

УДК 595.768.12 (471.51)

С.В. Дедюхин

ЖУКИ-ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НЕЧКИНСКИЙ»

В результате многолетних исследований фауны листоедов национального парка «Нечкинский» выявлено 179 видов данного семейства. Из них 13 видов впервые указываются для территории УР.

Ключевые слова: листоеды, Chrysomelidae, национальный парк «Нечкинский», фауна.

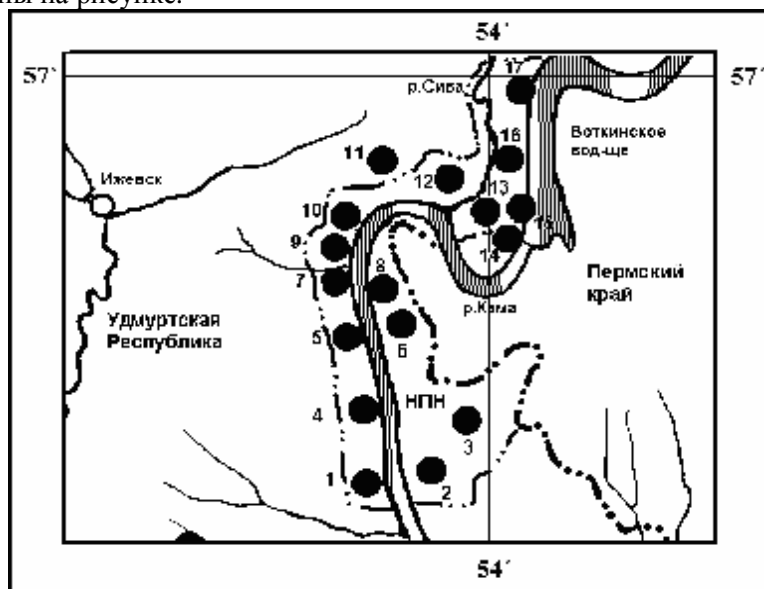
Листоеды (Chrysomelidae) – одно из крупнейших семейств растительноядных жесткокрылых, представленное многовидовыми комплексами практически во всех наземных и многих пресноводных биоценозах. Для большинства видов листоедов характерна высокая степень кормовой специализации на определенных семействах, родах или видах растений. Поэтому они могут быть использованы в качестве одной из модельных групп для оценки уровня биоразнообразия растительноядных насекомых определенной территории.

Данная работа продолжает серию работ, посвященных инвентаризации основных групп жесткокрылых национального парка «Нечкинский» [1; 2], расположенного в долине Средней Камы в пределах подзоны смешанных широколиственно-хвойных лесов на территории Воткинского, Завьяловского и Сарапульского районов Удмуртской Республики. Основными элементами ландшафта национального парка являются развитая пойма, занимающая большие площади на левобережье Камы (на правом берегу выражена лишь на участке общей поймы Камы и Сивы), первые надпойменные (боровые) террасы рек Камы и Сивы, высокий обрывистый правобережный склон коренного берега Камы и Воткинского водохранилища (сложенный верхнепермскими глинами и песчаниками), отделенный от реки узкой прибойной полосой (бечевником). Для пойменных ландшафтов характерны заросшие околородной растительностью берега стариц, луга различных типов (от остепненных до заболоченных), низинные болота (в межгрядных понижениях и притеррасной пойме), лиственные леса (уремы и дубравы). На боровой террасе доминируют сосняки зеленомошные и лишайниковые, значительные площади занимают обнаженные песчаные дюны с псаммофитно-остепненной растительностью, в междюнных понижениях сформировались мезотрофные и олиготрофные болота. На склонах и коренном берегу правобережья Камы представлены сосновые и еловые леса, местами сосняки сложные и дубравы, значительную часть занимают ксеротермные осыпавшиеся обнажения с редкотравными ассоциациями.

Материалы и методы исследований

В основу настоящей статьи положены материалы по семейству жуков-листоедов, полученные автором в ходе исследований жесткокрылых в национальном парке «Нечкинский» (НПН) (с буферной зоной) в полевые сезоны 1995, 1999 – 2008 годов. Кроме того, в статье использованы сборы листоедов,

сделанные студентами биолого-химического факультета УдГУ на летних полевых практиках (биостанция УдГУ «Сива»). Места проведения исследований показаны на рисунке.



