

20. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов Европейской части СССР. Киев: Наук. думка, 1990. 352 с.
21. Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии: (Алтайская горная страна). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. 239 с.

Поступила в редакцию 06.09.05

S.V. Dedyukhin

The Longicorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of national park «Netchkinskiy» (with review of the family fauna of Udmurtia)

In the article the long-term researches of longicorn beetles fauna in Udmurtia, are summed up, including the national park «Netchkinskiy». Annotated lists of species are made. The zonal and zoogeographical features of regional and local faunas are examined.

Дедюхин Сергей Викторович
Ижевская государственная сельскохозяйственная академия
426069, Россия, г. Ижевск, Студенческая, 11.
E-mail: Ded@uni.udm.ru

2. Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал. 2005. (в печати.)
3. Silfverberg H. Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae // *Sahlergia*. 2004. Vol. 9, № 1. 111 p.
4. Данилевский М.Л., Лобанов А.Л. и др. Аннотированный список усачей бывшего СССР. [1982-2002]. Веб-страница: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/dbase30.htm> (версия: апрель 2005).
5. Данилевский М.Л. Аннотированный список усачей (Cerambycidae) Европы: Веб-страница: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/cereulst/htm> (версия: июнь 2005).
6. Плавильщиков Н.Н. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.; Л., 1936. Т. 21. Жуки-дровосеки (часть 1). 612 с.
7. Плавильщиков Н.Н. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.; Л., 1940. Т. 22. Жуки-дровосеки (часть 2). 785 с.
8. Плавильщиков Н.Н. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.; Л. 1958. Т. 23, вып. 1. Жуки-дровосеки (часть 3). 592 с.
9. Черепанов А.И. Усачи Северной Азии. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. 1979. Prioninae, Disteninae, Lepturinae, Aseminae. 472 с.; 1981. Cerambycinae. 216 с.; 1982. Cerambycinae, Clytini, Stenaspini. 259 с.; 1983. Lamiinae: Dorcadiini-Aromicini. 223 с.; 1984. Lamiinae, Phytocoptini-Agapanthini. 214 с.; 1985. Lamiinae: Saperdini, Tetraopini. 256 с.
10. Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В., Семенов В.Б., Гусаков А.А. Жесткокрылые – ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области) // Сб. тр. Зоологического музея МГУ. М., 1996. Т. 36. 198 с.
11. Филимонов Р.В. Жуки-усачи Ленинградской области. Атлас-определитель. СПб., 2002. 80 с.
12. Большаков Л.В. Жесткокрылые семейства усачи, или дровосеки (Coleoptera, Cerambycidae) Тульской области. Тула, 1999. 45 с.
13. Городков К. Б. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Карты 179-221. Л., 1984. С. 3-20.
14. Дедюхин С. В. Особенности фауны жесткокрылых долины р. Вятки на крайнем юго-западе Удмуртии // Тез. докл. 5-й Рос. унив.-акад. науч.-практ. конф. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2001. Ч.6. С. 75 – 76.
15. Адаховский Д.А., Басов В.М., Борисовский А.Г., Дедюхин С.В., Попова Н.Ю., Рошиненко В.И. Насекомые // Красная книга Удмуртской Республики. Животные. Ижевск: Удмуртия, 2001. С. 12-50, 140-143.
16. Дедюхин С.В. Особенности фауны и сообществ жесткокрылых (Coleoptera) Удмуртии // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биол. 2003. С. 93-104.
17. Лагунов А.В., Новоженев Ю.И. Фауна жесткокрылых Ильменского заповедника. Миасс: ИГЗ УРО РАН, 1996. 104 с.
18. Шернин А. И. Отряд Coleoptera – Жесткокрылые // Животный мир Кировской области. Киров, 1974. Т. 2. С. 111-127.
19. Ермолаев И. В. Экологические последствия скоротечных очагов лиственничной чехликовой моли в Удмуртии // Фундаментальные и прикладные проблемы популяционной биологии: Тез. докл. VI Всерос. попул. семинара. Нижний Тагил, 2002. С. 45-46.

ственных деревьев, встречаясь также в таежных формациях Европы и Сибири (наиболее обычны в горных странах Северной Азии [9]), но отсутствуют в Западной Европе (а большинство и на Кавказе). В тайге они развиваются в основном на мелколиственных (редко хвойных) деревьях [8]. На основании этих фактов можно предположить, что данные виды усачей (а также, по-видимому, ряд других, например *Lepturalia nigripes*, *Necydalis major*, *Xylotrechus rusticus*) являются во многом историко-генетическими аналогами флористических элементов бетулярного (бетулеталяного) комплекса Ю.Д. Клеопова и Р.В. Камелина [20; 21].

В зонально-ландшафтном отношении региональная фауна усачей также носит смешанный характер. На фоне явного преобладания температурных (бореально-суббореальных лесных) видов (в целом сборной по происхождению и экологическим связям группы) значительную долю в ней занимают суббореальные (неморальные и лесостепно-степные) формы. Одновременно достаточно широко представлен таежный комплекс преимущественно сибирской природы (см. выше). Следует отметить, что абсолютное большинство неморальных видов усачей ограничены в распространении южной половиной Удмуртии (особенно ее южной третью) и не переходят северную границу ареала дуба как лесообразующей породы. Напротив, большая часть бореальных форм встречается от севера до юга Удмуртии, что связано с высокой долей и видовым богатством в лесах республики хвойных деревьев. Исключение составляют некоторые типично таежные формы (*Acmeops smaragdulus*, *Pachyta lamed*), южные границы распространения которых, возможно, проходят по центральным районам УР.

Локальная фауна усачей национального парка «Нечкинский» характеризуется значительным видовым разнообразием (зарегистрировано 70 видов, 70 % общего числа видов региональной фауны). Характерной особенностью данной фауны является относительно большая доля суббореальных элементов, что определяется расположением НПН на юге лесной зоны, в долине такой крупной реки, как Кама. В частности, здесь представлен комплекс хорто- и тамнобионтов, экологически связанных с остепненными растительными ассоциациями (*Deilus fugax*, *Phytoecia icterica*, *Ph. coerulea*). Зарегистрировано значительное число неморальных видов (*Purpuricenus kaehleri*, *Poecilium alni*, *Plagionotus arcuatus*, *P. detritus*, *Oplosia cinerea*, *Xylotrechus arvicola*, *Anaesthetis testacea*), которые приурочены в основном к пойменным дубравам. Напротив, типично таежные представители относительно немногочисленны (*Tragosoma depsarium*, *Tetropium gracilicorne*) и сосредоточены главным образом в сосновых и сосново-лиственничных борах.

