti a due ali membranose. Nascono in forma di vermi, i quali formano bozzoli per divenir crisalidi. Delle mosche (*Dubbiën*) e delle zanzare (*Nemus*) avete un buon tipo di quest' ordine. Ecco quali sono le specie che vi si collocano. La *Musca domestica* che è la mosca comune. Si può fugare quest' insetto nojoso mettendo della canfora là dove si accumula in sciame. Il decotto di quassia prontamente lo uccide. Ond'è che bagnando una carta di tale decotto mettendovi sopra dello zucchero, le mosche vi si accumulano e restano morte.

Altre specie di mosche potrei menzionarvi come la *M. meteorica*, la *M. Vomitoria* (*Dubbiën* ta laham) *M. stercoraria*, *M. pumilionis*. Il

genere linneano *Musca* è stato scisso in moltissimi altri; così la *Musca Vomitoria* di Linneo è la *Caliphora Vomitoria* di Robineau; e la *M. Stercoraria* di Linneo stesso, è la *Scatophaga Stercoraria* dei moderni scrittori.

La Zanzara o zenzara che tanto ci importuna è il *Culex pipens* di Linneo. Il maschio differisce dalla femmina dall'essere poco pungente e nel portare due antenne pennelliformi. Qualche volta la puntura di una zenzara produce gonfiore e tal'altra erisipela, specialmente in individui il cui corpo facilmente suppara. Alcuni sopra la parte offesa sogliono mettere la piantaggine soppesta (*Besbula*); ma io lungi dal consigliarvi tale metodo, vi direi di richiamare a mente quanto vi avea detto sul proposito della puntura che producono alcuni degli imenotteri, come sono le api.

Il *Chironomus plumosus* Meig. anch'esso sembra una zanzara; se ne distingue però dall'aver il ventre lungo e sottile, ed i quattro piedi posteriori molto distanti dai due anteriori.

Una minuta specie di *Simulium*, chiamata da noi *Nemus mutu*, è uno degli insetti più importuni che abbiamo. È assai più che altrove frequente nelle rade sabbiose.

Gli Estri sono anch'essi insetti dipteri conosciuti volgarmente sotto il nome di *Deccuca*, in

inglese diconsi *Wormils*, *Wormals* o *Worbles*. La femmina suole forare la pelle di certi animali e deporre ivi le uova. Ond'è che tra la pelle ed il grasso si sviluppano le larve, le quali come corpo estraneo vi producono un'infiammazione seguita da un ascesso. Divenute ninfe cadono sul suolo ed aspettano a divenire insetti perfetti.

L' *Æstrus bovis* (*Deccuca tal bakar*) porta le ali senza macchie, il corsaletto giallo con una lista nera al mezzo, l'addome che n'è fulvo all'estremità, è bianco alla base.—L' *Æstrus ovis* di Clark ha le ali trasparenti punteggiate alla base. La femmina depone le uova nelle narici delle pecore e delle capre. È molto probabile che il capostorno ed il mortale infuriamento di cui molte volte son preda le capre, dipende dalla terribile irritazione che la larva di tali estri in parti così sensibili produce. “Le pecore” è il Gené che scrive “conoscono e temono moltissimo questo loro inimico ed allorchè la femmina svolazza intorno ad esse cadono in una estrema agitazione e nascondono il naso tra le erbe e nella lana delle loro vicine.”

La Punteruola o Vespa cavallina detta dai Maltesi *Xidia* è di color cinereo macchiata di nero colle zampe nere. Importuna i cavalli gli asini ed i buoi, i quali talvolta tanto ne vengono irritati che lanciano calci e diventano indo-

mabili. Questa mosca detta dai naturalisti *Stomoxys calcitrans*, è quella che punge le gambe quando il tempo è umido e disposto alla pioggia.

La Pulce (*Berghud*), il *Pulex irritans* di Linneo è un insetto troppo conosciuto per domandarne una descrizione. È uno de' parassiti che vivono a spese del nostro sangue. Molte altre specie di pulci vivono parassite su altri animali: così conosconsi i *Pulex canis*, *P. gallinae*, *P. felis* (pulce del gatto), *P. crinacei* (pulce del riccio, *Kanfud*).

