

УДК 595.768.24

**НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУКАХ КОРОЕДАХ
(COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE LATREILLE, 1804)
НАУРЗУМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

Брагина Т.М.,

доктор биологических наук,
профессор, КГПИ, Казахстан и
ЮФУ, Россия

Тастайбаева А.А.,

младший научный сотрудник,
Наурызумский заповедник, Казахстан

Аннотация

Наурызым қорығының ормандары Қазақстанның ерекше қорғалатын орман массивтеріне жатады. Олар далалы аймақта орналасқан Наурызым мемлекеттік табиғи қорығының аумағында өседі. Наурызым Қарағай және Тірсек-Қарағай қарағай ормандары шығу тегі эолды құм ал, көктерек-қайың тоғайлары қосымша ылғалды учаскелер. Оңтүстіктегі негізгі ареалдан қашық өскен қорық ормандары Қазақстан жазықтығында ормандардың таралуының оңтүстік нүктесі болып табылады. Басқа да, орман алқаптары сияқты, оларға да арнайы зиянкестер тобы әсерін тигізеді. Олардың ішінде дендрофаг бунақденелерін атап өтуге болады. Аталмыш жұмыста қорық аумағында тіркелген, зиянкес бунақденелердің мамандандырылған тобы-қабықжегіштер қарастырылған.

Аннотация

Леса Наурзумского заповедника относятся к особо охраняемым лесным массивам Казахстана. Они произрастают на территории, расположенной в степной зоне. Сосновые боры Наурзум-Карагай и Терсек-Карагай приурочены к пескам эолового происхождения, а осиново-березовые колки – к участкам дополнительного увлажнения. Произрастая далеко на юге от основного ареала, леса заповедника представляют южную точку распространения лесов в равнинном Казахстане. Как и другие лесные насаждения, они испытывают воздействие специфических групп вредителей, среди которых выделяются насекомые-дендрофаги. В данной работе рассмотрена одна из специализированных групп насекомых-вредителей – короедов, зарегистрированных на территории заповедника.

Abstract

Forests of the Naurzum Reserve are strictly protected forestry of Kazakhstan. They grow on the territory, located in the steppe zone. Pine forests named Naurzum-Karagai and Tersek-Karagai bounded to aeolian origin sands, and aspen-birch forests - to habitats with additional moisture. Growing in the far south from the main area, the forests of the reserve represent southern point spread of the lowland forests in Kazakhstan. Like other forest plantations, they are exposed to specific groups of pests, among which are dendrophagous insects. In this paper we consider one of the specialized groups of insects - bark beetles registered in the reserve.

Түйінді сөздер: Науырзым қорығы, ормандар, бунақденелер дендрофагтар, қабық жегіштер.

Ключевые слова: Наурзумский заповедник, леса, насекомые-дендрофаги, короеды.

Key words: Naurzum Reserve, forests, dendrophagous insects, bark beetles.

1. Введение.

Короеды – мелкие жуки с длиной тела имаго в пределах 0,8–9 мм. Они селятся под корой деревьев, изредка – в коре или древесине. Все короеды являются фитофагами, при этом большинство видов – типичные дендрофаги. По типу питания большинство короедов относятся к флео- и ксилофагам (ксиломицетофагам). В умеренных широтах большинство короедов питается лубом. Для короедов-флеофагов характерно строение ходов (галерей). Они образуются в результате деятельности жуков и их личинок под корой деревьев и часто являются видоспецифичными.

Тело короедов вальковатой цилиндрической формы. Окраска обычно однотонная темная – смоляно-бурая, черная, красно-бурая или коричневая; усики и лапки, а часто и все ноги светлее (Старк, 1952; Короеды., 2014). Голова короедов гипогнатическая, большая, с крупными глазами и коленчатými усиками с ясно отграниченной крупной булавой. Тонкие лапки с цилиндрическими члениками с двулопастным или (реже) простым третьим члеником. Надкрылья могут нести на основании один или несколько рядов зубчиков или возвышенную линию. Вершина надкрылий закруглена, уплощена или превращена в тачку (впадина на надкрыльях), которая является приспособлением для очистки маточных ходов от буровой муки. Многие виды имеют важное хозяйственное значение как стволовые или технические вредители, а также как переносчики грибных болезней деревьев.

Большинство короедов дает одно поколение в год, некоторые виды при благоприятных условиях могут дать два поколения, у отдельных видов развитие длится два года. Для большинства видов короедов, кроме основного питания на стадии личинки и половозрелого жука, характерно дополнительное питание молодых жуков, которое необходимо им для полного созревания половых продуктов. У одних видов молодые жуки грызут стенки куколоч-

ных колыбелек, у других – летят для питания на здоровые деревья и выгрызают сердцевину молодых побегов (сосновые лубоеды) или кору в развилках тонких веток и у основания черешков (заболонники). После дополнительного питания короеды отыскивают подходящие для заселения деревья, спариваются и приступают к откладке яиц. Проникая под кору, короеды-первопоселенцы выделяют феромоны (привлекающие вещества), что вызывает массовое заселение жуками этих деревьев. Нападают они главным образом на ослабленные, усыхающие или свежеповаленные деревья.

