

З. 59/02/
М 95

УЧЕБНИКИ и УЧЕБНЫЯ ПОСОБІЯ

ПОДЪ ОБЩИМЪ РУКОВОДСТВОМЪ ПРОФ. В. А. ФАУСЕКА.

Ф.Б. 2422

24
37

ЗООЛОГІЯ

ДЛЯ СРЕДНИХЪ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ.

БИБЛИОТЕКА
Красн. Им. Нар. Эр.
№ 2392

ПРОБЕРЕНО
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
КРАСНОДАРСКОЙ
УЧИТЕЛЬСКОГО СЕНТРА

I. Безпозвоночныя.

Составилъ приватъ-доцентъ СПб. университета

Е. А. ШУЛЬЦЪ.

БДК
и 5920к

Съ 200 рисунками въ текстъ.

31047

ПРОБЕРЕНО
20 16 г.

№ 2011 г.

ПРОБЕРЕНО
1937-38
193 г.

ПРОБЕРЕНО
1936

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ИЗДАНИЕ „БРОКГАУЗЪ-ЕФРОНЪ“.

1909.

2399²

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ настоящемъ учебникѣ въ каждой главѣ первоначально подробно разсматривается какой-нибудь представитель группы, а потомъ приводится рядъ примѣровъ, чтобы показать разнообразіе и богатство ея. Эта вторая часть можетъ всегда быть расширена, если преподаватель располагаетъ достаточной коллекціей или даже только хорошими рисунками. Я нарочно избѣгалъ приводить много названій животныхъ, такъ какъ, къ несчастью, слишкомъ глубоко укоренилась привычка у учащихся запоминать, а у учителя требовать все, что написано въ учебникѣ. Если демонстрація представителя какой-нибудь группы невозможна, то лучше выпустить соответствующую главу, чѣмъ заставлять учениковъ запоминать анатомическое строеніе животнаго по описанію. Такимъ образомъ, курсъ можетъ быть всегда, при надобности, сокращенъ. Но я совѣтую лучше совсѣмъ выпустить главу, чѣмъ сокращать ея содержаніе.

Приспособляемость, т.-е. отношеніе формы и строенія животнаго къ условіямъ жизни, выдвинута здѣсь на первый планъ, такъ какъ это является, къ сожалѣнію, единственной общей точкой зрѣнія, вполне понятной для ученика и способной возбудить его вниманіе и мысль.

Предлагаемый учебникъ носитъ характеръ конспекта и не годится для самообученія. Но зоологія безъ вскрытія и демонстраціи разнообразныхъ формъ вообще не можетъ имѣть образовательнаго значенія. Поэтому учебникъ можетъ быть дополненъ при разсмотрѣніи объектовъ; описаніе все равно не можетъ вызвать вѣрнаго представленія формъ.

Важнѣе всего, конечно, возбудить въ ученикѣ любовь къ самостоятельнымъ наблюденіямъ изученіемъ строенія различныхъ формъ,

наблюдениемъ надъ жизнью насѣкомыхъ или составленіемъ коллекцій, смотря по наклонностямъ ученика. Важно, чтобы ученикъ приобрѣлъ любовь къ природѣ, вникалъ въ явленія и старался понимать ихъ, т.-е. важно пониманіе, а не знаніе, которое обыкновенно одно только и требуется на экзаменахъ въ училищахъ и университетахъ.

Матеріаль для изученія морскихъ формъ можетъ быть выпи- санъ лѣтомъ съ Мурманской біологической станціи (г. Александ- ровскъ, Архангельской губерніи; обратиться съ письменнымъ требо- ваніемъ въ С.-Петербургское общество естествоиспытателей) или съ русской зоологической станціи въ Виллафранкъ (Laboratoire russe de zoologie, Villefranche s. M., Alpes Maritimes, France) и стоитъ недорого.

СОДЕРЖАНІЕ.

	СТР
Типъ простѣйшихъ	1
Корненожки, 1.—Инфузоріи, 6.—Самопроизвольное зарожденіе, 12.	
Многоклеточныя животныя	13
Типъ кишечнорастныхъ	14
Губки, 14.—Гидроидныя полипы, 18.—Сифонофоры, 25.—Коралловые полипы, 26.—Акалефы, 30.—Переходъ морскихъ формъ въ прѣсныя воды, 32.	
<i>и</i> Типъ червей	33
Плоскіе черви, 33. — Круглые черви, 40. — Кольчатые черви, 43.	
Типъ членистоногихъ	51
Ракообразныя, 51.—Паукообразныя, 62.—Многоножки, 67.—Насѣкомыя, 70.	
<i>и</i> Типъ моллюсковъ	101
Пластинчатожаберныя, 101. — Брюхоногія, 108. — Головоногія, 113.—Иглокожія, 116.	