Alcuni naturalisti crearono un ordine a parte per le pulci che dissero, dopo Kirby, degli *Afanipteri*. De Geer le descrisse nell'ordine dei *Suatoria*; a Lamarck però piaceva meglio descriverle cogli insetti apteri. Si possono fugare da una casa spazzandola ogni giorno e spargendo sul suolo dell'acqua con aceto. Mettendo fra i materassi dell'*Inula viscosa* (*Tolliera*), dell'*Erigeron graveolens* (*Zghazigha*), del *Nerium Oleander* (*Oliandru*), dell'*Artemisia absinthium*, dell'*Artemisia abrotanum* (*Assenzu* ed *Erbabianca*) le Pulci se ne mantengono lontane. Anche la *Mentha pulegium* (*Pleiu*) il *Thymus capitatus* (*Sghatar*) la *Nepeta Calamintha* (*Kammilta*) come varie altre piante di odore grave ed acuto possono all'uopo utilizzarsi.

CLASSE NONA.

APTERI.

Per terminare quanto io mi era ideato di dirvi in questo breve corso, è necessario che io vi trattenga alquanto sugli insetti Apterì che formano l'ultimo ordine della classificazione che da noi venne seguita.—Senz'ali, di forma variabilissima, senza metamorfosi; ecco in breve i caratteri essenziali degli Apterì.

I Pidocchi (*Kamel*) che appartengono al genere di Linneo *Pediculus*, lo Scorpione (*Imkass*) *Scorpio europæus*, Lin., la *Scolopendra cingulata* Latreille, che ad ogni anello porta un pajo di zampe, il *Julus terrester* Lin. (*Duda ta l'endeua*), il Centipiede detto *Scutigera coleoptrata* Lamk. (*Xini*), il Porcellino *Oniscus asellus* Lin. (*Hanzir l'art*) con un numero grande di ragni *Aranea*, *Phalangium*, erano altre volte messi in quest'ordine degli apterì. Gli entomologi moderni però lungi dal seguire tale classificazione hanno stabilito delle nuove classi dove figurano tali menzionati insetti. Così la classe dei MIRIAPODI tratta delle scolopendre, dei porcellini e dei centipiedi; quella degli ARACNIDI ha per iscopo la storia dei ragni, degli scorpioni e degli acari che sono piccoli insetti, dei quali alcuni annidano nella pelle umana producendovi la scabbia (*Giarab*). Gli animali

che albergano in altri animali formano un ramo separato detto **ELMINTOLOGIA**. I Crostacei come pure i Molluschi anch' essi vanno compresi in classi proprie. Di tutte queste classi abbiamo numerose specie naturali. Ma poichè io uscirei fuor de' limiti prefissimi se ve ne parlassi, credo dover por fine a questo corso di entomologia, che rapidamente abbiamo passato in rivista. Ciò non pertanto voi già dovrete avere una chiara idea dei tipi di quegli ordini che abbiamo studiato; non ho mancato di adoperare ogni cura, che per me poteasi maggiore, per darvi un chiaro ritratto di quelle specie che per il loro nocumento è necessario che voi conosciate.

Così, Giovanetti, durante questi nostri incontri, voi avete avuto occasione di conoscere varie azioni istintive che a vero dire colpiscono l' intelletto del filosofo osservatore. Or tutti questi atti ai quali alludo concorrono ad un duplice scopo: *Propria conservazione e quella della Specie*. Ogni animale nelle sue azioni, qualunque esso siano, è sempre diretto da due istinti grandemente sviluppati: *Istinto della Conservazione: Istinto della Riproduzione*. La Sapienza Divina, che stabilì la sorprendente armonia che nel vasto Universo si ammira, ha fatto sì che tali istinti si ripetessero da padre a figlio, costanti e fissi in tutte le latitudini del globo, perchè è per

