

Н.А. Холодковский

**Курс энтомологии теоретической и
прикладной. Том 1**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
X73

X73 **Холодковский Н.А.**
Курс энтомологии теоретической и прикладной. Том 1 / Н.А. Холодковский – М.: Книга по Требованию, 2024. – 518 с.
ISBN 978-5-458-59159-1

ISBN 978-5-458-59159-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ОГЛАВЛЕНІЕ

Часть II. Спеціальная энтомологія.

Отдѣлъ I. Низшія насѣкомыя	343
Отрядъ I. Безсяжковыя (Protura)	344
Отрядъ II. Хвостоножки или подуры (Collembola)	345
Семейство 1. Собственно подуры (Poduridae)	349
Семейство 2. Чешуйчатые подуры (Entomobryidae)	349
Семейство 3. Шаровидные подуры (Sminthuridae)	349
Отрядъ III. Вилохвостыя (Diplura s. Campodeadae)	350
Семейство 1. Личинкообразныя (Campodeidae)	351
Семейство 2. Клещехвостыя (Iapygidae)	351
Отрядъ IV. Щетинохвостыя (Lepismatina)	351
Отдѣлъ II. Насѣкомыя съ неполнымъ превраще- ніемъ (<i>Anamorphia</i> s. <i>hemimetabola</i>)	355
Отрядъ V. Прямокрылыя (Orthoptera)	355
Подотрядъ I. Уховертки (Dermaptera)	358
Подотрядъ II. Двуязычныя (Diploglossata)	360
Подотрядъ III. Собственно прямокрылыя (Orthoptera genuina)	361
Семейство 1. Тараканы (Blattidae)	365
Семейство 2. Богомолы (Mantidae)	367
Семейство 3. Привидѣнья (Phasmidae)	368
Семейство 4. Саранчевыя (Acridiidae)	370
Семейство 5. Кузнечиковыя (Locustidae)	379
Семейство 6. Сверчковыя (Gryllidae)	382
Отрядъ VI. Лжещѣтчатокрылыя (Pseudoneuroptera)	385
Подотрядъ I. Термиты (Isoptera)	386
Подотрядъ II. Сѣноѣды (Psocidae)	392
Подотрядъ III. Эмбии (Embiidae)	394
Подотрядъ IV. Веснянки (Perlidae)	395
Подотрядъ V. Стрекозы (Libellulidae)	396
Подотрядъ VI. Подѣнки (Ephemerae)	401
Отрядъ VII. Пузыреногія или трипсы (Physopoda)	404
Подотрядъ I. Яйцекладныя (Terebrantia)	406
Подотрядъ II. Трубочхвостыя (Tubulifera)	407
Отрядъ VIII. Лжехоботныя (Pseudorhynchota)	407
Подотрядъ I. Вши (Parasita)	408
Подотрядъ II. Пухоеды (Mallophaga)	412

	СТР.
Отрядъ IX. Хоботныя или полужесткокрылыя (Rhynchota)	415
Подотрядъ I. Собственно полужесткокрылыя (Hemiptera genuina)	421
Семейство 1. Pentatomidae	422
Семейство 2. Coreidae	424
Семейство 3. Lygaeidae	425
Семейство 4. Tingidae	425
Семейство 5. Aradidae.	426
Семейство 6. Hydrometridae	426
Семейство 8. Reduviidae	427
Семейство 9. Cimicidae	427
Семейство 10. Anthocoridae	428
Семейство 11. Capsidae	428
Семейство 12. Nepidae.	429
Семейство 13. Naucoridae	430
Семейство 14. Notonectidae.	430
Семейство 15. Corixidae	430
Подотрядъ II. Цикадовые (Cicadina)	431
Семейство 1. Fulgoridae	432
Семейство 2. Cicadidae	432
Семейство 3. Membracidae	435
Семейство 4. Cercopidae	436
Семейство 5. Cicadellidae.	437
Подотрядъ III. Паразиты растений (Phytophthires)	438
Семейство 1. Psyllidae	438
Семейство 2. Aphidae	441
Подсемейство Phylloxeridae	448
Подсемейство Aphididae	472
Семейство 3. Coccidae	488
Семейство 4. Aleyrodidae.	506
Дополненія къ первому тому	508