Карта-схема мест сбора жесткокрылых на территории национального парка «Нечкинский»: **Сарапульский р-н:** 1 – с. Нечкино, правобережье Камы (бечевник и дубрава на коренном берегу); 2 – левобережная пойма р. Камы напротив с. Нечкино; 3 – первая надпойменная терраса р. Камы напротив с. Нечкино; **Завьяловский р-н:** 4 – д. Макарово, правобережье Камы; 5 – с. Гольяны, правобережье Камы; 6 – левобережная пойма и первая надпойменная терраса р. Камы напротив с. Гольяны; 7 – д. Докша высокий обрывистый склон правого коренного берега р. Камы и узкая прибойная полоса (бечевник); 8 – левобережная пойма и берег р. Камы напротив д. Докша; 9 – д. Поварёнки, склон правого коренного берега и бечевник р. Камы; **Воткинский р-н:** 10 – д. Сидоровы Горы, высокий склон правого коренного берега и бечевник р. Камы; 11 – 4 км вост. с. Перевозное, склон коренного берега р. Сивы; 12 – биостанция УдГУ «Сива», общая пойма рек Камы и Сивы; 13 – левобережная пойма р. Сивы, участки высокотравных и заболоченных лугов; 14 – пос. Волковский, плотина Воткинского водохранилища; 15 – 2 км вост. пос. Новый, высокий коренной берег и бечевник Воткинского водохранилища; 16 – 4 км сев.-зап. пос. Новый, общая надпойменная терраса рр. Сивы и Камы; 17 – д. Костоваты, коренной берег Воткинского водохранилища

Идентификация видов листоедов проведена автором статьи, определение абсолютного большинства видов проверено канд. биол. наук А.О. Беньковским (Институт проблем экологии и эволюции РАН). Определение кормовых растений листоедов осуществлено автором, некоторых видов – сотрудниками кафедры ботаники и экологии растений УдГУ: д.б.н. О.Г. Барановой и к.б.н. А.Н. Пузыревым.

Результаты и их обсуждение

В систематическом списке жесткокрылых Удмуртской Республики указано около 250 видов семейства [3], за последние годы в УР зарегистрировано еще свыше 20 видов семейства. В обзорной статье по фауне и ландшафтному распределению жесткокрылых национального парка «Нечкинский» [4] приводятся около 30 видов листоедов, однако специальные работы по фауне Chrysomelidae национального парка отсутствуют.

В представленном ниже списке таксоны приводятся в систематическом порядке с указанием подсемейств, родов, подродов и видов (а в некоторых случаях и подвидов) в основном по работам А.О. Беньковского [5; 6]. Для видов приводятся места находок (названия ближайших населенных пунктов), дается информация по ландшафтно-биотопическому распределению на территории национального парка, трофическим связям с кормовыми растениями (отмеченным на территории НПН, а иногда также в других частях УР), для большинства – оценка относительного обилия. Для обычных и широко распространенных в пределах национального парка видов точки сборов не указаны, напротив, для видов, известных из НПН по немногим экземплярам, приводятся подробные этикеточные данные.

В видовом списке приняты следующие сокращения: УР – Удмуртская Республика; НПН – национальный парк «Нечкинский»; «Сива» – биостанция УДГУ «Сива»; экз. экземпляры.

Звездочка (*) стоит перед названиями видов, впервые приводимых для территории УР.

Аннотированный список видов листоедов национального парка «Нечкинский»

Семейство **Chrysomelidae** Latreille, 1802

Подсемейство **Donaciinae** Kirby, 1837

Donacia (*s.str.*) *crassipes* Fabricius, 1775. Нечкино¹, Гольяны, «Сива». Повсеместно на пойменных старицах. На кувшинках и кубышках. Многочислен.

D. (Donaciomima) dentata Hoppe, 1795. Нечкино. Заросшие пойменные старицы. На стрелолисте (*Sagittaria sagittifolia* L.). Обычен.

D. (Donaciomima) semicuprea Panzer, 1796. Нечкино, «Сива». Зарастающие пойменные старицы. Жуки питаются на маннике (*Glyceria maxima* (C.Hartm.) Holmb.). Обычен.

D. (Donaciomima) aquatica (Linnaeus, 1758). Заросшие старицы, влажные луга. Имаго во время миграций встречаются и в других биотопах. Жуки, часто встречаются на цветущем ситняге (*Eleocharis palustris* (L.)) и осоках. Наиболее обычный вид радужниц.

D. (Donaciomima) bicolor Zschach, 1788. «Сива», заросшая старица с преобладанием *Spranganium* sp., на мужских и женских соцветиях *Carex acuta* L., 14.VI.2008, 6 экз.

¹ Полные названия населенных пунктов указаны в подрисуночной подписи.

D. (Donaciomima) thalassina Germar, 1811. Нечкино. Пойменные старицы.

D. (Donaciomima) brevicornis Ahrens, 1810. «Сива», пойменная старица, 21.VII.2001, 1 экз.

D. (Donaciomima) marginata Норре, 1795. Нечкино, «Сива». Приурочен к пойменным старицам Камы. Передок.

D. (Donaciomima) brevitarsis Thomson, 1884. Новый (1 км. вост.), междюнная зарастающая старица, 26.06.2002, 1 экз. В УР характерный вид на сфагновых болотах.

