

Темрешев И.И.,
Чильдебаев М.К.,
Есенбекова П.Е.

**Энтомофаги ксилофильных
насекомых Государственного
Национального Природного
Парка «Иле-Алатау»**

Для комплекса ксилофильных насекомых в Государственном Национальном Природном Парке «Иле-Алатау» выявлено 52 вида энтомофагов, относящихся к 41 роду, 22 семействам и 5 отрядам. Наибольшим разнообразием отличаются жесткокрылые (Coleoptera) (24 вида, 11 семейств – Carabidae, Histeridae, Elateridae, Cleridae, Monotomidae, Silvanidae, Nitidulidae, Trogossitidae, Colydiidae, Tenebrionidae, Cantharidae), за ними следуют перепончатокрылые (Hymenoptera) (17 видов, 4 семейства – Ichneumonidae, Braconidae, Pteromalidae, Formicidae), клопы (Hemiptera) (6 видов, 4 семейства – Reduviidae, Pentatomidae, Lygaeidae, Anthocoridae), двукрылые (Diptera) (4 вида, 2 семейства – Asilidae, Xylophagidae) и верблюдки (Raphidioptera) (1 вид, 1 семейство Raphidiidae).

Ключевые слова: энтомофаги, ксилофильные насекомые, государственный национальный природный парк, Иле-Алатау, отряд, семейство, род, вид.

Temreshev I.I., Childebaev M.K.,
Esenbekova P.E.

**Entomophagous of xylophilous
insects of the State National
Natural Park «Ile-Alatau»**

For complex xylophilous insects of the State National Natural Park «Ile-Alatau» 52 species of entomophagous, belonging to 41 genus, 22 families and 5 orders found. Greatest diversity of beetles (Coleoptera) (24 species, 11 families), followed by Wasps (Hymenoptera) (17 species, 4 family – Ichneumonidae, Braconidae, Pteromalidae, Formicidae), Bugs (Heteroptera) (6 species, 4 families – Reduviidae, Pentatomidae, Lygaeidae, Anthocoridae), Flies (Diptera) (4 species, 2 families – Asilidae, Xylophagidae) and Snakefly (1 species, 1 family Raphidiidae) different.

Key words: entomophagous, xylophilous insects, State National Natural Park, Ile-Alatau, order, families, genera, species.

Темрешев И.И.,
Чильдебаев М.К.,
Есенбекова П.Е.

**«Иле Алатау» Мемлекеттік
ұлттық табиғи парк
ксилофил насекомдарының
энтомофагтары**

«Иле Алатау» Мемлекеттік ұлттық табиғи парк ксилофил насекомдарының 5 отряд 22 тұқымдас 41 туысқа жататын энтомофагтарының 52 түрі анықталды. Түр алуантүрлілігі жағынан қаттықанаттылар (Coleoptera) (24 түр, 11 тұқымдас – Carabidae, Histeridae, Elateridae, Cleridae, Monotomidae, Silvanidae, Nitidulidae, Trogossitidae, Colydiidae, Tenebrionidae, Cantharidae) басым болып түр, одан кейін қандалалар (Hemiptera) (6 түр, 4 тұқымдас – Reduviidae, Pentatomidae, Lygaeidae, Anthocoridae), қосқанаттылар (Hymenoptera) (17 түр, 4 тұқымдас – Ichneumonidae, Braconidae, Pteromalidae, Formicidae), шыбындар (Diptera) (4 түр, 2 тұқымдас – Asilidae, Xylophagidae) және түйешелер (Raphidioptera) (1 түр, 1 тұқымдас Raphidiidae).

Түйін сөздер: энтомофагтар, ксилофил насекомдар, Мемлекеттік ұлттық табиғи парк, Иле-Алатау, отряд, тұқымдас, туыс, түр.

