

УДК 595.768.11

**МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ УСАЧЕЙ (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ****Брагина Т.М.,**доктор биологических наук,
профессор, КГПИ,
г. Костанай, Казахстан;ФГБНУ «АзНИИРХ»,
г. Ростов-на-Дону, РФ**Маруарова А.Т.,**студентка 4 курса КГПИ,
г. Костанай, Казахстан**Аннотация**

Бұл мақалада Науырзым мемлекеттік табиғи қорығының (Қостанай облысының Науырзым мен Әулікөл аудандары) ұзақ мүйізді қоңыздардың (Coleoptera, Cerambycidae) фаунистикалық мәлімет берілген. Кәзіргі уақытта осы ауданда 15 нәсілден шыққан 39 түрі ұзақ мүйізді қоңыздар анықталды.

Аннотация

В данной статье приводятся материалы к фаунистическому обзору жуков усачей (Coleoptera, Cerambycidae) региона представительства Наурзумского государственного природного заповедника (Наурзумский и Ауликольский районы Костанайской области). К настоящему времени в данном регионе выявлено 39 видов усачей из 15 родов.

Abstract

This article contains of material to faunistic review of long-horned beetles (Coleoptera, Cerambycidae) region representation Naurzum State Natural Reserve (Naurzum and Auliekol District of Kostanay region). On this moment, the region identified 39 species of long-horned beetles from 15 genera.

Түйінді сөздер: қоңыздар қаязы (Cerambycidae), фауна, Науырзым мемлекеттік табиғи қорығы, Қостанай облысы.

Ключевые слова: жуки усачи (Cerambycidae), фауна, Наурзумский государственный природный заповедник, Костанайская область.

Keywords: long-horned beetles (Cerambycidae), fauna, Naurzum State Nature Reserve, Kostanay Oblast.

1. Введение.

Семейство усачей (Cerambycidae) включает около 25000 видов (Micheli, 2006) и входит в одно из пяти крупнейших семейств жуков мира. Усачи населяют почти все континенты. В фауне Казахстана зарегистрировано 265 видов усачей (Костин, 1973). Взрослые формы многих видов усачей питаются мало, употребляя цветы, пыльцу, листья и фрукты, или вообще не питаются. Личинки питаются внутренними вегетативными тканями, главным образом древесными частями сосудистых растений. Большинство питания личинок происходит на мертвых или ослабленных деревьях, но некоторые из них могут атаковать живые деревья или кустарники и приносят большой ущерб (Linsley, 1961), поэтому второе название этих жуков – дровосеки. Большинство усачей способны издавать скрипучий звук при трении среднегруди о переднегрудь (Воронцов, 1961), в связи с чем их еще называют скрипунами.

Размеры жуков усачей колеблются от 2,5 до 60 мм и даже 150 мм. Тело удлиненное, чаще всего покрыто волосками. Окраска может варьировать от серого или коричневого до блестящего зеленого металлического или красного с тем или иным рисунком. Ноги длинные, голени с шипами, лапки 4-члениковые. Голова свободная. Членистые усики длиннее половины тела и часто превосходят его в 1,5-2 раза и более. Всем дровосекам присуща способность закидывать усики на спину. Надкрылья покрывают все брюшко; изредка надкрылья бывают сильно укорочены и брюшко остается частично неприкрытым (коротконадкрылые усачи рода *Molorchus* и др.). В большинстве случаев самцы отличаются от самок более длинными усиками, удлиненными верхними челюстями, более заостренным брюшком и часто иным окрасом (половой диморфизм) (Данилевский, Мирошников, 1985).

2. Материалы и методы.

Материалом для данной работы послужил анализ коллекционных фондов Научно-исследовательского центра проблем экологии и биологии Костанайского государственного педагогического института, сборы сотрудников и собственные сборы, проводившиеся в 2013-2015 гг. на территории области, в том числе в Наурзумском государственном природном заповеднике и Государственном природном резервате Алтын Дала, а также анализ литературных материалов. Наурзумский государственный природный заповедник является одним из уникальных комплексов животного и растительного мира степной зоны Северного Казахстана. Территория заповедника расположена в Северо-Тургайской физико-географической провинции и относится к подзоне умеренно-сухих и сухих степей. Климат резко континентальный. На его территории выделено 5 типов растительности: лесной, кустарниковый, степной, луговой, водный и болотный. Уникальные для степного региона леса – сосновые боры (знаменитый Наурзумский бор площадью 16 тыс. га и древнейший ленточный бор Тургайской ложбины – Терсекский бор), березовые и осиновые колки находятся здесь на южном пределе их распространения (Брагина, 2007). Большая часть Государственного природного резервата Алтын Дала расположена в подзоне опустыненных степей на светлокаштановых почвах, небольшой участок на самом юге территории резервата находится в пустынной зоне – подзоне северных пустынь на бурых почвах в пределах Южно-Тургайской физико-географической провинции. Южный Тургай относится к континентальным засушливым областям зоны умеренных широт и входит в Западно-Сибирскую климатическую область умеренного пояса в границах Тургай-Иргизского и Улы-Жиланшиковского бессточных бассейнов рек. В состав резервата также входит Сарыкопинская система озер и участки долин рек Улыжиланшик, Кабырга и Тургай, а также пески Тосынкум и Аккум (Брагина и др., 2008).