Поденки (рис. 119), съ хвостовыми щетинками. Ротовая часть рудиментарны. Личинки—хищники.



Рис. 116. Богомоль.



Рис. 117. Уховертка.

Термиты (рис. 120), живутъ обществами и строятъ себѣ жилища внутри деревьевъ, подъ землей или (въ южной Африкѣ) выстраиваютъ надземные холмы съ очень твердой корой (рис. 121). Нѣкоторые виды встрѣчаются въ южной Европѣ.

4) Членистохоботныя. Части рта въ видѣ членистаго хоботка (нижняя губа), съ двумя парами колющихъ щетинокъ внутри (челюсти). Превращеніе неполное.

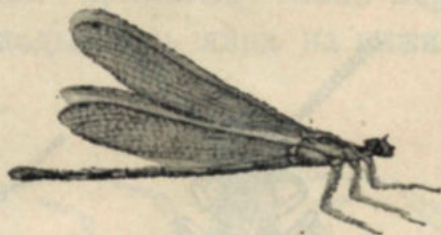


Рис. 118. Стрекоза.

Къ нимъ принадлежатъ:

Древесныя клопы (рис. 122), питаются соками растений. Между основаніями заднихъ ногъ отърываются пахучія железы.

Постельный клопъ.

Водомѣры, бѣгаютъ на поверхности стоячихъ водъ.

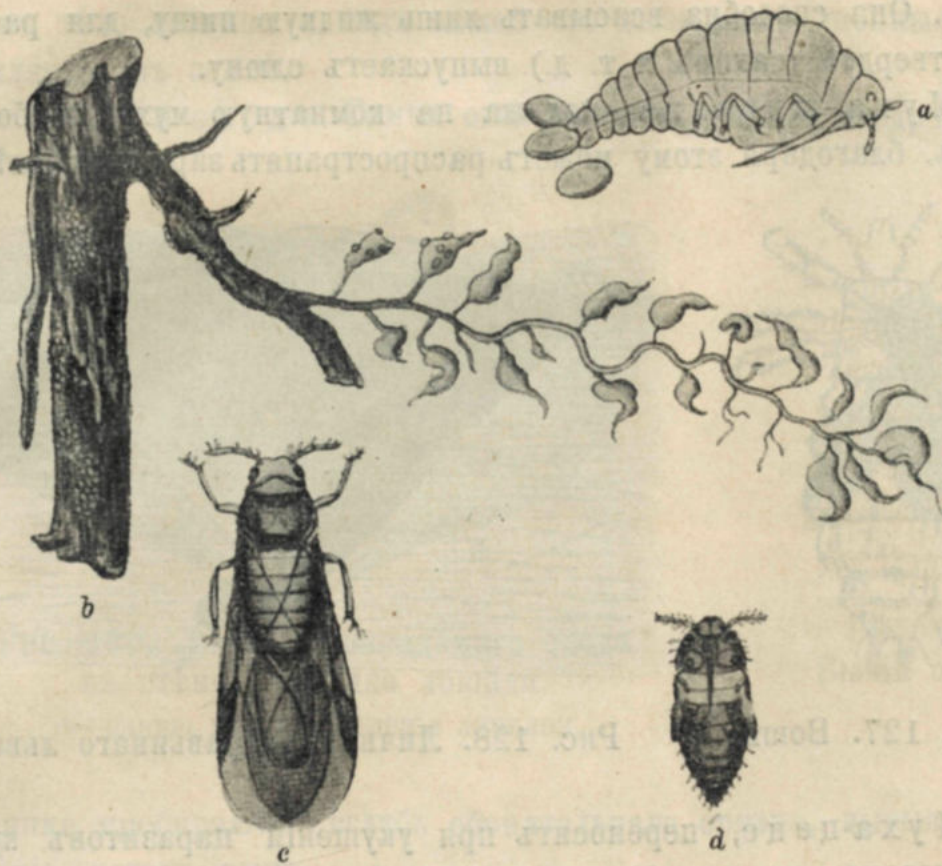


Рис. 125. Филоксера.



Рис. 126. Кошениль.

продолжается всего нѣсколько часовъ, достаточныхъ, чтобы отложить яйца, въ то время какъ личинка живетъ часто нѣсколько лѣтъ.