Автор выражает глубокую признательность всем коллегам, оказавшим помощь в сборе и идентификации усачей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рощиненко В.И. Беспозвоночные (списки видов) // Природа Удмуртии. Ижевск: Удмуртия, 1972. С. 173 - 186.

сибирские виды, широко распространенные в лесных ландшафтах Евразии (на юге ареала значительная часть из них приурочена к горным лесам). Главной региональной особенностью местной фауны усачей (как и колеоптерофауны в целом [16]) является совместное обитание на территории Удмуртии многих западных и ряда восточных фаунистических элементов. Наиболее показательным обитанием на территории республики пар близких видов, соответственно европейско-средиземноморского и сибирского происхождения: *Purpuricenus kaehleri* и *P. thcherepanovae*, *Clytus arietis* и *C. arietoides*. При этом у большей части западнопалеарктических представителей здесь проходят северные и северо-восточные границы ареалов (например, у *Anoplodera sexguttata*, *Rutpela maculata*, *Rhagium sycophanta*, *Purpuricenus kaehleri*, *Plagionotus arcuatus*, *P. detritus*, *Poecilimon alni* и др.). Вблизи северо-восточных границ европейских частей ареалов находятся в регионе и третичные неморальные элементы, имеющие разрыв ареала в Сибири (*Phymatodes testaceus* и *Oplasia cinerea*). Следует отметить тот факт, что многие из видов неморального комплекса, зарегистрированных в УР, встречаются и на Южном Урале. Поэтому вероятно, что часть из них проникла на территорию республики с восточным потоком неморальной биоты из южноуральского рефугиума.

Представители азиатского фаунистического комплекса, встречающиеся в УР, различаются по степени распространения по территории Европы на запад и историко-генетическим связям. Наибольший интерес для раскрытия своеобразия региональной фауны представляет комплекс приурало-трансзиатских видов (*Purpuricenus tscherepanovae*, *Tetropium gracilicorne*, *Callidium chlorizans*, *Phymatodes abietinus*, *Acanthocinus carinulatus*, *Clytus arietoides*), которые находятся в регионе вблизи западных и юго-западных границ распространения. Некоторые известны в Европе пока только из Удмуртии (*P. tscherepanovae*, *C. chlorizans*), другие также с северо-востока европейской части России. Большинство представителей данной группы восточносибирского или алтае-саянского горно-таежного происхождения [9]. Преимущественно азиатским суббореальным видом является *Trichoferus campestris*, распространенный кроме Предуралья в Южной Сибири, Центральной Азии и на Дальнем Востоке, а также на юге Европейской России и Кавказе.

Большинство бореальных и таежных видов усачей, имеющих в настоящее время в основном субтрансевразийские или голарктические типы ареалов, например, *Tragosoma depsarium*, *Pachyta lamed*, *Acmaeops smaragdula*, *Monochamus urussovi*, также являются генетически североазиатскими элементами (ангарскими и беренгийскими). Ряд субтрансевразийских видов, экологически связанных с различными лиственными деревьями (*Macroleptura thoracica*, *Oedecnema gebleri*, *Nivellia sanguinosa*, *Rhaphuma gracilipes*, *Mesosa myops*), по-видимому, непосредственные дериваты поздне третичной ангарской фауны, имеющие древние неморальные (палеобореальные) корни. Показательно, что в Европе (в том числе и в Удмуртии) большинство из них приурочены преимущественно к широколиственным массивам (развиваясь на дубе, липе и др.). При этом в отличие от западных неморальных элементов они не ограничены в распространении на север и восток ареалами широколи-

92. *S. similis* Laicharting, 1784. Евро-сибирско-дальневосточный температурный вид (отсутствует на Кавказе и в Центральной Азии). Развивается на иве. В УР редок и известен пока лишь из Кизнерского р-на, с. Бемыж.

93. *S. populnea* (Linnaeus, 1758). Голарктический температурный вид. В УР известен из Камбарского (п.Шолья), Малопургинского (п. Пугачево) и Якшур-Бодьинского (п. Бегешка) р-нов. Приурочен преимущественно к заболоченным лесам. Развивается на иве и осине. Редок.

94. *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758). Трансевразиатский температурный вид. Известен по двум находкам в центре УР (г. Ижевск, Якшур-Бодьинский р-н). Очень вероятно нахождение в долине Камы (в том числе и в НПН). Развивается на иве и осине [10]. Очень редок.

95 (65). *Phytoecia coerulea* (Scopoli, 1763). Западно-центрально-палеарктический суббореальный (лесостепно-степной) вид. В УР известен только с долины р. Камы в Алнашском (ур. Голышурма), Каракулинском (д. Быргында), Завьяловском (с. Макарово) и Воткинском (НПН: п. Волковский) районах. Отмечен в склоновых разнотравно-остепненных ассоциациях и на песчаной насыпи плотины Воткинского водохранилища, заросшей разреженной ксерофитно-псаммофитной растительностью. Жуки развиваются на травянистых растениях. Нами собраны с бурачниковых. Локален и редок.

96 (66). *Ph. cylindrica* (Linnaeus, 1758). Трансевразиатский температурный вид. Различные травянистые биотопы (луга, поляны и т.д.), реже леса. Развивается на зонтичных. Обычен.

97 (67). *Ph. icterica* (Schaller, 1783). Евро-кавказский вид, с оптимумом ареала в пределах лесостепной и степной зон. В УР известен преимущественно с южной части, где помимо пойменных и склоновых лугов (особенно остепненных) может встречаться и в рудеральных биотопах (часто вместе с *Ph. cylindrica* и *Ph. nigricornis*). На севере УР приурочен к высоким южным склонам коренного берега р. Чепцы (с. Дебесы). Локален, но местами нередок.

98 (68). *Ph. nigricornis* (Fabricius, 1781). Евро-кавказо-сибирский температурный вид. Населяет различные травянистые биотопы (луга, опушки, пустыри и т.д.) и реже леса с развитым травянистым ярусом. Хортофаг-полифаг. Нередок.