Для выполнения работы использовались методы кошения воздушным энтомологическим сачком, ручные сборы на ловчих деревьях, почвенные ловушки и другие методы сбора, обработки и хранения насекомых (Брагина, Рулёва, 2012). За трехлетний период было собрано и обработано 235 экземпляров жесткокрылых.

3. Результаты и обсуждения.

Некоторые сборы усачей были проведены в 1938-1939 гг. учеными Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (Летопись природы, 1967; Брагина, 2009), и составлен первый список, включивший 20 видов.

В результате проведенных работ список видов усачей увеличился вдвое – к настоящему времени зарегистрировано 39 видов усачей, относящихся к 15 родам (Брагина, 2009; Брагина, Маруарова, 2015). Аннотированный список усачей публикуется впервые.

Подтип Tracheata – Трахейнодышащие

Класс Insecta Linnaeus, 1758 – Насекомые

Подкласс Pterygota Lang, 1888 – Крылатые

Инфракласс Holometabola Burmeister, 1835 – Насекомые с полным превращением

Надотряд Mecopteroidea Martynov, 1938

Отряд Coleoptera – Жесткокрылые

Семейство Cerambycidae – Усачи

Подсемейство PRIONINAE Latreille, 1802

Триба Prionini

1. *Prionus brachypterus* (Gebler) Motschulsky, 1860. Материал: Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, берег реки Улы-Жиланшик, 4.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Терсек, сборы 1938-1939 (*Летопись*, 1967).

Подсемейство LEPTURINAE Latreille, 1802

Триба Rhagiini

2. *Pachytodes erraticus* Dalman, 1817. Материал: Костанайский район, 20 км к северо-востоку от г. Костаная, 27.VII.2014, 5 экз.

3. *Rhagium (s. str.) inquisitor* Linnaeus, 1758. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2013, 2 экз.

Триба Lepturini

4. *Leptura livida pecta* Fabricius, 1776. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VI.2014, 3 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Наурзум, 3.VII.2014, 3 экз.; Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 13.VII.2013, 41 экз.; Наурзумский район, берег оз. Донгелексор, 18.VII.2014, 3 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись*, 1967).

5. *Leptura bipunctata* Fabricius, 1791. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 13.VII.2013, 2 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Наурзумский бор, 17.VII.2014, 3 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись*, 1967).

6. *Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 13.VII.2013, 2 экз.

7. *Stenurella bifasciata* O. F. Müller, 1776. Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Наурзумский бор, 10.VI.2014, 3 экз.; Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 4.VII.2014, 2 экз.; Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 13.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, по пути в Терсек, 14.VII.2013, 12 экз.; Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 14.VII.2014, 9 экз.; Костанайский район, 20 км к северо-востоку от г. Костаная, 27.VII.2014, 10 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Наурзумский бор, 17.VII.2014, 4 экз.; Аулиекольский район, п. Тимофеевка, 22.VIII.2013, 3 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись*, 1967).

Подсемейство SPONDYLIDINAE Serville, 1832

Триба Asemini

8. *Arhopalus rusticus* Linnaeus, 1758. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VII.2014, 1 экз.

9. *Arhopalus fesus* Mulsant, 1839. Материал: Наурзумский район, кордон «Сад», 28.V.2014, 2 экз.; Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VI.2014, 1 экз.; Наурзумский район, п. Карамнды, 7.VII.2013, 4 экз.; Наурзумский район, п. Карамнды, 10.VII.2014, 1 экз.; Наурзумский район, кордон «Сад», 19.VII.2014, 28 экз.; Аулиекольский район, п. Тимофеевка, 24.VIII.2013, 4 экз.; Аулиекольский район, п. Тимофеевка, 26.VIII.2013, 9 экз.; Наурзумский район, Наурзумский бор, сосна, 27.VII.2014, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись*, 1967).

10. *Arhopalus sp.* Материал: Наурзумский район, кордон «Сад», 28.V.2014, 1 экз.

11. *Nothorhina muricata* Dalman, 1817. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2014, 1 экз.