У насѣкомыхъ отличія между самцомъ и самкой иногда весьма значительны. Напримѣръ, самецъ жука-олени (рис. 138) имѣетъ громадныя верхнія челюсти, а самка гораздо

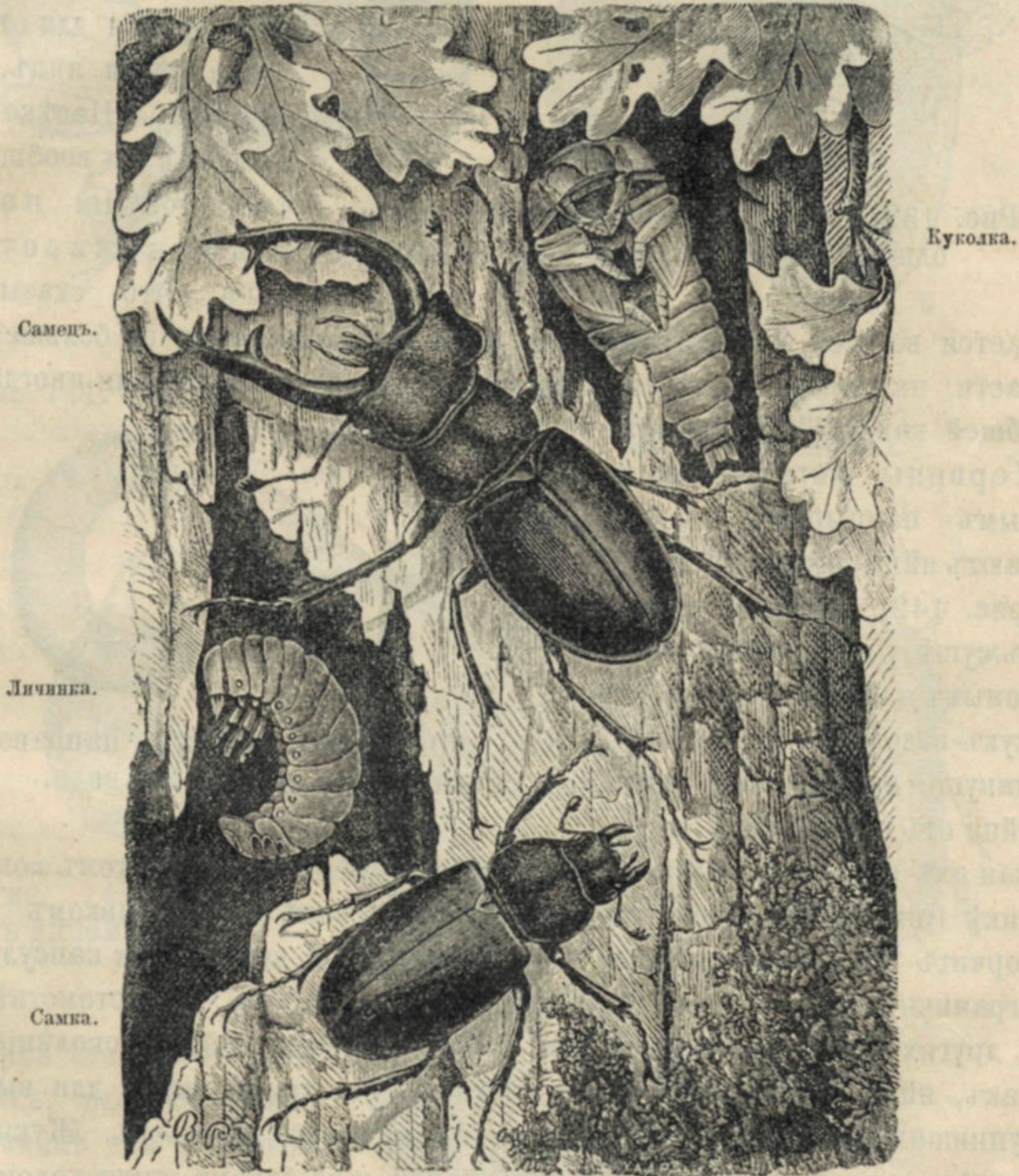


Рис. 138. Личинка, куколка, самка и самецъ жука-олени.

меньшія. Обыкновенно самка больше самца (сравните съ пауками). Отличіе выражается также въ окраскѣ. Обыкновенно самецъ подвижнѣе самки; такъ, напримѣръ, у нѣкоторыхъ бабочекъ крылья самки рудиментарны (рис. 139), иногда и ноги не развиты, такъ что самка принимаетъ видъ гусеницы (рис. 140). Но иногда самка, наоборотъ, подвижнѣе самца. Такъ, напримѣръ, у одной осы