**ЭНТОМОФАГИ
КСИЛОФИЛЬНЫХ
НАСЕКОМЫХ
ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКА
«ИЛЕ-АЛАТАУ»**

Ксилофильные насекомые – обширная экологическая группа, включающая представителей самых разнообразных родов, семейств и отрядов, в т.ч. чрезвычайно важных в хозяйственно-практическом плане стволовых вредителей. Болезни, энтомофаги и паразиты ксилофильных насекомых, в особенности стволовых вредителей, играют значительную роль в ограничении их численности. По литературным данным, смертность некоторых видов ксилофагов за период развития от хищников в отдельные годы в целом достигает 50-75% [1; 2]. У различных видов короедов под воздействием энтомофагов гибнет до 13% яиц, до 35-58% личинок на разных возрастных этапах и до 48% молодых жуков, еще до выхода их из-под коры [3]. В связи с этим одним из видов обязательных учетов при лесопатологическом обследовании является учет численности и видового разнообразия болезней, паразитов и хищников стволовых вредителей. На основании подобных учетов часто принимается решение о проведении либо отмене химических обработок против стволовых вредителей. В Иле-Алатау эта важная группа изучена очень слабо, несмотря на то, что в лесных массивах обитает большой комплекс стволовых вредителей, способных причинять значительный ущерб. В настоящее время имеются лишь отрывочные сведения о видовом составе и численности энтомофагов ксилофильных насекомых, опубликованные нами ранее [4, 5]. В настоящей работе приводится обобщенная информация, в большей мере не вошедшая в предыдущие статьи.

Материалы и методы

Материал собирался авторами статьи в ГНПП «Иле-Алатау» в 2014 году, при проведении работ в рамках выполнения программ «Обеспечение сохранения и развития коллекционных фондов биоразнообразия животного мира Республики Казахстан» и «Инвентаризация арахноэнтомофауны ГНПП «Иле-Алатау» в 2014 г.». При выполнении работ были использованы разнообразные стандартные методики, описанные в соответствующих руководствах: ручной сбор, сбор насекомых под корой и в древесине поваленных деревьев [3], оконные ловушки барьерного типа.

Приняты следующие сокращения: МАУ – ущ. Малое Алматинское, УК – ущ. Кимасар, УБ – ущ. Бутаковка, УКА – ущ. Казачка, ГМ – г. Мохнатка, УТ – ущ. Талгар, УА – ущ. Аксай, УГ – ущ. Горельник, экз. л. – экземпляр личинки.

Результаты и их обсуждение

В ходе выполнения работ были выявлены следующие энтомофаги и паразиты стволовых вредителей:

Отряд Hemiptera (Heteroptera)

Семейство Reduviidae

Coranus contrarius Reuter, 1881. Зоофаг питается различными насекомыми, истребляет много разных видов короедов и усачей. Эпигеобионт [6]. УК: 1 экз. л. – 20.08.2014, под корой сосны. МАУ: 1 экз. – 17.06.2014, под корой ели; 2 экз. – 11.06.2014, на стволе ели; 2 экз. л. – 29.07.2014, под корой ели. УБ: 1 экз. – 17.06.2014, под корой ели. УКА: 1 экз. – 13.06.2014, под корой ели [5].

Coranus subapterus (De Geer, 1773). Зоофаг, питается различными насекомыми, истребляет имаго отдельных массовых видов короедов [5].

Rhynocoris annulatus (Linnaeus, 1758) – Ринкор кольчатый. Многоядный зоофаг, истребляет имаго разных видов короедов [6]. УК: 1 экз. – 2.10.2014, на стволе ели [5].

Семейство Pentatomidae

Arma custos (Fabricius, 1794). Многоядный хищник, уничтожающий различных насекомых-вредителей лесонасаждений (всего более 100 видов, включая американскую белую бабочку, непарного, кольчатого и других шелкопрядов, пядениц, листовертков, молей, жуков-листоедов, долгоносиков и усачей). Внесен в Красную книгу Алматинской области [5-7].