Триба Spondylidini

12. *Spondylis buprestoides* Linnaeus, 1758. Материал: Наурзумский район, Наурзумский бор, на соснах, 17.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, 7 км к югу от п. Караменды, 18.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

Подсемейство CERAMBYCINAE Latreille, 1802

Триба Hesperophanini

13. *Trichoferus campestris* Faldermann, 1835. Материал: Наурзумский район, 7 км к югу от п. Караменды, 12.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

Триба Clytini

14. *Chlorophorus herbstii* Brahm, 1790. Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 17.VII.2013, 1 экз.,

15. *Chlorophorus varius* O.F. Müller, 1766. Материал: Костанайский район, п. Мичурино, 10.VI.2014, 1 экз.

16. *Plagionotus floralis* Pallas, 1776. Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 12.VII.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

17. *Echinocerus floralis* Pallas, 1773. Материал: Костанайский район, п. Мичурино, 9.VI.2014, 1 экз.; Костанайский район, п. Мичурино, 10.VI.2014, 1 экз.; Наурзумский район, склон с. Киевка, 6.VII.2014, 1 экз.

18. *Xylotrechus (Rusticoclytus) rusticus* Linnaeus, 1758. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VI.2014, 1 экз.

Триба Callidiini

19. *Callidium (s. str.) violaceum* Linnaeus, 1758. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2013, 1 экз.

Подсемейство LAMIINAE Latreille, 1825

Триба Phytoeciini

20. *Phytoecia nigricornis* Fabricius, 1781. Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 31.V.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

21. *Phytoecia rufipes* Olivier, 1795. Материал: Костанайский район, берег р. Тобол, 30.V.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 31.V.2013, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

22. *Phytoecia (s. str.) virgule* Charpentier, 1825. Материал: г. Костанай, район аэропорта, 30.V.2014, 1 экз.

23. *Phytoecia (Opsilia) coerulea* Scopoli. Материал: г. Костанай, район Аэропорта, 31.V.2013, 1 экз.

24. *Phytoecia (Musaria) affinis*, Harter, 1784. Материал: Костанайский район, берег р. Тобол, 30.V.2013, 1 экз.

25. *Phytoecia pustulata* Schrank 1776. Материал: Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, берег реки Улы-Жиланшик, 9.V.2013, 2 экз.; Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2013, 1 экз.; Костанайский район, берег р. Тобол, 30.V.2013, 1 экз.; Костанайский район, берег р. Тобол, 31.V.2013, 2 экз.

26. *Oberea erythrocephala* Schrank 1776. Материал: г. Костанай, 30.V.2013, 1 экз.; Костанайский район, урочище «Каменное озеро», 5.VI.2014, 1 экз.

Триба Saperdini

27. *Saperda scalaris* Linnaeus, 1758. Материал: Костанайский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2013, 1 экз.

Триба Mesosini

28. *Mesosa (s. str.) myops* Dalman, 1817. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VI.2014, 1 экз.

Триба Monochamini

29. *Monochamus galloprovincialis* Olivier, 1795. Материал: Костанайский район, п. Ми-чурино, 10.VI.2014, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 19.VI.2010, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

30. *Monochamus sutor pelli* Germar, 1818. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 19.VI.2010, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

Триба Lamiini

31. *Lamia textor* Linnaeus, 1758. Материал: Костанайский район, урочище «Каменное озеро», 4.VI.2013, 1 экз.

Триба: Acanthocinini

32. *Acanthocinus griseus* Fabricius, 1792. Материал: Костанайский район, берег р. Тобол, 28.V.2013, 2 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Наурзумский бор, 13.VI.2014, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

33. *Acanthocinus aedilis* Linnaeus, 1758. Костанайская обл., Костанайский район, берег р. Тобол, 29.V.2014, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 27.VII.2014, 1 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

Триба Agapanthiini

34. *Agapanthiola leucaspis* Steven, 1817. Материал: Костанайский район, берег р. Тобол, 1.V.2013, 1 экз.; г. Костанай, район аэропорта, 3.V.2013, 3 экз.; Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, 28.V.2013, 2 экз.; г. Костанай, район аэропорта, 3.VI.2014, 5 экз.; Костанай, район аэропорта, 30.V.2013, 6 экз.; Наурзумский район, Наурзумский заповедник, 6.VII.2014, 1 экз.; г. Наурзумский район, Наурзумский заповедник, сборы 1938-1939 (*Летопись, 1967*).

Триба Dorcadionini Mulsant, 1839

35. *Dorcadion (Cribridorcadion) equestre* Laxmann, 1770. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 10.VI.2013, 1 экз.

36. *Dorcadion glycyrrhizae* Pallas, 1773. Материал: Наурзумский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 17.V.2014, 1 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, берег реки Улы-Жиланшик, 17.V.2014, 1 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, 18.V.2014, 2 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, 4.VII.2013, 1 экз.; В «Летописи природы» Наурзумского заповедника (1967) в списке приведен как *Dorcadion androsovi* Suv.