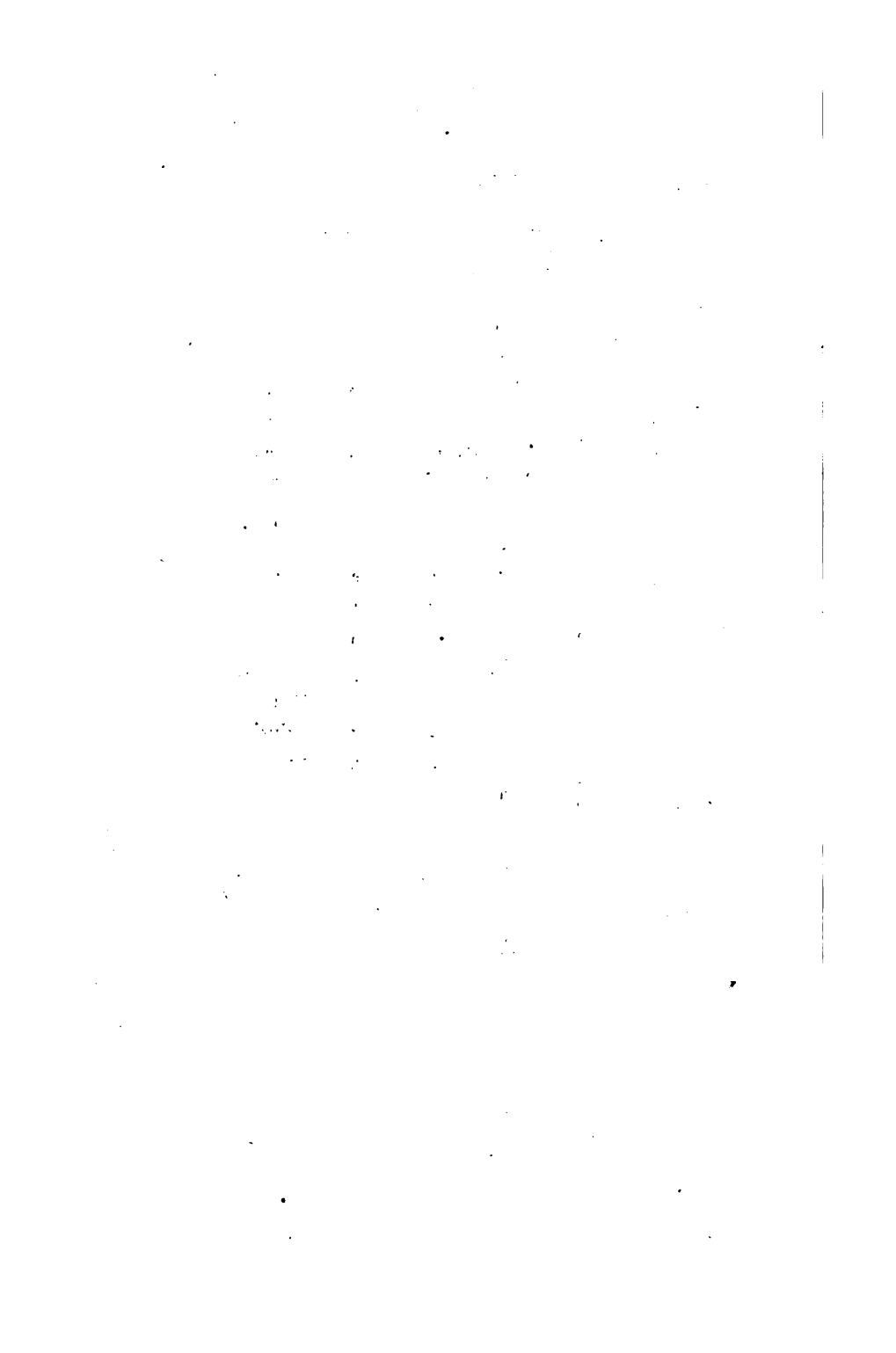
l'esatta loro ripetizione che viene assicurata la perpetuità di tale armonia.

Se voi vi metteste a studiare l'organica creazione con quell'attiva curiosità che tale sublime soggetto richiede, per quante vive impressioni non resterebbero scolpiti nella vostra mente i fenomeni della vita ! Le eloquenti pagine del Buffon, del Humboldt, e di altri eminenti naturalisti di nome non perituro, non sono state forse dettate da uno spirito profondamente colpito dalle meraviglie del Creato ?

In questo modo ho rapidamente e di volo esaurito la tesi che mi venne data a svolgervi. L'attenzione colla quale mi avete seguito nei pochi nostri incontri mi ispira larga speranza che le mie lezioni non vi siano riuscite infruttuose.