Семейство Lygaeidae

Scolopostethus pictus Schilling, 1829. Полифитофаг, иногда высасывает мелких насекомых, в т.ч. личинок младшего возраста и имаго мелких видов короедов [7]. МАУ: 6 экз. – 30.04.2014, под корой сосны, ели. УК: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны [5].

Семейство Anthocoridae

Xylocoris cursitans (Fallen, 1807). Отмечен в ходах короедов. Поедает яйца и личинок мелких видов [1, 5].

Отряд Raphidioptera

Семейство Raphidiidae

Phaeostigma notata Fabricius, 1781. Имаго летают, личинки обитают под корой деревьев, где охотятся на различные виды насекомых, в т.ч. короедов, долгоносиков-смолевок, усачей и т.п.

Преимущественно поедают личинок и куколок короедов [2, 4, 5]. МАУ: 1 экз. л. – 29.04.2014, под корой ели; 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели; 1 экз. л. – 17.06.2014, под корой ели; 1 экз. – 29.07.2014, под корой ели. УКА: 1 экз. л. – 6.05.2014, под корой сосны.

Отряд Coleoptera

Семейство Carabidae

Agonum assimile (Paykull, 1790). Специализированным хищником стволовых вредителей не является, но при нахождении охотно их поедает, особенно в малоподвижные стадии развития мелких и средних по размерам видов – яйца, личинки и куколки [1, 5].

Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812). Специализированным хищником стволовых вредителей не является, но при нахождении охотно их поедает, особенно в малоподвижные стадии развития мелких и средних по размерам видов – яйца, личинки и куколки. УА: 3 экз. – 19.05.2014, под корой ели. УК: 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели; 1 экз. – 17.06.2014, под корой сосны [4].

Pterostichus niger (Schaller, 1783). Зафиксирован случай поедания личинкой этой жужелицы куколки усача рагия ребристого в колыбельке в УЧ. Благодаря своим относительно большим размерам может справляться с крупной добычей – усачами, крупными видами короедов. УК: 3 экз. – 6.05.2014, под корой ели и сосны; УБ: 2 экз. – 6.05.2014, под корой сосны. ГМ: 1 экз. – 1.07.2014, под еловым стволом [4].

Poecilus versicolor (Sturm, 1824). Как и предыдущие виды, специализированным хищником стволовых вредителей не является, но поедает их в случае нахождения. УА: 1 экз. – 19.05.2014, под корой ели; УБ: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны. УК: 1 экз. – 17.06.2014, под корой сосны. УКА: 1 экз. – 13.06.2014, под корой ели [4].

Семейство Histeridae

Hololepta plana (Sulzer, 1776). Обитает под корой отмирающих или погибших деревьев. Активный хищник, поедающий всех подкорных членистоногих. УК: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны. МАУ: 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели [4].

Platysoma angustatum Hoffman, 1803. Специализированный хищник короедов и усачей, уничтожающий практически все стадии развития различных видов – от яиц до молодых жуков. Личинки тоже являются активными хищниками ксилофагов, но поедают и других насекомых (двукрылых, перепончатокрылых и т.п.) [2, 4]. УК: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны. МАУ: 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели; 2 экз. –

27.05.2014, под корой ели; 2 экз. – 11.06.2014, под корой ели; 1 экз. – 12.08.2014, под корой ели.

Семейство Elateridae

Ampedus atripes (Reitter, 1912). Личинки под корой деревьев, хищники. МАУ: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны [4, 5].

Ampedus gagatinus Candèze, 1895. Личинки под корой хвойных, хищники и некрофаги [5].

Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758). Личинки – хищники, поедающие разнообразных ксилофильных насекомых [9]. УБ: 2 экз. – 27.05.2014, под корой ели; МАУ: 2 экз. – 17.06.2014, под корой сосны; 2 экз. – 27.05.2014, под корой сосны [4, 5].

Ampedus sanguinolentus (Schrank, 1776). Личинки – хищники, поедающие разнообразных ксилофильных насекомых [9]. МАУ: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны [4, 5].