37. *Dorcadion cephalotes* Jakovlev, 1890. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 10.V.2013, 1 экз.;

38. *Dorcadion politum* Dalman, 1823. Материал: Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 8.V.2014, 1 экз.; Карасуский район, п. Карасу, 17.V.2013, 1 экз.; Аулиекольский район, Наурзумский заповедник, Терсек, 17.V.2014, 2 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, 17.V.2014, 1 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, 18.V.2014, 1 экз.; Амангельдинский район, Государственный природный резерват Алтын Дала, Рахмет, 4.VII.2013, 1 экз.;

Триба Pogonocherini

39. *Pogonocherus (Pityphilus) fasciculatus* Degeer, 1775. Материал: Алтынсаринский район, бор Ара-Карагай, п. Щербаково, 17.VI.2014, 1 экз.

По местообитаниям усачей региона можно разделить на несколько экологических групп – обитатели травянистого яруса такие, как *Leptura livida pecta* Fabricius, 1776, *Leptura*

bipunctata Fabricius, 1791, *Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758, *Stenurella bifasciata* O. F. Müller, 1776, *Chlorophorus varius* O.F. Müller, 1766, *Phytoecia nigricornis* Fabricius, 1781, *Phytoecia rufipes* Olivier, 1795, *Phytoecia (s. str.) virgule* Charpentier, 1825, *Phytoecia (Opsilia) coerulescens* Scopoli, 1763, *Phytoecia (Musaria) affinis*, Harrer, 1784, *Phytoeciapustulata* Schrank 1776 ; обитатели сосняков – *Arhopalus rusticus* Linnaeus, 1758, *Arhopalus ferus* Mulsant, 1839, *Arhopalus acilis* обитатели листопадных древесных пород *Monochamus galloprovincialis* Olivier, 1795, *Monochamus sutorpellio* Germar, 1818. К вредителям лесных насаждений среди усачей относятся *Agapanthiola leucaspis* Steven, 1817, *Callidium (s. str.) violaceum* Linnaeus, 1758.

Личинки подавляющего большинства собранных в районе работ усачей развивались в пнях, нижней части ствола или в корнях растений. В соответствии с принципом ярусного размещения видов в фитоценозе (Бей-Биенко, 1980) преобладание этих видов может быть обусловлено низкой влажностью региона.

4. Выводы.

На территории Костанайской области выявлено 39 видов усачей (Cerambycidae), относящихся к 15 родам, 15 трибам, 5 подсемействам. Наиболее разнообразны в сборах были представители трибы *Lepturini*, *Dorcadionini*, *Asemini*, *Clytini*, *Phytoeciini*.

5. Благодарности.

Авторы выражают большую благодарность к.б.н. Касаткину Д.Г. за определение и/или подтверждение определения материала, Э.А. Хачикову за содействие в передаче материалов и к.б.н. Брагину Е.А. за помощь при проведении полевых исследований.

Работа выполнена при поддержке Программы малых грантов Научно-исследовательского центра проблем экологии и биологии (НИЦ ПЭБ) Костанайского государственного педагогического института Министерства образования и науки Республики Казахстан и Университета Западной Вирджинии (США), гранта Государственного учреждения «Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан» согласно договору на выполнение научно-исследовательских работ № 400 от 12.02.2015 г.

Список литературы

- 1 Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1980. – 416 с.
- 2 Брагина Т.М. Особо охраняемые природные территории Казахстана и перспективы организации экологической сети (с законодательными основами в области особо охраняемых природных территорий) – Костанай: Костанайский Дом печати, 2007. – С. 48-51.
- 3 Брагина Т.М., Рачковская Е.И., Евстифеев Ю.Г., Брагин Е.А., Иващенко А.А., Брагин А.Е., Цутер Ш., Нелина Н.В., Клебельсберг Е. Естественное обоснование создания государственного природного резервата «Алтын Дала» / под ред. Брагиной Т.М. / – Астана, 2008. – 251 с. (рук.)
- 4 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.
- 5 Брагина Т.М., Рулева М.М. Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных. Учебное пособие. – Костанай: КГПИ, 2012. – 188 с.
- 6 Воронцов А.И. Враги нашего дома. – М.: Высшая школа, 1961. – 94 с.
- 7 Данилевский М. Л., Мирошников А. И. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. – Краснодар, 1985. – 419 с.
- 8 Летопись природы Наурзумского заповедника, 1967, Т.1. – С. 214-215 (рукопись).
- 9 Linsley, E. G. The Cerambycidae of North America. Part I. Introduction. University of California Publications in Entomology, 1961, № 18. – P. 135.
- 10 Micheli C. J. Studies on the longhorned woodboring beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of the West Indies // Mast. of Scien. Thesis Univ. of Maryland – 2006. – 175 p.