Così avrete appagato il nobile desiderio dell'ottimo nostro Governatore, e ricompensato le laboriose mie premure.

FINE



PICCOLO PRONTUARIO
DI
TERMINI ENTOMOLOGICI.

Il vocabolo maltese viene seguito dal concordante nome scientifico e questo dalle corrispondenti voci popolari italiana ed inglese.

Il numero che tien dietro a tali vocaboli indica la pagina alla quale per maggiore schiarimento si ha da ricorrere.

	PAGINA.
BAGHL, <i>Vespa orientalis</i> Fab., <i>Calabrone</i> , Sand-wasp	42
BAHRIA HAMRA. Due specie di <i>Deilephila</i> descritte a pag. 52, <i>Sfinge rossa</i> , Red Newsmonger.	
BAHRIA SEUDA, <i>Macroglossa stellularum</i> , Ochs., <i>Moro-sfinge</i> , Black Newsmonger, Humming-bird Hawk-moth, or Bee-bird	51-2
BAID TAN-NEMEL. Così chiamansi le Ninfe delle formiche	44

	PAGINA.
BAKKA, <i>Cimex lectularius</i> , Lin., (<i>Acanthia</i> , Fab.) <i>Cimice dei letti</i> , Bed-Bug.	60-1
BAKKA HADRA, <i>Pentatoma viridis</i> , Latr., <i>Cimice verde</i> , Green Bug . . .	62
BAKKA SEUDA, <i>Pentatoma tristis</i> , Latr., <i>Cimice nero</i> , Black Bug	62
BAKK TAS-SIGIAR. Sotto questa denominazione vanno designate tutte le specie di <i>Pentatoma</i> e <i>Scutellera</i> . <i>Cimici selvatici</i> , Wild Bugs.	62
BEREBIS, <i>Pyralis farinalis</i> , Fabr., <i>Tarma della farina</i> e <i>Falena della farina</i> , Meal Moth.	
La sua larva si trova nella farina. La farfalla che è lucivaga, porta brunastre le ali con striscie bianche.	
BERGHUD, <i>Pulex irritans</i> , Lin., <i>Pulce</i> , Common flea.	66
BERGHUD TA L'ELMA, <i>Gyrinus fontanalis</i> , Geoff., <i>Pulce d' acqua</i> , Whirligigs	16
BERGHUD TAS-SIGIAR. (Tutte le specie di <i>Aphis</i>) <i>Gorgoglioni</i> , Plantlice.	57-9
BRIMBA KABBESIA o BRIMBA TAL MEUT, <i>Aranea scenica</i> , Lin., <i>Ragno ballerino</i> , Dancing-Spider	67
BRIMBA TAS-SALIB, <i>Epeira diadema</i> , Latr., <i>Ragno della croce</i> , Spider . . .	67

	PAGINA.
BRIMBA TA SAKAJHA TUAL. Così chiamansi le varie specie di Phalangium; <i>Falsoragno</i> , Hunting-Spider.	67
BUHARRAT, Gryllotalpa vulgaris, Latr., <i>Zeccaruola</i> , Mole-cricket	34-5
BUKARN, Oryctes naricornis, Illig., <i>Naricorno</i> , Horned Beetle.	
BUKAUAR, Atheucus sacer, Weber, <i>Scarabeo stercorario</i> , o <i>Merdajuola</i> , Dor or Dung Beetle and Sacred Beetle .	18
BUMELLIES, Tenebrio Molitor, Lin., <i>Tonchio dei mulini</i> , Meal-Beetle .	22-3
BUMUNKAR TAR-ROSS, Calandra Oryzae, Fab., <i>Tonchio del riso</i> , Rice Weevil	24
BUMUNKAR TAL FUL, vedi <i>Duda tal ful</i> .	
BUMUNKAR TAL KAMH, Calandra granaria, Fab., <i>Punteruolo del grano</i> , Corn-Weevil	24
BUSUF, Cetonia anthophaga, nobis, <i>Cetonia vorace</i> , Barbary-bug .	19,27-9
BUSUF TAL GILUD, Attagenus Pellio, Latr., <i>Scarafaggio delle pelliccie</i> , Leather-Beetle.	
CAMLA. Alcune specie di Tinea descritte alle pag. 54 e 55, <i>Tignuolo</i> , <i>Tarma</i> o <i>Camola</i> , Clothes-Moths.	
CENTUPIED, vedi <i>Xini ta l' endeua</i> .	
COCCINIGLIA, Coccus Cacti, Lin., <i>Cocciniglia del Messico</i> , Cochineal . .	60

COLA. Denominazione popolare di tutte le specie di Coccinella, Chrysomela descritte alla pag. 27 ; *Doratella*, Lady-birds.