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемый курсъ энтомологіи выходитъ третьимъ изданіемъ черезъ 15 лѣтъ послѣ второго, появившагося въ 1896 году. За это время энтомологія сдѣлала столько успѣховъ, что, отвѣчая современному состоянію науки, третье изданіе является не только весьма дополненнымъ, но и передѣланнымъ во всѣхъ частяхъ, такъ что представляетъ, собственно, совершенно новую книгу. Наряду съ пріобрѣтеніями теоретическаго знанія, здѣсь старательно собраны новости прикладной энтомологіи, въ особенности тѣ многочисленные факты, которыми обогатили науку наши отечественные энтомологи, причемъ съ чувствомъ большого удовлетворенія и отрады можно отмѣтить то выдающееся участіе, которое приняли въ этомъ дѣлѣ питомцы Лѣсного Института. Имена И. Васильева, Головянко, Данилова, Пягеницкаго, Мокржецкаго, Плотникова, Померанцева, Пршемецкаго, Серебряникова, Силантьева и другихъ лицъ, слушавшихъ курсъ энтомологіи въ нашей высшей лѣсной школѣ, цитируются на многихъ и многихъ страницахъ моей книги, и нѣкоторыя изъ этихъ именъ пріобрѣли уже громкую извѣстность.

Энтомологія въ новѣйшее время усиленно изучается въ нашемъ отечествѣ и ряды ея работниковъ съ каждымъ годомъ растутъ. Не только въ учебныхъ заведеніяхъ сельскохозяйственнаго характера,—и въ университетахъ теперь читаются спеціальныя курсы энтомологіи, о чемъ во времена перваго и втораго изданія этой книги почти не было и рѣчи. Это и понятно, не только въ виду громаднаго практическаго значенія энтомологіи, все болѣе и болѣе сознаваемаго въ широкихъ кругахъ общества, но и потому, что насѣкомыя представляютъ весьма доступный и благодарный объектъ для изслѣдованія многихъ основныхъ біологическихъ вопросовъ. Поэтому, отдавая должное

требованіямъ прикладного знанія, въ основу изложенія я положилъ всетаки теорію и отвелъ много мѣста анатоміи, исторіи развитія и общей біологіи насѣкомыхъ. Предназначая, такимъ образомъ, свою книгу какъ для общеобразовательныхъ, такъ и для спеціальныхъ высшихъ учебныхъ заведеній, а равно и для самообразованія, я тѣмъ самымъ долженъ былъ придать ей характеръ краткой энтомологической энциклопедіи.

Въ частности подверглась полной переработкѣ классификація насѣкомыхъ. Предлагаемая въ книгѣ система основана какъ на всей суммѣ наличныхъ литературныхъ данныхъ, такъ и на основаніи взглядовъ, выработавшихся у меня въ теченіе моей слишкомъ тридцатилѣтней научной дѣятельности. Не мало заботъ доставилъ мнѣ вопросъ о номенклатурѣ. Какъ хорошо извѣстно не только ученымъ спеціалистамъ, но и каждому любителю энтомологіи, въ новѣйшее время происходитъ усердное переименованіе насѣкомыхъ, причемъ многія всѣмъ знакомыя, укоренившіяся въ популярной литературѣ названія замѣняются новыми, или, вѣрнѣе, слишкомъ старыми именами, подъ которыми очень трудно узнать порою самыхъ обыкновенныхъ насѣкомыхъ. Прилежно роюсь въ архивной пыли, жрецы систематики дѣлаютъ „открытія“, извлекая изъ подъ спуда старыя, давно забытыя и никогда не пользовавшіяся извѣстностію названія, и замѣняютъ ими общеупотребительныя, только потому, что первыя старше послѣднихъ. Это служеніе „священному принципу пріоритета“ приняло въ послѣдніе годы характеръ какого то вреднаго спорта, вносящаго путаницу въ номенклатуру и плодящаго безъ того уже тягостную синонимику; къ счастью, противъ него поднимается уже сильная реакція и нѣкоторыя ученныя общества дѣлаютъ серьезные шаги къ пересмотру неудачныхъ правилъ пріоритета, принятыхъ зоологическими конгрессами. Рискуя навлечь на себя нареканія неумолимыхъ ревнителей пріоритета, я все же, имѣя въ виду интересы учащихся, во многихъ случаяхъ удержалъ общезвѣстныя названія, приводя новыя лишь въ скобкахъ, какъ ставлю въ скобкахъ иногда и прежнія названія, если дѣлаю уступки нововведеніямъ.