2. Материалы и методы.

Материалом для настоящей работы в основном послужили сборы Т.М. Брагиной имагинальных форм короедов и повреждений на территории Наурзумского заповедника, дополненные сборами и фотографиями повреждений А.А. Тастайбаевой в 2013 г. Во время маршрутов с деревьев, пораженных короедами, отбирались жуки и их личинки, а также участки коры с характерным рисунком ходов. Собраный материал определялся в лабораторных условиях. Материалы по фауне короедов Наурзумского заповедника публикуются впервые.

3. Результаты и обсуждение.

Для фауны России и сопредельных государств указывалось немногим более 300 видов жуков этого семейства (Старк, 1952; Систематический список., 2014). Фауна жуков-дендрофагов Казахстана наиболее подробно была рассмотрена И.А. Костиным (1973), который приводит список из 73 видов короедов. Для территории Наурзумского заповедника (Костанайская область, Казахстан) ранее приводился список из 7 видов в рукописном томе «Летописи природы» (1967), составленный по сборам 1938–1939 годов.

Наурзумский заповедник расположен в центральной части Тургайской ложбины, в Северо-Тургайской физико-географической провинции степной зоны в центрально-восточной части Костанайской области (Брагина, 2009).

Лесная растительность на территории заповедника представлена в основном сосновыми и осиново-березовыми лесами. Основной лесной массив заповедника, сосновый бор Наурзум-Карагай, лежит на широте 51°30' – всего в 100 км от границы северных пустынь и включает лесные, степные и пустынные элементы. Площадь Наурзумского бора составляет 160 км². Боры заповедника паркового характера, где куртины сосны перемежаются степными участками, солеными озерами-сорами, луговинами и осиново-березовыми колками. Подлесок в борах не выражен, нет мохового и лишайникового покровов, характерных для других южных островных боров. Лесообразующие породы представлены в основном осиной, сосной, березой и кустарниками.

Для осиново-березовых колков и сосновых боров заповедника характерны осветленные закустаренные поляны, занимающие иногда значительные площади. Кустарниковые заросли встречаются по опушкам сосновых боров и осиново-березовых колков, на осветленных полянах, по степным западинам. Заросли кустарников по опушкам образованы в основном шиповником, степным миндалем, вишней степной. На щебнистых почвах глинистых останцов у склона западного плато (Терсек) и на песках (Наурзум, Сыпсын) довольно часто встречаются заросли можжевельника (*Juniperus sabina*). По берегам озер системы Аксуат и вдоль дорог, а также в песчаных западинах местами произрастает лох.

К настоящему времени на территории Наурзумского заповедника выявлено 12 видов жуков, относящихся к семейству Короеды (Scolytidae Latreille, 1806). Ниже приведен видовой список жуков-короедов заповедника и их систематическое положение. Систематика и названия жуков даются в соответствии с системой, принятой в Зоологическом институте РАН.

Тип Arthropoda Членистоногие
 Подтип Tracheata Трахейные, или трахейнодышащие (парноусые)
 Надкласс Hexapoda Шестиногие
 Класс Insecta Насекомые
 Отряд Coleoptera Жесткокрылые, жуки
 Подотряд Polyphaga Разноядные жуки
 Инфраотряд Curculioniformia Куркулиониформные
 Надсемейство Curculionoidea Куркулионоидные
 Семейство Scolytidae Latreille, 1806 - Короеды

Подсемейство Hylesininae Erichson, 1836 - Лубоеды
Триба Hylurgini Gistel, 1848

Род *Hylurgus* Latreille, 1806

Hylurgus ligniperda (Fabricius, 1787) – Волосатый лубоед. Собран нами в Наурзумском бору, в нижней части сосен, на пнях. Редок. Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938–1939 гг.

Подсемейство Scolytinae Latreille, 1806 - Короеды
Триба Scolytini Latreille, 1806 - Заболонники, или сколиты

Род *Scolytus* Geoffroy, 1762 – Заболонники

Scolytus ratzeburgi Janson, 1856 [= *S. amurensis* (Eggers, 1908); = *S. sahlbergi* (Eggers, 1912); = *S. sibiricus* (Eggers, 1922); = *S. lineatus* Kurentsov, 1941]. – Березовый заболонник, заболонник Рацебурга. Характерные для вида ходы обнаружены на березах в лесных массивах заповедника.