DEBBA TA L'INFERN o TA XITAN
(Varie specie di Mantis); *Grillaccio*,
Walking-leaves. 31

DECCUCA TAL BAKAR, *Æstrus bovis*,
Lin., *Estro bovino*, Ox Wornil . . 65

DECCUCA TAL BODBOT, *Cephalemyia*
ovis, Latr., *Estro delle pecore*, Sheep
Wornil. ivi

DECCUCA TAZ-ZIEMEL, *Gastero-*
philus equi, Leach., *Estro del cavallo*,
Horse Wornil. ivi

DLELA, *Meloe proscarabæus*, Lin.,
Proscarabeo, Soft Beetle 23

DUBBIENA, *Musca domestica*, Lin.,
Mosca comune, Common fly . . . 63
Le larve delle mosche diconsi *Maggots* in inglese.

DUBBIENA DEGHEBIA, *Chrysis*
ignita, Lin., *Mosca dorata*, Ruby-
tailed fly.

DUBBIENA HADRA, *Lucilia Cæsar*,
Des., *Mosca verde*, Blue bottle fly.
La sua larva si pasce delle carogne
e dei prodotti animali in putre-
fazione.

DUBBIENA HAMRANIA o TAL
HMIEG, *Scatophoga scybalaria*,
Meig., *Mosca stercoraria*, Dung-Fly.

DUBBIENA TAL-LAHAM, Calliphora vomitoria, Rob-Desv., <i>Mosca delle carni</i> , Meat-fly	64
DUDA. <i>Insetto in genere</i>	10-15
DUD ERKIK TA L'EMSAREN, Ascaris vermicularis, Bremser., <i>Ascaridi</i> , Maw-worm or Thread-worm.	
DUDA TA L'ENDEUA, vedi <i>Hanesc ta l'endeua</i> .	
DUD TAL GIOBON, <i>Vermi del formaggio</i> , Cheese Hoppers.	
Così chiamansi le larve della <i>Sepsis Putris</i> , Fall., e che vivono nel formaggio guasto.	
DUDA TAL HARIR TA CEUSI, Bombyx mori, Fab., <i>Baco da seta del gelso</i> , Mulberry Silk-worm	53
DUDA TAL HARIR TA RICCINU, Bombyx Cynthia, Hug., <i>Bombice del ricino</i> , Palma christi Silk-worm	53
DUDA TAL FARFETT, <i>Bruco</i> , Catterpillar	47
DUDA TAL CROMB, <i>Il bruco della farfalla cavolaja</i>	48
DUDA TAL FUL o TAL PIZELLI, Bruchus Pisi, Lin., <i>Tonchio dei piselli</i> , Pea Weevil	24
FARFETT TAL CROMB, Pieris brassicæ, Bois., <i>Farfalla cavolaja</i> , Cabbage Butterfly.	

	PAGINA.
FARFETT TAL FEIGEL, <i>Papilio Machaon</i> , Lin., <i>Paggio della regina</i> , Swallow tailed Butterfly.	
FARFETT EL MEUT o RAS EL MEUT, <i>Acherontia Atropos</i> , Ochs., <i>Farfalla della morte</i> , Death's head moth . . .	51
FOSDKA, <i>La crisalide dei lepidopteri</i> , Chrysalis	47
FURRAX, <i>Phthirus inguinalis</i> , Leach., <i>Piattola o Piattona</i> , Crab-louse.	
Si trova nelle ascelle, nelle sopracciglia ed in altre parti di persone sucide.	
GALLA, <i>Cynips quercusfolii</i> , Lin., <i>Galla</i> , Gall fly.	
GHAUR. Così chiamansi le Cetonie.	
GHAUR DEGHEBI, <i>Cetonia fastuosa</i> Fab., <i>Cetonia bronzina</i> , Rose Chafer.	
GIURAT AHDAR, <i>Locusta viridissima</i> , Leach., <i>Cavalletta vedova</i> , Green Grasshopper	32
GIURAT AHMAR, <i>Gryllus germanicus</i> , Lin., <i>Cavalletta rossa</i> , Red Grasshopper	32
GIURAT CAHLANI, <i>Gryllus coerulescens</i> , Lin., <i>Cavalletta celeste</i> , Blue Grasshopper	32
GIURAT TA L'ENDEUA o TAT-TOROQ, <i>Acheta domestica</i> , Fab., <i>Grillo delle cucine</i> , House cricket.	