Семейство Cleridae

Clerus dealbatus (Kraatz, 1879). Постоянный обитатель ходов ксилофагов, поедает личинок, куколок и имаго короедов, усачей и златок [2, 9]. УТ: 1 экз. – 23.05.2014, на ели, ИТ.

Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758). Облигатный хищник короедов, постоянно обитающий в их ходах в деревьях хвойных и лиственных пород. При высокой плотности популяции может значительно снижать численность стволовых вредителей. Иногда применяется как биологическое средство борьбы с короедами [2, 4]. УК: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны.

Семейство Monotomidae

Rhizophagus bipustulatus (Fabricius, 1792). Факультативные хищники короедов, предпочитающие питание детритом, но иногда могущие поедать кладки яиц, изредка – личинок и куколок [1, 2, 4]. УК: 1 экз. – 20.05.2014, под корой сосны. ГМ: 4 экз. – 13.05.2014, под корой тополя. МАУ: 1 экз. – 2.10.2014, под корой сосны.

Семейство Silvanidae

Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831). Факультативный сапромицетофаг, при возможности поедает разные стадии развития мелких видов короедов. Обитает в природе под корой сухих и гнилых деревьев, в ходах короедов, соломе, птичьих гнездах, норах мышевидных грызунов, на стоках и полевых станах. Встречается в хранилищах, мельницах, животноводческих и жилых помещениях, на крупяных и хлебных заводах, кондитерских фабриках и складах [10]. МАУ: 1 экз. – 27.05.2014, под корой ели.

Dendrophagus crenatus (Paykull, 1799). Факультативный сапромицетофаг, при возможности поедает кладки яиц короедов и хищничает [2].

МАУ: 3 экз. – 29.04.2014, под корой ели и сосны; УК: 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели.

Uleiota planata (Linnaeus, 1761). Факультативный сапромицетофаг, при возможности поедает кладки яиц и личинок короедов, но большого практического значения не имеет [2, 4]. МАУ: 10 экз. – 29.04.2014, под корой ели и сосны; 8 экз. – 6.05.2014, под корой ели и сосны; 4 экз. – 13.05.2014, под корой ели; 2 экз. – 20.05.2014, под корой ели; 4 экз. – 27.05.2014, под корой ели и сосны; 2 экз. – 11.06.2014, под корой сосны; 1 экз. – 17.06.2014, под корой сосны; 3 экз. – 29.07.2014, под корой ели; 3 экз. – 5.08.2014, под корой ели; 1 экз. – 12.08.2014, под корой ели; 4 экз. – 20.08.2014, под корой ели; 4 экз. – 16.09.2014, под корой ели; 4 экз. – 2.10.2014, под корой сосны. УК: 1 экз. – 20.05.2014, под корой ели. УТ: 12 экз. – 23.05.2014, под корой ели и сосны; КЖ: 1 экз. – 11.06.2014, под корой ели.

Семейство Nitidulidae

Epuraea limbata (Fabricius, 1787). В природе личинки живут в норах зверей, гнездах птиц и пчел, под корой деревьев, в дуплах и трещинах. Встречается изредка в складах. Хозяйственное значение изучено недостаточно. По литературным данным, в сутки могут уничтожить 3 яйца короедов или 1 личинку, за сезон – до 87 яиц [2, 4, 10]. УБ: 7 экз. – 6.05.2014, на пилораме.

Glischrochilus quadripunctatus (Linnaeus, 1758). Жуки иногда встречаются на вытекающем соке деревьев. Уничтожает яйца, личинок и куколки короедов. Может питаться сапроксильными древесными грибами [2, 4, 5]. УК: 2 экз. – 6.05.2014, под корой сосны; 1 экз. – 13.05.2014, под корой ели; 2 экз. – 20.05.2014, под корой ели; 1 экз. – 20.05.2014, под корой сосны; 1 экз. – 22.05.2014, под корой ели. УБ: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны; 1 экз. – 27.05.2014, под корой ели. МАУ: 1 экз. – 6.05.2014, под корой сосны; 1 экз. – 17.10.2014, под корой ели.