99 (69). *Agapanthia intermedia* Ganglbauer, 1883. Ареал точно не установлен из-за смешивания с *A. violacea* (F.). Известен из Европы и Кавказа. Обитает в различных травянистых биотопах, однако максимальной численности достигает на остепненных склонах. Экологически связан с бобовыми. Обычен.

100 (70). *A. villosiviridescens* (DeGeer, 1775). Евро-кавказо-сибирский температурный вид. Экологически связан преимущественно с крупностебельными зонтичными, сложноцветными и некоторыми др. В частности, нами жуки обнаружены на борщевике сибирском, дуднике лесном, цицербите уральской, живокости клиновидной. Обычный лугово-опушечный вид.

Приведенные данные позволяют сделать следующие обобщения в отношении региональной фауны усачей. Всего на территории Удмуртии достоверно зарегистрировано 100 видов Cerambycidae. На основе анализа общего распространения усачей можно ожидать обнаружения в УР еще до 30 видов семейства. В зоогеографическом отношении основу фауны Cerambycidae Удмуртии составляют трансевразиатские и в меньшей степени европейско-

81. *Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758). Евро-кавказский температурный вид неморального генезиса. В УР известен по двум экземплярам с крайнего юго-запада: Кизнерский р-н, с. Крымская Слудка, долина р. Вятки, смешанный лес, июнь 2000 г.; там же, на коре упавшего дуба, июнь 2005 г., С.В. Дедюхин. Развивается на лиственных породах (особенно на дубе [10]). Очень редок.

82 (59). *Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758). Трансевразиатский температурный вид. Различные типы лесов с присутствием сосны. Монофаг сосны. Нередок по всей территории УР.

83. *A. carinulatus* (Gebler, 1833). Приурало-сибирско-дальневосточный бореальный вид. В ближайших регионах известен с территории Кировской области [18]. В УР обнаружен в двух точках: Малопургинский р-н, окрестности с. М. Пурга, август 1997, С.В. Дедюхин; Завьяловский р-н, окрестности д. Подшивалово, посадки лиственницы [19].

84 (60). *A. griseus* (Fabricius, 1792). Трансевразиатский температурный вид. Леса с участием хвойных деревьев, населенные пункты. Отмечено развитие на ели и сосне. Нередок.

85. *Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767). Преимущественно евро-кавказский неморальный вид (на восток достоверно известен до Зауралья, указан также для Китая). В УР отмечен пока лишь в южных районах (Кизнерский и Киясовский). Приурочен к липовым и смешанным насаждениям. Развивается в отмерших гнилых ветках липы. Редок.

86 (61). *Oplosia cinerea* (Mulsant, 1839) (*fennica* (Pk)). Амфиевразиатский или евро-кавказский неморальный вид (в Приморье встречается близкий вид или подвид). В УР известен по двум экземплярам с долинных дубрав Камы (биостанция «Сива») и Вятки (с. Крымская Слудка). Развивается на широколиственных деревьях, особенно на липе [10]. Очень редок.

87(62). *Tetrops praeustus* (Linnaeus, 1758). Западно-центральнопалеарктический температурный вид. Лиственные и смешанные насаждения, сады. Развивается на различных лиственных (в том числе и плодовых) породах. Жуки встречаются обычно на листве деревьев и кустарников (черемухи, яблони, груши, ивы). Нередок.

88. *Menesia bipunctata* (Zoubkoff, 1829). Европейский температурный вид? (приводится также для Монголии). В УР известен по единственной находке в пойме Камы (Камбарский р-н, пос. Шолья). Развивается в ветвях ивы и осины [10]. Очень редок.

89 (63). *Saperda carcharias* (Linnaeus, 1758). Трансевразиатский температурный вид. Смешанные и широколиственные леса, населенные пункты. Развивается на осине и иве [10]. Жуки активно летят на свет. Широко распространен в УР, но встречается довольно редко, что связано со скрытным образом жизни имаго.

90. *S. perforata* (Pallas, 1773). Транспалеарктический температурный вид. В УР известен пока из немногих точек: г. Ижевск, Сарапульский (п. Уральский) и Ярский (ж.-д. переезд Передом) районы. Вероятно, встречается и в долине Камы (в том числе и на территории НПН). Развивается на тополях и осинах. Редкость вида в сборах, по-видимому, связана со скрытным образом жизни.

91 (64). *S. scalaris* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический полизональный вид. Смешанные леса и дубравы. Нами отмечен на березе и дубе. Нередок.

ском и Малопургинском районах. В долине Камы найден пока лишь в Камбарском р-не (п. Шолья). По-видимому, встречается и в НПН. Развивается на хвойных деревьях [9]. Нами дважды обнаружен в сосново-лиственничных борах (на лиственнице), отмечен также в темнохвойно-широколиственном лесу. Редок по всей территории УР.

71 (50). *Cyrtoclytus capra* (Germar, 1824). Трансевразийский температурный вид. По-видимому, широко распространен в УР в зональных смешанных лесах, ольшаниках, дубравах. Развивается на лиственных деревьях [11], нами отмечен на дубе. Редок.

Подсемейство Lamiinae Latreille, 1825

72 (51). *Mesosa myops* (Dalman, 1817). Субтрансевразийский температурный вид (на запад распространен до Польши, отсутствует на Кавказе). Дубравы, реже в уремы и зональные широколиственно-хвойные леса. Развивается на лиственных деревьях, особенно на дубе, отмечен также на вязе и иве. Жуки встречаются на коре. Обычен.

73 (52). *Monochamus galloprovincialis* (Olivier, 1795). Транспалеарктический полизональный вид. В НПН (и в целом в Удмуртии) биоценологически связан с разными типами сосновых лесов. Развивается под корой сосны. Довольно локален, хотя в подходящих местообитаниях обычен.

74 (53). *M. sutor* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский температурный вид бореального происхождения. Хвойные и смешанные леса, населенные пункты. Развивается в основном на ели и пихте. Обычен по всей территории УР.

75 (54). *M. urussovi* (Fischer von Waldheim, 1806). Субтрансевразийский бореальный вид (отсутствует на Кавказе, на запад - до Финляндии, Чехии, Польши). Хвойные и смешанные леса, населенные пункты. Развивается на хвойных деревьях, преимущественно на ели и пихте. Обычен по всей территории УР.