Abita per lo più nei piani terreni e nelle cucine delle case ; trovasi però anche nelle cantine ed in luoghi umidi. Si pretende che quest'insetto distrugga gli scarafaggi e che abbia per inimico il grillo campestre (*Grillu*).

GIURAT TAL PASSA, *Locusta migratoria*, Leach., *Cavalletta viaggiatrice*, Migratory Locust 32-3

GIURAT TA RASU TUILA, *Truxalis nasutus*, Fab., *Grillo a testa lunga*, Long headed Grasshopper 36

GIDIEM TAS-SIGIAR, *Gallinsetto*, Scale-Insects 59

GRILLU, *Acheta campestris*, Fab., *Grillo campestre*, Field Cricket.

Sotto la volgare denominazione popolare di *Grillu* va anche designata la cicala. Vedi UERZIEK a pag. 57

HABB TAL HNIEZER, *Cisticercus cellulosus*, Rudolphi., *Idatide finna*.

Si trova comunemente nelle carni del porco che vive in luoghi umidi e che è mal nutrito. Così nel cinghiale, il quale non è che il porco allo stato selvaggio, non è stata mai trovata l'idatide finna. Alcuni veterinarj chiamano *Lebbra porcile* lo stato di quei porci che sono presi da questo

animaletto. In inglese dicesi *Measley Pork*. È una grande imprudenza il far uso di tale carne, che dovrebbe essere distrutta. Alcuni medici tedeschi rapportano di avere trovato l'*Idatide finna* anche nei muscoli dell'uomo.

HANFUSA, *Blaps gages*, Fab., *Scarafaggio*, *Darkling Beetle* 22

HANFUSA TAR-RABA, *Pimelia bipunctata*, Fab., *Tenebrione scannelato*, *Field Beetle* 22

HANZIR L' ART, *Oniscus asellus*, Lin., *Porcellino*, *Wood-louse* 67

HANEX TA L' ENDEUA, *Iulus terrester*, Lin., *Millipiedi*, *Gally-worm*. 67

HANEX TA L' ART, *Lumbricus terrester*, Lin., *Lombrico terrestre*, *Earth-worm* 67

HANEX TA L' EMSAREN, *Ascaris Lumbricoides*, Brem. *Lombrico intestinale*, *Round-Worm*.

HORRIEK vedi *Pocpiec'*.

IMKASS, *Forficula auricularia*, Lin., *Forbicina*, *Ear-wig*.

IMKASS, *Scorpio europeus*, Lin., *Scorpione*, *Scorpion*.

IMKASS TA L' ELMA, *Notonecta maculata*, Fab., *Scorpione d'acqua*, *Water Scorpion*.

IS-SULDAT, *Lygæus æquestris*, Fab.,
Cimice selvatico, 'Wild Bug' . . . 63

KAMEL, *Pediculus*, *Pidocchio*, Louse.

Si descrivono tre specie di pidocchi: quello della testa (*Pediculus capitis*) quello del corpo (*P. vestimenti*) ed infine quello che vive sulle persone prese da mazzurmo detto per ciò *Pediculus tabescentium*. Tutti e tre differiscono nella forma. Alcuni con Linneo chiamano la Piattola (*Furra*) *Pediculus pubis*.

KAMEL TAL HAMIEM, *Ricinus Columbae*, Lamk., *Pidocchio del piccione*, Pigeon's Louse.

KIRDIENA, *Ixodes Ricinus*, Latr., *Ticchio dei cani*, Dog Tick. .