Семейство Trogossitidae

Tenebroides mauritanicus (Linnaeus, 1758). Отмечен как вредитель запасов, но и как регулятор численности других амбарных вредителей, а в природе – насекомых-ксилофагов. Встречается в природе под корой деревьев, где уничтожает куколок и личинок короедов, дровосеков, точильщиков, заболонников и долгоносиков, в гнездах птиц [2, 10]. УТ: 1 экз. – 23.05.2014, под корой ели.

Семейство Colydiidae

Bitoma crenata Fabricius, 1775. Факультативный сапромицетофаг, поедает яйца, личинок и куколок короедов [2, 4]. МАУ: 1 экз. – 6.05.2014,

под корой сосны. *ГМ*: 5 экз. – 13.05.2014, под корой тополя.

Семейство Tenebrionidae

Corticеus fraxini Kugelann, 1794. Активный хищник короедов [2]. *МАУ*: 1 экз. – 2.10.2014, под корой ели. *УТ*: 2 экз. – 11.06.2014, на стволе ели.

Palorus depressus Fabricius, 1790. В природе в ходах короедов под корой хвойных и лиственных деревьев, в гнилой древесине. Вредитель запасов [4, 10]. *МАУ*: 2 экз. – 27.05.2014, под корой ели.

Tribolium confusum Jacquelin du Val, 1863. В природе под корой хвойных и лиственных деревьев, в гнездах птиц и зверей. Вредитель запасов [4, 10]. *УБ*: 1 экз. – 27.05.2014, под корой сосны.

Семейство Cantharidae

Cantharis biplagiata Ballion, 1870. Хищник, но не специализирован на короедов и усачей, поэтому уничтожает их лишь случайно. Личинки отмечены в ходах короедов [2]. *МАУ*: 1 экз. – 11.06.2014, на лету; 1 экз. – 25.06.2014, на лету. *УБ*: 1 экз. – 17.06.2014, под корой ели. *УКА*: 1 экз. – 13.06.2014, под корой ели [5].

Отряд Hymenoptera

Семейство Ichneumonidae

Ephialtes cephalotes (Holmgren, 1860). Паразит различных ксилофильных насекомых из отрядов Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera. *МАУ*: 2 экз. – 13.05.2014, под корой ели; 11 экз. – 20.05.2014, на бревнах ели; 2 экз. – 27.05.2014, под корой ели; 1 экз. – 25.06.2014, на стволе ели; 7 экз. – 17.06.2014, на стволе сосны; 1 экз. – 29.07.2014, под корой ели. *УБ*: 2 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели [4].

Ephialtes manifestator (Linnaeus, 1758). Самки откладывают яйца в личинок жуков-усачей, златок, рогахостов, гусениц бабочек-стекляниц и других насекомых-ксилофагов [1, 4, 5]. *МАУ*: 1 экз. – 6.05.2014, под корой ели; 6 экз. – 13.05.2014, под корой ели; 8 экз. – 20.05.2014, на бревнах ели; 1 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели; 11 экз. – 29.07.2014, под корой ели. *УК*: 1 экз. – 6.05.2014, под корой ели.

Megarhyssa perlata Christ, 1791. Личинки – эктопаразиты личинок рогахостов [4, 5]. *УТ*: 1 экз. – 23.05.2014, на ели. *МАУ*: 2 экз. – 17.06.2014, на стволе ели; 1 экз. – 25.06.2014, на стволе ели; 1 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели.