76 (55). *Lamia textor* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский температурный вид. В УР приурочен преимущественно к поймам рек, в которых сохранен естественный пойменный режим (Вятка, Кильмезь). В долине Средней Камы известен пока лишь по единичным находкам с территории НПН. Развивается в прикорневой части ив. Локален, но местами обычен.

77 (56). *Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781). Преимущественно еврокавказский неморальный вид. Распространен в южной половине УР. Дубравы и смешанные леса с присутствием дуба. Развивается на отмерших ветках дуба. Локален, но в подходящих местообитаниях встречается регулярно.

78. *Pogonocherus decoratus* Fairmaire, 1855. Евро-кавказо-западносибирский температурный вид. В УР известен по единственной находке в сосновых лесах центра республики (Якшур-Бодьинский р-н, п. Бегешка). Возможно обитание этого вида в сосняках НПН.

79 (57). *P. fasciculatus* (DeGeer, 1775). Трансевразийский температурный вид. Различные хвойные и смешанные леса. Заселяет сучья и подрост ели [10]. Обычный немногочисленный вид.

80 (58). *Aegomorphus* (= *Acanthoderes*) *clavipes* (Schrank, 1781). Транспалеарктический полизональный вид. Смешанные, широколиственные и вторичные леса с участием осины. Развивается на лиственных деревьях (особенно на осине и дубе). Жуки встречаются на коре. Обычен по всей территории.

61 (44). *Poecilium alni* (Linnaeus, 1767). Западнопалеарктический неморальный вид. В УР известен по единственной находке с территории НПН (биостанция «Сива»). Обнаружен в пойменной дубраве на коре дуба.

62 (45). *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758). Западнопалеарктический неморальный вид. Известен из немногих местонахождений на юге Удмуртии (Кизнерский, Алнашский, Каракулинский и Воткинский р-ны). В НПН найден вблизи биостанции «Сива». Биоценотически связан преимущественно с долинными широколиственными лесами. В регионе является монофагом дуба. Локален и очень редок. Внесен в Красную книгу УР [15].

63 (46). *P. detritus* (Linnaeus, 1758). Западноевразийский неморальный вид. Известен из ряда центральных и южных районов Удмуртии (Алнашский, Воткинский, Сюмсинский, Сарапульский, Каракулинский). В НПН обнаружен на биостанции «Сива». Приурочен к старым пойменным и водораздельным лесам с участием дуба. Жуки встречаются на поваленных дубах. Локален и довольно редок. Внесен в Красную книгу УР [16].

64 (47). *Chlorophorus herbstii* (Brahm, 1790). Евро-кавказо-сибирский температурный вид. Известен в южных и центральных районах УР (г. Ижевск, Воткинский, Малопургинский, Алнашский, Кизнерский, Увинский р-ны). Населяет широколиственные и смешанные леса. Развивается в сухой древесине лиственных деревьев (нами отмечен на дубе и липе). Довольно редок.

65. *Rhaphuma gracilipes* (Faldermann, 1835). Восточноевро-сибирско-дальневосточный температурный вид. Представитель азиатского фаунистического комплекса. В УР известен по отдельным находкам (Алнашский, Сюмсинский р-ны, г. Ижевск). Развивается на лиственных, реже хвойных деревьях [9]. На юге УР отмечен на дубе в склоновом широколиственном лесу. Очень редок.

66 (48). *Xylotrechus arvicola* (Olivier, 1795). Западнопалеарктический температурный вид неморального происхождения. В УР известен из южной половины: Воткинский (НПН), Кизнерский, Алнашский, Сарапульский, Малопургинский р-ны. Приурочен в основном к широколиственным и хвойно-широколиственным лесам (особенно к дубравам), встречается также в населенных пунктах. Развивается на лиственных деревьях. В УР отмечен на дубе, черемухе и садовом терне. Редок.

67. *X. pantherinus* (Savenius, 1825). Субтрансевразийский температурный вид (отсутствует в Западной Европе). Этот редкий по всему ареалу вид в УР отмечен в пойме Камы (Камбарский р-н, близ г. Камбарка). Вероятно, встречается и на территории НП «Нечкинский». Развивается на древесных ивах.

68 (49). *X. rusticus* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский полизональный вид. Населяет различные типы леса. Развивается на лиственных деревьях (осина, береза и др.). Обычен по всей территории УР.

69. *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758). Евро-кавказо-центральноазиатский температурный вид неморального генезиса. Пока известен из двух точек крайнего юга Удмуртии: Алнашский р-н, 5 км южнее д. Муважи, опушка широколиственного леса, на стволе упавшего дуба, июнь 2005, 2 экземпляра, С.В. Дедюхин, Д.А. Адаховский; Кизнерский р-н, с. Крымская Слудка, пойма Вятки, на коре поваленного дуба, июнь 2005 г., 5 экземпляров, С.В. Дедюхин.

70. *C. arietoides* Reitter, 1899. Приурало-сибирско-дальневосточный таежный вид. Известен из нескольких местонахождений в Якшур-Бодьинском, Сюмсин-

53 (39). *Molorchus minor* (Linnaeus, 1758). Трансевразиа́тский полизональный вид. Различные типы хвойных и смешанных лесов, населенные пункты. Развивается под корой хвойных деревьев и на неошкуренных лесоматериалах. Жуки встречаются в мае-июне на цветах (особенно черемухи и рябины). Обычен.

54 (40). *Deilus fugax* (Olivier, 1790). Западнопалеарктический лесостепной вид (на запад до Южного Урала). В УР приурочен к остепненным сосновым борам и склонам. Кроме НПН зарегистрирован в Алнашском, Камбарском, Сюзинском, Малопургинском, Якшур-Бодьинском и Дебесском районах. Развивается на ракутнике и кизильнике. Локален и довольно редок.

55 (41) *Callidium aeneum* (DeGeer, 1775). Трансевразиа́тский температурный вид. В УР известен по двум находкам: Сюзинский р-н, пос. Кильмезь, июнь 1994 г., А.Г. Борисовский; Воткинский р-н, пос. Новый, Костоватовский участок НПН, июнь 2001, Д.А. Адаховский. Развивается на лиственных и хвойных деревьях, особенно на пихте [9]. Редок.