MAZZARELLI. Così chiamansi varj
Nevropteri del genere *Argyron*, *Myrmeleon*, e che in italiano diconsi *Gugelle* ed in inglese *Dragons* . . . 30

MEUT, vedi *Brimba Kabbesia*.

MOSBIEH EL LEIL, *Lampyrus noctiluca*,
Lin., *Lucciola*, Glow-worm. . . . 21-2

NAHAL BENNEJ, *Anthophoracœmentaria*, Latr., *Ape muratoria*, Mason
Bee 40-1

NAHAL ECKHAL BAGHLI, *Xylocopa violacea*, Fab., *Ape gigante*, Blue Bee. 40

	PAGINA.
NAHAL TAL GHASEL, <i>Apis mellifica</i> , Lin., <i>Ape</i> , Hive or Honey-Bee . . .	41
NAHAL SALVAG, vedi <i>Zunzan</i> .	
NEMEL ESUED, <i>Formica nigra</i> , Lin., <i>Formica nera</i> , Black Ant	44
NEMEL HAMRANI, <i>Myrmica rubra</i> , Latr., <i>Formica rossa</i> , Red Ant . . .	44
NEMUS, <i>Culex pipens</i> , Lin., <i>Zanzara</i> , Common Gnat	64
NEMUS MUTU. È una specie di <i>Simu-</i> <i>lium</i> detta <i>Sand fly</i> dagli Inglesi.	
NEMUS TAD-DUCCAR, <i>Cynips Psenes</i> , Lin., <i>Moscherino del caprifico</i> , Wild fig's fly.	
NEMUS TAL HXEIEX, <i>Ephemera vul-</i> <i>gata</i> , Lin., <i>Efimere</i> , May flies . . .	38
POCPIEC, <i>Ricinus gallinæ</i> , Lamk., <i>Pi-</i> <i>docchio delle galline</i> , Hen-Louse. Il pidocchio della gallina rassomiglia a quello dell' uomo. Lo si trova anche sulla pernice.	
PUPA, vedi <i>Fosdka</i> .	
RAS EL MEUT, vedi <i>Farfett el Meut</i> .	
SORU. Così chiamasi la femmina dello <i>Scarafaggio</i>	29
SULTAN EL NEMEL. Così chiamansi le formiche alate	45
SUSA, <i>Psocus pulsatorius</i> , Fab., <i>Pidoc-</i> <i>chio del legno</i> , Wood-lice.	

Sotto la parola Susa va anche compreso l'*Anobium striatum*, Lamk.
Il Psocus è senz' ali, l' Anobium porta due elitre striate.

TRENTA, *Lycosa Tarantula*, Latr., *Tarantola*, Tarantula Spider.

UIRDIENA HAMRA, *Blatta Americana*, Lin., *Piattola rossa*, Red Cochroach. 30

UIRDIENA SEUDA, *Blatta (Polyphaga) ægyptiaca*, Fab., *Scarafaggio domestico*, Black Cochroach 29

UIRZIEK, *Tettigonia Orni*, Fab., *Cicala*, Cicada 57

UIRZIEK, vedi *Grillu*.

VERMI SOLITARIU, *Tænia solium*, Br., *Verme solitario*, Tape-Worm.

Evvi un' altra specie di Tenia che raramente soggiorna nelle intestina dei Maltesi.

XIDIA, *Stomoxys calcitrans*, Fab., *Pungeruola*, Conops.

XINI ESFAR, *Scolopendra cingulata*, Latr., *Scolopendra*, Scolopendra.

XINI TA L' ENDEUA, *Scutigera coleoptrata*, Lamk., *Centipiede*, Centipied 67

ZABELLA, *Chrysomela polita*, Fab., *Doratella liscia*, Smooth Lady-cow or Golden Beetle. 26

ZAGHRUN. Sotto tale denominazione sono comprese varie larve che trovansi nelle acque stagnanti, come a dire quella del *Chironomus Plumosus*, Meig., la quale è rossa color di sangue. Il nome però *Zaghrun* vale propriamente ad indicare il pulce d'acqua detto da Linneo *Monocolus Pulex* e da Müller *Daphniu Pennata*. È un piccolo crostaceo di color rosso sanguigno.

ZUNZAN, *Polistes Gallica*, Latr., *Vespa* francese, French Wasp. 45

FINE.