Какъ и въ предыдущихъ изданіяхъ, я даю довольно обильныя литературныя указанія, причемъ вездѣ, гдѣ возможно, ради экономіи мѣста указываю на тѣ сочиненія, въ которыхъ имѣется подробная сводка литературы.

Мѣстами мною даны таблицы для опредѣленія родовъ, преимущественно для тѣхъ насѣкомыхъ, для которыхъ отсутствуютъ

или чрезмѣрно кратки соотвѣтствующія таблицы въ популяр-
ныхъ опредѣлителяхъ (тли, червецы), и для тѣхъ, которыя
особенно важны въ практическомъ отношеніи (усачи, короѣды,
пилильщики).

Задача, которую я себѣ поставилъ, настолько обширна и
трудно осуществима, что недочеты, пропуски и промахи не только
возможны, но почти неизбежны. Надѣюсь, однако, что при томъ
трудѣ, который затраченъ мною при составленіи предлагаемой
книги, она окажется всетаки полезною какъ для лицъ, изучаю-
щихъ вообще энтомологію, такъ и для практиковъ, и будетъ со-
дѣйствовать дальнѣйшему распространенію и развитію энтомоло-
гическихъ знаній въ нашемъ отечествѣ.

Въ заключеніе мнѣ остается поблагодарить гг. Спесивцева
и Шевелева за исполненіе нѣкоторыхъ рисунковъ, а также
г. издателя за щедрое снабженіе книги иллюстраціями, суще-
ственно облегчающими усвоеніе текста.

Авторъ.

ЧАСТЬ I.

ОБЩАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ.

ГЛАВА I.

Предметъ энтомологіи.

Энтомологія или естественная исторія насѣкомыхъ ¹⁾ имѣетъ своимъ предметомъ изученіе одного изъ классовъ животнаго царства, и притомъ такого класса, который по обилію формъ превосходитъ всѣ прочіе отдѣлы этого царства, вмѣстѣ взятые. Представляя собою обширный отдѣлъ зоологіи, энтомологія имѣетъ тѣ же задачи по отношенію къ своему спеціальному предмету, какъ и зоологія къ своему болѣе общему; другими словами, научная энтомологія включаетъ въ себя анатомію, исторію развитія, палеонтологію, ученіе о географическомъ распространеніи, общую біологію и систематику насѣкомыхъ.

Классъ насѣкомыхъ (*Insecta*) представляетъ одинъ изъ отдѣловъ типа *суставчатыхъ* или *членистоногихъ животныхъ* (*Arthropoda*), къ которому принадлежатъ, кромѣ нихъ, еще классы *ракообразныхъ* (*Crustacea*), *ракоскорпионовъ* (*Palaeostraca*), *многоколѣнныхъ* (*Pantopoda*), *паукообразныхъ* (*Arachnoidea*), *первично-трахейныхъ* (*Protracheata*) и *многоножекъ* (*Myriapoda*).

Общій характеръ всѣхъ суставчатыхъ животныхъ состоитъ въ раздѣленіи всего тѣла, а также и различныхъ придатковъ его на ч л е н и к и или сегменты, слѣдующіе другъ за другомъ въ линейномъ порядкѣ. У наиболѣе низко организованныхъ суставчатыхъ, каковы первично-трахейныя и многоногія, членики тѣла и придатковъ его почти однородны и многочисленны,—у болѣе высокоорганизованныхъ они разнородны и, вслѣдствіе сліянія члениковъ по нѣскольку между собою, уменьшаются въ числѣ. Членики эти образуются наружнымъ скелетомъ, внутри котораго помѣщаются остальные органы.

По разнообразію и сложности своего расчлененія, а также и по всей своей внутренней организаціи, въ особенности по устройству нервной системы, органовъ чувствъ, органовъ движенія и дыхательной системы, насѣкомыя должны быть признаны высшими изъ суставчатыхъ животныхъ. Этому соответствуетъ и высокое развитіе ихъ инстинктовъ и всей ихъ фізіологической и психической дѣятельности, которая ставитъ ихъ въ

¹⁾ Entom on—насѣкомое; logos—ученіе; entomologia—ученіе о насѣкомыхъ.