56. *C. chlorizans* Solsky, 1870. Приурало-сибирско-дальневосточный бореальный вид, ближайшие находки которого до настоящего времени были известны с восточного склона Южного Урала [17]. В УР известен по 2 экземплярам из одной точки УР: Якшур-Бодьинский р-н, п. Бегешка, окраина соснового леса, на коре в комлевой части старой лиственницы (*Larix sibirica*), июнь 2003; там же, июнь 2004, Д.А. Адаховский, С.В. Дедюхин.

Очень вероятно обитание его в лесах с примесью лиственницы на территории НПН.³

57 (42). *C. coriaceum* Paykull, 1800. Трансевразиа́тский бореальный вид (отсутствует на Кавказе). Экологически связан с различными хвойными деревьями. В УР известен по двум находкам, в том числе и на территории НПН, где отмечен в пойме Камы (биостанция «Сива»). Редок.

58 (43). *C. violaceum* (Linnaeus, 1758). Циркумпозональный вид. Хвойные и смешанные леса, населенные пункты. Развивается под корой отмерших хвойных деревьев, в населенных пунктах – на неошкуренных еловых материалах. Жуки появляются в апреле-мае. Обычен по всей территории.

59. *Phymatodes abietinus* Plavilstshikov et Lurie, 1960. Приурало-сибирский таежный вид. В Удмуртии известен по единственной находке: Малопургинский р-н, с. М.Пурга, елово-пихтовый лес, сухостойная пихта, под корой тонкого сучка, март 1996, 1 экземпляр (мертвый), С.В. Дедюхин. Экологически тесно связан с пихтой [9]. В регионе, возможно, широко распространен в лесах с участием пихты, но редок.

60. *Ph. testaceus* (Linnaeus, 1758). Голарктический азиодизъюнктивный вид древненеморального происхождения. Известен в южной половине УР (Сарапульский, Завьяловский, Кизнерский и Алнашский р-ны). Развивается на дубе. Локален и редок.

³ Н.Б. Никитский (2005, личное сообщение), изучивший материал по данным видам, хранящийся в коллекции Зоологического музея МГУ, считает, что *C. chlorizans*, возможно, является синонимом *C. coriaceum*. Однако тесная связь *C. chlorizans* по всему ареалу (и в частности, в Удмуртии) с лиственницей позволяет нам пока рассматривать его отдельным видом (для окончательного решения этого вопроса необходимо проведение специальных исследований).

46 (34). *T. gracilicorne* Reitter, 1889. Приурало-сибирско-дальневосточный бореальный вид (в Западной Европе встречается викарный вид или подвид). В УР зарегистрирован в двух точках долины Камы: Воткинский р-н, п. Новый, Костоватовский участок НПН, высокий коренной берег Воткинского водохранилища, сосняк сложный, под корой упавшей лиственницы, июнь 2002 г., 3 экз. (мертвые); Камбарский р-н, п. Шолья, первая надпойменная терраса долины Камы, сосново-лиственничный бор, на сухостойной лиственнице, июнь 2003 г., 5 экз., С.В. Дедюхин. Монофаг *Larix*. Локален и редок.

47 (35). *Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский полизональный вид. Населяет различные типы сосновых лесов. Развивается в комлевой части и на корнях отмирающих и сухостойных сосен. Локален, но местами обычен.

Подсемейство *Cerambycinae* Latreille, 1802

48. *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835). Восточноевро-кавказо-трансасийский суббореальный вид. В Удмуртии известен из одной точки: Малопургинский р-н, с. Малая Пурга, частный дровяной склад, короткое бревно от старой рябины, 4.09.2004 г., 1 экземпляр имаго (готовый к вылету) и несколько личинок под корой; там же, 3.09.2005 г., 3 экземпляра, С.В. Дедюхин.

49 (36). *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758). Западноевразийский неморальный вид. В пределах УР достоверно известен по единичным находкам в Сюмсинском (пос. Кильмезь), Алнашском (ур. Голюшурма) и Воткинском (НПН: биостанция «Сива») районах. По-видимому, довольно широко распространен в дубравах долин рек юга УР, но очень редок. Ранние указания на обнаружение этого вида в центральной части УР (Якшур-Бодьинский р-н) [15] ошибочны и в действительности относятся к *P. tsherepanovae* Tsher.

50. *P. tsherepanovae* Tsherepanov, 1980. По-видимому, приуральско-сибирский вид. Для Европы впервые приведен в нашей работе [16] по двум находкам на территории Якшур-Бодьинского р-на: 9 км сев. г. Ижевска, опушка смешанного леса, в полете, 19.07.1986, Н.Ю. Попова; окрестности п. Бегешка, поляна, окруженная сосново-елово-березовым лесом (вблизи поймы лесной реки), июнь 2000 г., Д.А. Адаховский. Биология вида не изучена.²

51 (37). *Aromia moschata* (Linnaeus, 1758). Транспалеарктический полизональный вид. Характерен для пойм крупных и средних рек республики. Развивается на кустарниковых и древесных ивах. Жуки на цветах (особенно крупных зонтичных). Нередок.

52 (38). *Obrium cantharium* (Linnaeus, 1767). Трансевразийский температурный вид. Широколиственные и смешанные леса, сады. Развивается на лиственных деревьях (отмечен на осине, яблони и клене). Жуки активны в сумерках в конце мая - июне, прилетают на свет. В целом нередок.

² Удмуртия единственная известная территория географической симпатрии двух близких видов *Purpuricenus*. Показательно, что в ландшафтно-биотопическом плане в регионе они, по-видимому, хорошо отличаются: *P. kaehleri* приурочен к долинным дубравам, *P. tsherepanovae* известен из водораздельных смешанных и сосновых лесов центра республики (где дуб отсутствует). Возможно, к последнему виду относится и указание *P. kaehleri* для Ильменского заповедника [16], где преобладают сосновые леса и отсутствует дуб.

34 (25). *Lepturalia nigripes* (DeGeer, 1775). Субтраневразийский температурный вид (отсутствует на Кавказе и в Западной Европе). Темнохвойно-широколиственные леса, сосняки, лесные болота и уремы. Развивается на различных лиственных деревьях [10]. Нами отмечен на березе и иве. Жуки на цветах. Нередок.

35. *Pedostrangalia pubescens* (Fabricius, 1787). Европейский температурный вид. Известен по сериям экземпляров, собранных в сосняках на западе Удмуртии (Сюмсинский р-н, п. Кильмезь) (материалы В.И. Рощиненко, 1960-х гг.). Возможно нахождение в сосновых лесах на территории НПН. Развивается под корой сосны [11]. По-видимому, локален и редок.