Rhyssa persuasoria (Linnaeus, 1758). Наиболее обычный и эффективный паразит ксилофагов – рогахостов *Urocерus gigas* и *Xeris spectrum*, усачей *Spondylus*, *Cerambyx*, *Monochamus*, *Tetropium*. Смертность личинок рогахостов от

паразита в некоторых лесах России составляла в среднем 26 %, а на отдельных деревьях доходила до 40-50% [1, 4, 5]. *МАУ*: 1 экз. – 6.05.2014, на стволе сосны; 1 экз. – 13.05.2014, под корой ели; 1 экз. – 20.05.2014, на бревнах ели; 1 экз. – 22.05.2014, на еловом бревне; 11 экз. – 17.06.2014, на стволе ели; 4 экз. – 25.06.2014, на стволе ели. *УК*: 1 экз. – 6.05.2014, под корой ели. *УТ*: 2 экз. – 23.05.2014, на ели.

Семейство Braconidae

Atanycolus denigrator (Linnaeus, 1758). Паразит усачей и златок [5].

Atanycolus genalis (Thomson, 1892). Паразит жуков-усачей, короедов, златок, бабочек-стекляниц [4, 5]. *МАУ*: 5 экз. – 17.06.2014, на стволе ели. *УТ*: 3 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели.

Dendrosoter protuberans Nees, 1834. Паразит короедов и усачей. Применяется в качестве биорегулятора [1, 5].

Spathium exarator (Linnaeus, 1758). Паразит жуков-точильщиков, короедов, долгоносиков-трухляков, усачей [5].

Семейство Pteromalidae

Rhoptrocerus xylophagorum (Ratzeburg, 1844). Указывается как паразит личинок короедов из родов *Pityogenes*, *Ips* и других [1]. *МАУ*: 5 экз. – 20.05.2014, на бревнах ели; 2 экз. – 27.05.2014, на коре ели.

Семейство Formicidae

Camponotus herculeanus (Linnaeus, 1758). Наиболее крупный из наших муравьев: рабочие его достигают в длину 1,5 см, а самки – 2 см. Отмечен как истребитель короедов [2, 4, 5]. *МАУ*: 1 экз. – 20.05.2014, самка, под корой ели; 1 экз. – 27.05.2014, под корой сосны; 2 экз. – 25.06.2014, на стволе ели; 1 экз. – 16.09.2014, под корой ели. *УК*: 2 экз. – 20.05.2014, самки, под корой ели и сосны; 1 экз. – 27.05.2014, под корой ели; 5 экз. – 17.06.2014, самка под корой сосны. *УБ*: 4 экз. – 17.06.2014, самки под корой ели и сосны.

Camponotus lameerei Emery, 1898. Часто селится в домах. В природе живет в старых, умирающих деревьях, проделывая собственные ходы и расширяя ходы ксилофагов, перед этим часто уничтожая хозяина. *УТ*: 1 экз. – 23.05.2014, самка, под корой ели. *УБ*: 1 экз. (крылатая самка) – 25.06.2014, на стволе ели [5].

Formica mesasiatica Dlussky, 1964. Поедает разнообразных насекомых, в т.ч. личинок и куколок стволовых вредителей, а также охотится на имаго короедов при вбуравливании их в древесину. *МАУ*: 29.04.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели. *УБ*: 6.05.2014, муравейники под корой сосны и ели. *УК*: 6.05.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели и сосны.

ГМ: 13.05.2014, муравейники под корой ели, сосны и тополя. УТ: 23.05.2014, муравейники под корой ели; 1 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели. УК: 2 экз. – 13.06.2014, под корой ели.

Formica fusca Linnaeus, 1758. Охотится на разных насекомых, в т.ч. стволовых вредителей, в особенности короедов в период их вбуравливания в кору. МАУ: 29.04.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели. УБ: 6.05.2014, муравейники под корой сосны и ели; 1 экз., крылатая самка – 25.06.2014, на дороге. УК: 6.05.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели и сосны. ГМ: 13.05.2014, муравейники под корой ели, сосны и тополя. УТ: 23.05.2014, муравейники под корой ели [5].