сложныя и разнообразныя отношенія со всѣмъ окружающимъ міромъ и дѣлаетъ изученіе ихъ въ высокой степени интереснымъ какъ съ теоретической, такъ и съ практической точки зрѣнія.

Общая форма и наружное расчлененіе тѣла наѣкомыхъ.

Мы рассмотримъ здѣсь внѣшнюю форму и расчлененіе тѣла взрослыхъ наѣкомыхъ; о молодыхъ и зародышевыхъ формахъ будетъ сказано ниже, въ главахъ II и III, гдѣ будутъ ближе затронуты и различныя

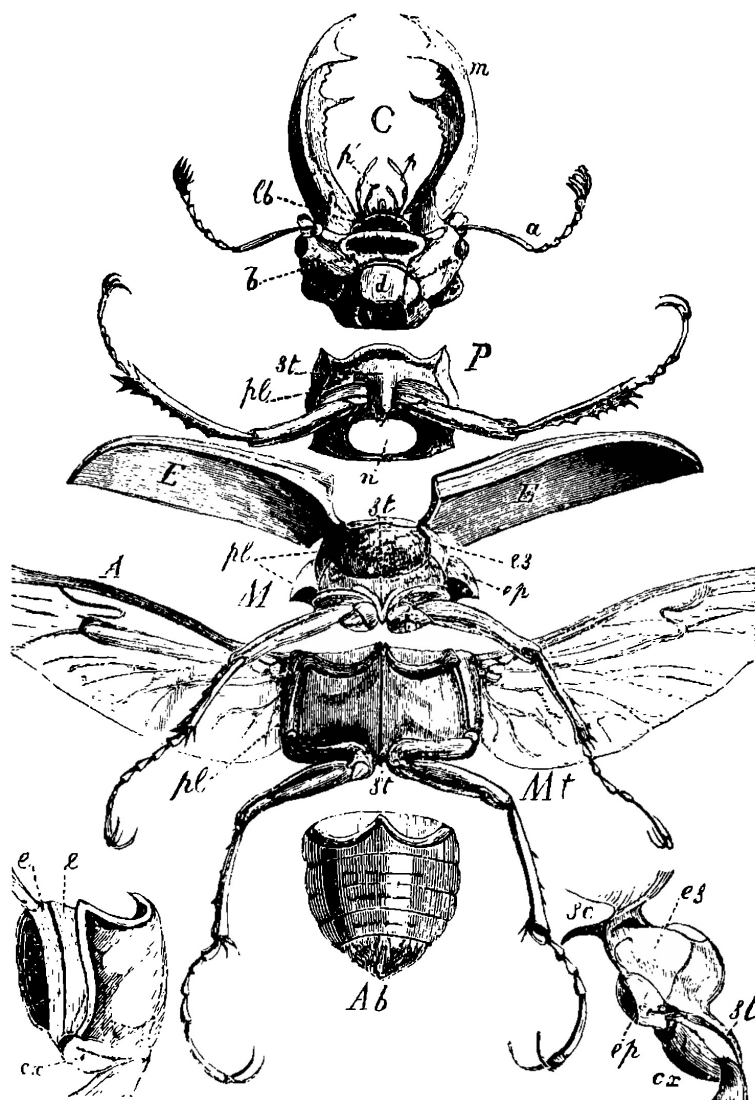


Рис. 1. Расчлененный жукъ (*Lucanus cervus*), снизу: C—голова; P, M, Mt грудь, состоящая изъ трехъ колецъ (P prothorax, M mesothorax, Mt metathorax), Ab брюшко; t верхняя челюсть, p шупики нижнихъ челюстей, p' шупики нижней губы, a сяжки. b нижняя сторона головы, d затылочное отверстіе; st sternum, pl pleurae, E, A крылья (E—elytrae, A перепончатый крылья); es episternum, ep epimerum; n notum, sc scutellum. Маленькіе рисунки внизу представляютъ: правый—второе грудное кольцо сбоку, лѣвый—третье грудное кольцо сбоку; ee pleura, состоящая изъ epimerum и episternum; sc—основной членикъ ноги, къ которому примыкаетъ epimerum. О р и г.