36. *Rutpela maculata* (Poda, 1761). Евро-кавказо-центральноазиатский неморальный вид. Нам известны 3 популяции вида со склоновых и водораздельных дубрав юга УР: Граховский (д. Котловка), Киясовский (д. Троеглазово) и Сарапульский (п. Уральский) р-ны. Жуки встречаются на цветах крупных зонтичных по опушкам населенных лесов. Локален и редок.

37 (26). *Stenurella bifasciata* (Müller, 1776). Западно-центральноевразийский температурный вид. Различные типы леса. Дендрофаг-полифаг. Жуки на лесных опушках на цветах. Обычен по всей территории УР.

38 (27). *S. melanura* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский температурный вид. Эвритопный лесо-луговой вид. Развивается в лиственных деревьях [10]. Жуки на лесных полянах на цветах. Обычен.

39 (28). *Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский температурный вид. Обитает преимущественно в дубравах и хвойно-широколиственных лесах (ельники и сосняки сложные). Развивается на лиственных деревьях (дуб, береза, липа и др.). Жуки на цветах. Нередок по всей территории УР.

Подсемейство Necydalinae Latreille, 1825

40 (29). *Necydalis major* Linnaeus, 1758. Трансевразийский температурный вид. Широколиственно-хвойные леса, дубравы и березняки. Развивается на различных лиственных деревьях. Нами отмечено развитие в отмершей древесине березы, липы и дуба. Нередок по всей территории УР.

Подсемейство Spondylidinae Audinet-Serville, 1832

41 (30). *Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758). Циркумпозональный вид. Приурочен в основном к сосновым лесам, реже встречается в населенных пунктах. Развивается в комлевой части сосны, реже ели и лиственницы. Обычен.

42 (31). *Asemum striatum* (Linnaeus, 1758). Циркумпозональный вид. Хвойные и смешанные леса, населенные пункты. Развивается на сосне [10], нами зарегистрирован на сухостойной ели. Редок.

43. *Nothorhina punctata* (Fabricius, 1798). Евро-западносибирский температурный вид (есть указание также для Японии). В УР известен по единственной находке: Сарапульский р-н, д. Котово, склоновый сосново-широколиственный лес, на коре старой сосны, июль 2003 г., Д.А. Адаховский.

44 (32). *Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758). Трансевразийский температурный вид. Различные типы хвойных и смешанных лесов. Заселяет хвойные породы, особенно ель. Жуки встречаются на коре сухостойных деревьев. Обычен.

45 (33). *T. fuscum* (Fabricius, 1787). Евро-кавказо-западносибирский температурный вид (указан также для Японии). Заселяет преимущественно сухостойные ели. Нередок.

24 (15). *Anastrangalia reyi* (Heyden, 1889). Европейский бореальный вид (отсутствует на Кавказе). Хвойные и смешанные леса. Развивается в отмершей древесине сосны и ели [10]. Жуки на цветах. Обычен по всей территории УР.

25 (16). *A. sanguinolenta* (Linnaeus, 1761). Евро-кавказо-сибирский бореомонтанный вид. Леса с присутствием хвойных деревьев. Развивается в отмершей древесине сосны и ели [10]. Жуки на цветах. Обычен.

26 (17). *Lepturobosca virens* (Linnaeus, 1758). Евро-сибиро-дальневосточный температурный вид. В различных типах лесов с участием сосны (сосняки сложные, сосняки зеленомошные, сосняки сфагновые и др.), редко в ельниках. Развивается преимущественно на сосне [10]. Жуки на цветах зонтичных. Обычен.

27 (18). *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1777). Западно-центральноевразийский температурный вид. Сухотравные долинные и водораздельные луга, остепненные травянистые склоны, опушки сосняков. Жуки на цветах. Развивается, по-видимому, в почве [12]. Обычен.

28 (19). *Judolia sexmaculata* (Linnaeus, 1758). Циркумбореальный вид. Различные типы лесов с присутствием хвойных деревьев. Развивается на сосне и ели [10-11]. Жуки на цветах. Нередок.

29 (20). *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799). Субтрансевразийский вид ангарского происхождения (на запад до Средней и Северной Европы). В УР зарегистрирован в Малопургинском (п. Пугачево), Завьяловском (д. Байкузино, п. Сокол), Якшур-Бодьинском (п. Чур), Сюзьинском (п. Кильмезь) районах и в НПН (биостанция «Сива», с. Нечкино). В долинах рек приурочен к пойменным дубравам. На водоразделах биоценологически связан в основном с перестойными липовыми и смешанными лесами. Нами отмечено развитие на старых (часто отмерших) дубах, липах и березах. Редок.

30 (21). *Oedecnema gebleri* Ganglbauer in Marseul, 1889 (*dubia* F., 1781). Субтрансевразийский температурный вид, по-видимому, ангарского генезиса (в Европе распространение ограничено Европейской частью России). В УР известен из ряда центральных и южных районов (Сюзьинский, Якшур-Бодьинский, Малопургинский, Каракулинский, Воткинский и др.). На территории НПН зарегистрирован на биостанции «Сива». Встречается преимущественно в водораздельных хвойно-широколиственных и липовых лесах, реже в сосняках. Жуки отмечены на цветах крушины. В целом спорадичен и редок.

31 (22). *Leptura annularis* Fabricius, 1801 (*mimica* Bates, 1884; *arcuata* Panzer, 1793, nec Linnaeus, 1758). Евро-сибиро-дальневосточный температурный вид. В различных типах лесов. Развивается на лиственных и хвойных деревьях. Жуки на цветах. Обычен по всей территории УР.

32 (23). *L. aethiops* Poda, 1761. Трансевразийский температурный вид. В пределах НПН отмечен в значительной численности в сосняке травяном на цветах. В УР встречается также в смешанных лесах и дубравах. Развивается преимущественно в отмершей древесине лиственных [10] и, возможно, хвойных деревьев. Спорадичен, хотя местами нередок.

33 (24). *L. quadrifasciata* Linnaeus, 1758. Трансевразийский температурный вид. Различные типы лесов (от сфагновых сосняков до дубрав). Развивается в гнилой древесине различных лиственных пород [10]. Жуки на цветах. Обычен по всей территории Удмуртии.