Lasius niger (Linnaeus, 1758). Часто сооружает муравейники под корой упавших деревьев или в ходах ксилофагов. Один из наиболее многочисленных видов муравьев [4, 5, 10]. МАУ: 29.04.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели. УБ: 6.05.2014, муравейники под корой сосны и ели; 1 экз. самка – 27.05.2014, под корой ели. УК: 6.05.2014-22.05.2014, муравейники под корой ели и сосны. ГМ: 13.05.2014, муравейники под корой ели, сосны и тополя. УТ: 23.05.2014, муравейники под корой ели; 1 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели.

Myrmica dshungarica Ruzsky, 1905. Поедает разнообразных насекомых, в т.ч. разные стадии развития мелких видов ксилофагов. УБ: 6.05.2014, муравейники под корой в пнях ели, сосны, абрикоса, яблони. ГМ: 3 экз. – 13.05.2014, муравейники под корой ели и березы. УК: 1 экз. – 27.05.2014, на бревнах ели [4, 5].

Myrmica rubra (Linnaeus, 1758). Поедает разнообразных насекомых, в т.ч. все стадии развития ксилофагов мелкого и среднего размера. ГМ: 13.05.2014, муравейники под корой ели и березы. МАУ: 4 экз. – 17.06.2014, под корой ели. УК: 6 экз. – 17.06.2014, под корой ели [4, 5].

Tetramorium caespitum (Linnaeus, 1766). Название получил за особое пристрастие к дерновым местообитаниям. В природе встречается повсюду и принадлежит к числу наиболее массовых видов. Часто селится в домах, где вредит, портя пищевые продукты [10]. УТ: 23.05.2014, муравейники под корой ели и сосны.

Отряд Diptera

Семейство Asilidae

Laphria flava (Linnaeus, 1761). Имаго сидят на стволах деревьев, поджидая добычу (различных летающих насекомых, среди которых преобладают жуки, в т.ч. ксилофаги). Личинки обитают в древесине и также являются хищниками, уничтожая личинок жуков. МАУ: 3 экз. – 17.06.2014, на стволах ели и сосны [2, 4, 5].

Laphria gibbosa (Linnaeus, 1758). Охотится на мелких и крупных насекомых, схватывая их на лету. Личинки развиваются в почве, питаются личинками жуков. МАУ: 2 экз. – 17.06.2014, на стволе ели [2, 4, 5].

Семейство Xylophagidae

Xylophagus ater Fabricius, 1804. Личинки хищничают в ходах короедов, усачей и долгоносиков-смолевков [2, 4, 5].

Xylophagus cinctus De Geer, 1776. Личинки хищничают в ходах короедов, усачей и долгоносиков-смолевков [2, 5].

Заключение

В целом, для комплекса стволовых вредителей ГНПП «Иле-Алатау» установлено 52 вида энтомофагов, относящихся к 41 роду, 22 семействам и 5 отрядам. Наибольшим разнообразием отличаются жесткокрылые (24 вида, 11 семейств), за ними следуют перепончатокрылые (17 видов, 4 семейства), клопы (6 видов, 4 семейства), двукрылые (4 вида, 2 семейства) и верблюдки (1 вид, 1 семейство).

Литература

- 1 Насекомые – разрушители древесины и их энтомофаги / под ред. Ф.Н. Правдина. – М.: Наука, 1979. – 255 с.
- 2 Никитский Н.Б. Насекомые-хищники короедов и их экология. – М.: Наука, 1980. – 232 с.
- 3 Катаев О.А., Мозолевская Е.Г. Экология стволовых вредителей (очаги, их развитие, обоснование мер борьбы): учебное пособие. – Л.: Ленинградская лесотехническая академия, 1982. – 87 с.
- 4 Темрешев И.И., Колов С.В. Насекомые из мест ветровала в Государственном Национальном Природном Парке «Иле-Алатау» Алматинской области Казахстана // Евроазиатский энтомологический журнал. – 2013. – Т. 12. – Вып. 2. – С. 125-131.
- 5 Темрешев И.И., Чильдебаев М.К., Есенбекова П.Е. Насекомые, собранные в оконные ловушки в Государственном Национальном Природном Парке «Иле-Алатау» в 2014 году // Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2015. – № 1 (63). – С. 271-278.
- 6 Есенбекова П.А. Полу жесткокрылые (Heteroptera) Казахстана. – Алматы: «Нур-Принт», 2013. – 349 с.