Scolytus rugulosus (P.W.J. Mueller, 1818) [= *S. mediterraneus* (Eggers, 1922); = *S. caucasicus* Butovitsch, 1929; = *S. rugulosus samarkandicus* Butovitsch, 1929; = *S. manglissiensis* Lezhava, 1940; = *S. taxicola* Lezhava, 1941; = *S. rugulosus intermedius* Sokanovskiy, 1960]. – Морщинистый заболонник. Обнаружен на боярышнике в районе оз. Катантал на территории Наурзумского бора и в районе кордона «Сад».

Триба Iprini Bedel, 1888 - Собственно короеды

Род *Pityogenes* Bedel, 1888 – Граверы

Pityogenes irkutensis Eggers, 1910 [= *P. irkutensis irkutensis* Eggers, 1910; = *P. monacensis* Fuchs, 1911]. – Сибирский гравер, иркутский гравер. Встречается на соснах, но довольно редок. Собран на территории Наурзумского бора. Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938-1939 гг.

Pityogenes quadridens (Hartig, 1834). – Гравер четырехзубый. Нечасто в Наурзумском бору на соснах, тонких ветках. Был приведен в списке «Летописи природы» по сборам 1938-1939 гг.

Род *Orthotomicus* Ferrari, 1867 [= *Neotomicus* Fuchs]

Orthotomicus proximus (Eichhoff, 1867) – Валежниковый короед. Встречался на поваленных деревьях сосны, упавших толстых ветках на территории Наурзумского бора. Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938–1939 гг.

Orthotomicus suturalis (Gyllenhal, 1827) – Короед пожарищ. Собран в Наурзумском бору на ослабленных соснах. Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938–1939 гг.

Род *Ips* De Geer, 1775 – Короеды

Ips acuminatus (Gyllenhal, 1827) – Вершинный короед. Обычен в Наурзумском бору. Собран на ослабленных соснах, толстых ветках и молодых соснах. Отмечался на культурах

сосны в районе кордона «Сад». Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938-1939 гг.

Ips sexdentatus (Voerner, 1767) – Шестизубый короed, стенограф. Собирался неоднократно на ослабленных соснах на территории Наурзумского бора, чаще всего после пожаров. Был приведен в списке «Летописи природы» Наурзумского заповедника по сборам 1938-1939 гг.

Триба *Xyleborini* LeConte, 1876

Род *Xyleborus* Eichhoff, 1864 – Короеды непарные.

Xyleborus cryptographus (Ratzeburg, 1837). – Осиновый непарный короed. Собраны имаго и повреждения в Наурзумском бору на осинах.

Под *Anisandrus* Ferrari, 1867

Anisandrus dispar (Fabricius, 1792) [= *Xyleborus dispar* Fabricius, 1792; *Xyleborus aequalis* Reitter, 1913; *Anisandrus aequalis* Reitter, 1913; *A. khinganensis* (Murayama, 1943)]. – Западный непарный короed. Многоядный вид, повреждает осину, березу, фруктовые деревья. Распространен от Урала до Алтая (Костин, 1973). Встречался на различных лесных участках, а также в посадках культур в районе кордона «Сад».

Под *Xyleborinus* Reitter, 1913

Xyleborinus saxeseni Ratzeburg, 1837 [= *X. sobrinus* (Eichhoff, 1876)]. – Многоядный непарный короed. Заселяет весь Казахстан, многояден, повреждает древесно-кустарниковую растительность (Костин, 1973). Встречался на различных лесных участках заповедника, а также на территории посадок на участках кордона «Сад».

4. Выводы.

На территории Наурзумского государственного природного заповедника к настоящему времени зарегистрировано 12 видов жуков, относящихся к семейству Короеды (Scolytidae Latreille, 1806) из двух подсемейств – Hylesininae Erichson, 1836 (1 вид, 1 триба) и Scolytinae Latreille, 1806 (11 видов, 7 родов, 3 трибы).

Список литературы

Брагина Т.М. Наурзумская экологическая сеть (история изучения, современное состояние и долгосрочное сохранение биологического разнообразия региона представительства природного объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО). – Костанай: Костанайполиграфия, 2009. – 200 с.

Костин И.А. Жуки-дендрофаги Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во Наука КазССР, 1973. – 288 с.

Летопись природы Наурзумского заповедника. Том 1, 1967. – С. 211 (рукопись).

Старк В.Н. Жесткокрылые. Короеды. М.; Л.: Изд-во Академии Наук СССР, Фауна СССР. Т. 31, 1952. – 462 с.

Короеды. Сайт Зоологического института Российской академии наук. <http://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/rus/incosl.htm> (обращение 10.04.2014).

Систематический список. Сайт Зоологического института Российской академии наук. http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/scol_ru.htm (обращение 12.04.2014).