12. *Acmaeops marginatus* (Fabricius, 1781). Евро-сибиро-дальневосточный бореальный вид. В УР известен по единственной находке: Малопургинский р-н, д. Абдэс-Урдэс, опушка склонового сосняка, июнь 2004, С.В. Дедюхин. Экологически связан преимущественно с сосной [10]. По-видимому, очень редок.

13. *A. smaragdulus* (Fabricius, 1792). Евро-сибиро-дальневосточный преимущественно таежный вид. В нашем регионе известен по единичным находкам с таежных лесов крайнего севера и запада УР: Ярский (ж.-д. переезд Перелом) и Сюзьинский (п. Кильмезь) р-ны.

14. *Gnathacmaeops pratensis* (Laicharting, 1784). Циркумбореальный вид. Известен по сериям экземпляров с сосновых массивов крайнего запада Удмуртии (Сюзьинский р-н, п. Кильмезь) (сборы В.И. Рощиненко 1960-х гг.). По-видимому, локален и спорадичен.

15 (9). *Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758). Западно-центральноевразийский температурный вид. Различные типы леса. Развивается в тонких усыхающих ветках различных лиственных деревьев [10]. Жуки встречаются на цветах. Обычен.

16 (10). *Cortodera femorata* (Fabricius, 1787). Европейский температурный вид. Жуки обычно встречаются по опушкам различных типов лесов (сосняки, пойменные дубравы и др.), отмечен даже в полях. Возможно, хortoфаг-ризофаг [12]. В УР известен из южных и центральных районов. В целом редок.

17. *Alosterna ingrca* (Ваескманн, 1902). Европейский вид? В регионе известен по 1 экземпляру с крайнего запада УР (Сюзьинский р-н, окрестности п. Кильмезь, июнь 1993, Н.Ю. Попова).

18 (11). *A. tabacicolor* (DeGeer, 1775). Трансевразийский температурный вид. Обитает в различных типах леса, но предпочитает смешанные насаждения с присутствием сосны и широколиственных деревьев. Дендрофаг-полифаг. Жуки на цветах. Обычен по всей территории УР.

19. *Anoplodera sexguttata* (Fabricius, 1775). Западнопалеарктический преимущественно неморальный вид. В УР известен лишь из пойменных и склоновых дубрав запада и юга (Малопургинский и Сюзьинский р-ны). Возможно нахождение в долинных дубравах НПН. Локален и редок.

20. *Nivellia sanguinosa* (Gyllenhal, 1827). Субтрансевразийский (на запад – до Средней и Северной Европы) бореальный вид. В УР достоверно известен по единственной находке: Кизнерский р-н, с. Крымская Слудка, склон долины р. Вятки, широколиственно-сосновый лес, июнь 2000, С.В. Дедюхин

21 (12). *Paracorymbia maculicornis* (DeGeer, 1775). Евро-кавказский температурный вид. Приурочен к хвойным и смешанным насаждениям. Развивается в мертвой древесине различных хвойных деревьев. Жуки встречаются на цветах по окраинам лесов и на прилегающих лугах. Обычен.

22 (13). *Aredolpona rubra* (Linnaeus, 1758). Западно-центральнопалеарктический температурный вид. Преимущественно старые хвойные и смешанные леса. Развивается на поваленных деревьях различных хвойных пород. Жуки на цветах. Обычен по всей территории УР.

23 (14). *A. variicornis* (Dalman, 1817). Субтрансевразийский бореальный вид. В различных лесных насаждениях. Развивается как на хвойных, так и на лиственных деревьях [6]. Нами отмечен на пихте. Жуки на цветах зонтичных в середине лета. В УР один из наиболее обычных видов цветочных усачей.

половине УР. На территории НПН (и в целом в долинах крупных рек) приурочен преимущественно к пойменным дубравам и осокорникам.

На водоразделах Удмуртии обитает также в смешанных лесах и населенных пунктах, однажды найден в сосняке. Развивается в корнях старых лиственных и, возможно, хвойных деревьев. Лёт в сумерках во второй половине лета. В целом редок, но местами бывает обычен.

2 (2). *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767). Циркумбореальный вид. В УР достоверно известен по единственной находке из НПН: Завьяловский р-н, надпойменная терраса р. Камы в 4 км вост. с. Гольяны, дорога в сосновом лесу, июль 2004, 1 экз., А. А. Дерюгин. Развивается в гнилой древесине валежин хвойных деревьев [10-12]. По-видимому, локален и очень редок.

Подсемейство *Lepturinae* Latreille, 1802

3. *Oxymirus cursor* (Linnaeus, 1758). Евро-западносибирский бореальный вид. В УР известен пока только из водораздельных сосняков (Ижевск, Якшур-Бодьинский р-н, п. Селычка). Монофаг сосны. Редок. Возможно обитание этого вида в сосновых лесах на территории НПН.

4 (3). *Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758). Голарктический полизональный вид. Леса с присутствием хвойных пород. Развивается под отмершей корой хвойных (ель, сосна, лиственница). Обычен.

5 (4). *Rh. mordax* (DeGeer, 1775). Евро-сибирский температурный вид. Разные типы лесов. Развивается под отмершей корой лиственных деревьев (береза, дуб и др.). Нередок.

6. *Rh. sycophanta* (Schrank, 1781). Евро-?кавказо-западносибирский (до Алтая) суббореальный вид. Биоценологически связан в основном с широколиственными лесами с участием дуба. В УР известен только из пойменных дубрав долины р. Вятки (Кизнерский р-н, с. Крымская Слудка) [15]. Жуки встречаются на коре старых дубов. Локален и редок.

7 (5). *Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758). Евро-кавказо-сибирский температурный вид. Кроме НПН зарегистрирован также в ряде точек южной половины республики и в долинах рек Кильмези (п. Кильмезь) и Чепцы (п. Балезино). В лиственных лесах (дубравы, липняки, уремы). Развивается под корой дуба, липы и других лиственных деревьев. Редок.

8 (6). *Pachyta quadrimaculata* (Linnaeus, 1758). Евро-сибирский температурный вид. В разных типах лесов с участием сосны, также по опушкам зональных смешанных лесов и водораздельных дубрав. Жуки встречаются на цветах зонтичных (дудник лесной и др.). Развивается на хвойных породах, особенно на сосне [10-12]. Лёт в июле–августе. Обычен.