- 7 Есенбекова П.А. Клоп *Arma custos* (Fabricius, 1794) // Красная Книга Алматинской обл. (животные). – Алматы, 2006. – С. 50-51.
- 8 Орманова Г.Ж., Темрешев И.И. Трофические связи жуков-щелкунов (Insecta, Coleoptera), в Казахстане // Вестник КазНУ. Серия экологическая. – 2014. – № 3 (42). – С. 232-237.
- 9 Темрешев И.И., Чильдебаев М.К. Чужеродные виды насекомых (Arthropoda: Insecta) в городе Алматы // Зоологические исследования регионов России и сопредельных территорий: Материалы III Международной научной конференции. – Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2014. – С. 186-189.
- 10 Темрешев И.И. Вредители запасов и сырья, распространенные на территории Республики Казахстан, и некоторые сопутствующие и карантинные виды (видовой состав и краткая технология защитных мероприятий). – Алматы: ТОО «Апельсин», 2011. – 390 с.

References

- 1 Nasekomye – razrushiteli drevesiny i ih jentomofagi / pod red. F.N. Pravdina. – М.: Nauka, 1979. – 255 s.
- 2 Nikitskij N.B. Nasekomye-hishhniki koroedov i ih jekologija. – М.: Nauka, 1980. – 232 s.
- 3 Kataev O.A., Mozolevskaja E.G. Jekologija stvolovyh vreditel' (ochagi, ih razvitie, obosnovanie mer bor'by): uchebnoe posobie. – L.: Leningradskaja lesotekhnicheskaja akademija, 1982. – 87 s.
- 4 Temreshev I.I., Kolov S.V. Nasekomye iz mest vetrovala v Gosudarstvennom Nacional'nom Prirodnom Parke «Ile-Alatau» Almatinskoj oblasti Kazahstana // Evroaziatskij jentomologicheskij zhurnal. – 2013. – Т. 12. – Vyp. 2. – С. 125-131.
- 5 Temreshev I.I., Chil'debaev M.K., Esenbekova P.E. Nasekomye, sobrannye v okonnye lovushki v Gosudarstvennom Nacional'nom Prirodnom Parke «Ile-Alatau» v 2014 godu // Vestnik KazNU. Serija biologicheskaja. – 2015. – № 1 (63). – С. 271-278.
- 6 Esenbekova P.A. Poluzhestkokrylye (Heteroptera) Kazahstana. – Алматы: «Nur-Print», 2013. – 349 s.
- 7 Esenbekova P.A. Klop *Arma custos* (Fabricius, 1794) // Krasnaja Kniga Almatinskoj obl. (zhivotnye). – Алматы, 2006. – С. 50-51.
- 8 Ormanova G.Zh., Temreshev I.I. Troficheskie svjazi zhukov-shhelkunov (Insecta, Coleoptera), v Kazahstane // Vestnik KazNU. Serija jekologicheskaja. – 2014. – № 3 (42). – С. 232-237.
- 9 Temreshev I.I., Chil'debaev M.K. Chuzherodnye vidy nasekomyh (Arthropoda: Insecta) v gorode Almaty // Zoologicheskie issledovanija regionov Rossii i sopredel'nyh territorij: Materialy III Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Nizhnij Novgorod: NGPU im. K. Minina, 2014. – С. 186-189.
- 10 Temreshev I.I. Vrediteli zapasov i syr'ja, rasprostranennye na territorii Respubliki Kazahstan, i nekotorye soputstvujushhie i karantinnye vidy (vidovoj sostav i kratkaja tehnologija zashhitnyh meroprijatij). – Алматы: ТОО «Апельсин», 2011. – 390 с.
К, эл. адрес: esenbekova_periz@mail.ru