9. *P. lamed* (Linnaeus, 1758). Голарктический таежный вид. Известен пока по единичным находкам из сосновых лесов центра УР (г. Ижевск, Якшур-Бодьинский р-н, д. Бегешка). Очень редок.

10 (7). *Brachyta interrogationis* (Linnaeus, 1758). Евро-сибирско-дальневосточный температурный вид. Пойменные луга, влажные лесные поляны, реже травянистые склоны. Жуки встречаются весной – в начале лета на цветах (особенно купальницы). Хортофаг-ризофаг [12]. Обычен, местами многочислен.

11 (8). *Carilia virginea* (Linnaeus, 1758). Трансевразиатский температурный вид. Хвойные и смешанные леса. Развивается в древесине хвойных деревьев. Жуки на цветах (шиповник и др.). Нередок по всей территории УР.

зоной), расположенном в долине Камы в пределах Воткинского, Завьяловского и Сарапульского районов Удмуртской Республики, исследования проводились в полевые сезоны с 1995 по 2005 год.

Кроме материалов автора, в статье использованы сборы усачей, предоставленные к.б.н. В.И. Рошиненко, Д.А. Адаховским, к.б.н. А.Г. Борисовским, В.И. Капитоновым (УдГУ), Н.Ю. Поповой (Удмуртский национальный краеведческий музей), и сборы, сделанные студентами биолого-химического факультета УдГУ на летних полевых практиках (биостанция «Сива»). Определение видов жесткокрылых проведено автором статьи, правильность определения подтверждена д.б.н. Н.Б. Никитским (Зоологический музей МГУ).

Результаты и их обсуждение

Первой региональной сводкой по фауне усачей Удмуртии следует считать список беспозвоночных В.И. Рошиненко [1], в котором приводится 58 видов усачей (без аннотации). К настоящему времени составлен современный систематический список жесткокрылых Удмуртии [2], в котором, в частности, указаны 105 видов усачей. Из них 6 видов (*Cortodera humeralis* (Schall.), *Anoplodera rufipes* (Schall.), *Arhopalus ferus* (Muls.), *Tetropium aquilonium* Flav., *Hylotrupes bajulus* (L.), *Leiopis punctulatus* (Pk.)) известны в регионе лишь по работе В.И. Рошиненко [1] и не сохранились в коллекциях (поэтому их обитание в республике требует подтверждения и в предлагаемый ниже аннотированный региональный список они не включены), один вид (*Clytus arietis*) в настоящей статье впервые приводится для территории Удмуртии.

В представленном ниже списке надвидовые таксоны приводятся в систематическом порядке, виды – в алфавитном. Для видов указывается тип ареала, аннотация данных по распространению (точки сборов приводятся лишь для редких видов), биотопическому распределению, особенностям экологии в регионе, оценка относительного обилия. Таксономическая номенклатура дается в основном по Н.Силвербергу [3], М.Л. Данилевскому, А.Л. Лобанову и др. [4], М.Л. Данилевскому [5]. Данные по общему распространению усачей и трофическим связям на стадии личинок заимствованы из ряда специальных работ [6-12] и интернет-публикаций [3; 4]; а также любезно предоставлены Н.Б. Никитским (Зоологический музей МГУ). Типология ареалов приводится по К.Б. Городкову [13] с некоторыми изменениями и дополнениями. В тексте приняты следующие сокращения: УР – Удмуртская Республика, НПН – национальный парк «Нечкинский».

Общий аннотированный список усачей Удмуртии и национального парка «Нечкинский»

Семейство *Cerambycidae* Latreille, 1802

Подсемейство *Prioninae* Latreille, 1802

1 (1)¹. *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758). Западно-центральнопалеарктический температурный вид. Отмечен пока только в южной

¹ Порядковые номера в скобках стоят только перед видами, зарегистрированными на территории национального парка «Нечкинский».

УДК 595.768 (471.51)

С.В. Дедюхин

**ЖУКИ – УСАЧИ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ)
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НЕЧКИНСКИЙ» (С ОБЗОРОМ ФАУНЫ
ЭТОГО СЕМЕЙСТВА В УДМУРТИИ)**

Подведены итоги многолетних исследований фауны усачей на территории Удмуртии и в том числе в национальном парке «Нечкинский». Составлены аннотированные списки и рассмотрены зональные и зоогеографические особенности региональной и локальной фаун.

Ключевые слова: усачи, Cerambycidae, фауна, Удмуртия, национальный парк «Нечкинский».

Жуки-усачи, или дровосеки (Cerambycidae), – крупное семейство жуков, в развитии тесно связанных с древесной (реже с кустарниковой или травянистой) растительностью и отмершей древесиной. Высокое видовое разнообразие и экологическая специфика группы позволяет использовать усачей в качестве одной из модельных групп насекомых при индикации современного состояния и долговременном мониторинге лесных биогеоценозов. При этом для анализа своеобразия населения усачей небольших территорий (в том числе и ООПТ) показательно рассматривать локальные фауны на фоне региональной. В предлагаемой статье в объединенном виде впервые представлены 2 аннотированных списка усачей (региональный и локальный): Удмуртской Республики и национального парка «Нечкинский».

Материалы и методы исследований

В основу настоящей статьи положены материалы по усачам, полученные автором в ходе многолетнего комплексного изучения жесткокрылых Удмуртии (в период с 1990 по 2005 год) в более чем 80 местонахождениях с использованием традиционных фаунистических методов. В основном применялись ручной сбор с коры и древесины всех видов деревьев и кустарников, представленных в аборигенной региональной флоре, а также со цветов растений, кошение энтомологическим сачком в кронах и по травянистому ярусу, лов на свет кварцевой лампы и в оконные ловушки. Исследованиями охвачен весь спектр зонально-ландшафтных условий республики: подзона южной тайги (север Удмуртии); полоса подтаежных хвойно-широколиственных (елово-пихтово-липовых) лесов (в центральной части); полоса широколиственно-хвойных лесов с участием дуба и лещины и выраженными явлениями склонового остепнения (на юге); а также долины крупных рек (Кама, Вятка) с участками дубрав, осокорников и остепненных лугов; массивы сосновых (и сосново-лиственничных) боров на надпойменных террасах, склонах и материковых песчаных дюнах. В национальном парке «Нечкинский» (с буферной