D. (Donaciomima) cinerea Herbst, 1784. «Сива». Пойменные старицы. Редок.

D. (Donaciella) tomentosa Ahrens, 1810. Нечкино, «Сива». Пойменные старицы. Нечасто.

Plateumaris discolor (Herbst, 1795)². Новый (4 км сев.-зап.), общая надпойменная терраса рр. Камы и Сивы, междюнное сфагновое болото, 18.VI.2007, 5 экз. Серия экземпляров также собрана с цветущего *Scirpus sylvaticus* L. растущего вдоль лесной дороги по краю болота (15.VI.2008). Один экземпляр собран на заросшей старице в пойме Камы («Сива»).

Подсемейство **Criocerinae** Latreille, 1807

Crioceris duodecimpunctata (Linnaeus, 1758). Сидоровы Горы, Нечкино. Остепненные склоны и пойменные гривы. На спарже (*Asparagus officinalis* L.).

C. quatuordecimpunctata (Scopoli, 1763). Нечкино, Поварёнки. Остепненные склоны и пойменные гривы. На спарже (*Asparagus officinalis* L.).

C. quinquepunctata (Scopoli, 1763). Гольяны, левобережная пойма Камы, на *Asparagus officinalis* L., 20.VII.1995, 1 экз.

Lilioceris lilii (Scopoli, 1763). Новый, высокий коренной берег Воткинско-го водохранилища, сосняк сложный, на *Lilium matragon* L., 26.VI.2002, 1 экз.

L. merdigera (Linnaeus, 1758). «Сива». Влажные пойменные луга. На луке угловатом (*Allium angulosum* L.). Обычен.

Oulema melanopus (Linnaeus, 1758). Новый (2 км вост.), склон коренного берега Воткинского водохранилища, 23.V.2005, 1 экз.

O. erichsonii (Suffrian, 1841). Нечкино, «Сива». Пойменные луга и леса, околородная растительность по берегам стариц. На злаках. Обычен.

O. obscura (Stephens, 1831). «Сива», Докша, Новый. Леса и луга. Обычен.

Lema cyanella (Linnaeus, 1758). «Сива», пойменная грива, на *Cirsium setosum* (Willd.) Bess., 12.VI.2008, 2 экз.

Подсемейство **Orsodacninae** Thomson, 1859

Orsodacne cerasi (Linnaeus, 1758). Смешанные леса, дубравы, уремы. Жуки на цветах (черемухи, таволги, зонтичных и др.). Обычен.

Подсемейство **Zeugophorinae** Voving et Craighead, 1931

Zeugophora subspinoso (Fabricius, 1781). «Сива», Новый. Смешанные леса, дубравы. На *Populus tremula* L. Передок.

² Возможно, *P. discolor* является младшим синонимом *P. sericea* (L., 1795) [5;6].

Подсемейство **Clytrinae** Kirby, 1837

Labidostomis tridentata (Linnaeus, 1758). Новый (4 км. зап.), общая надпойменная терраса рр. Камы и Сивы, псаммофитная пустошь в зоне ЛЭП, 17.VI.2007, 1 экз.

L. longimana (Linnaeus, 1761). Сухие луга и пустоши на склоне коренного берега, первой надпойменной террасы и участков высокой поймы Камы. Обычен.

L. lepida Lefèvre, 1872. «Сива», пойменная грива, разнотравный луг с элементами остепнения, кошением, VI. 2007, 1 экз. Сидоровы Горы, бечевник Камы, кошение по *Populus nigra* L. и *Salix* sp., 23.VI.2007, 1 экз.; там же, на *Salix triandra* L., 20.VI.2008, около 20 экз.

Smaragdina salicina (Scopoli, 1763). «Сива», пойменная грива, разнотравный луг с элементами остепнения, 16.VII.2001, кошением, 5 экз.

S. flavicollis (Charpentier, 1825). Нечкино. Первая надпойменная терраса р. Камы, на березе, 10.VII.2001, 2 экз.

Clytra quadripunctata (Linnaeus, 1758). Лесные поляны и опушки. Жуки на кустарниковой и травянистой растительности. Личинки развиваются в муравейниках *Formica* L.

Coptocephala unifasciata (Scopoli, 1763). Нечкино, Сидоровы Горы, Перевозное. Сухие луга на склоне коренного берега, надпойменной террасы и пойменных грив р. Камы. Обычно на цветущих корзинках пупавки (*Anthemis tinctoria* L.). Нередок.

Подсемейство **Cryptocephalinae** Gyllenhal, 1813

Cryptocephalus (*s.str.*) *cordiger* (Linnaeus, 1758). Перевозное. Травянистый склон коренного берега р. Сивы, 15.VI.2007, 1 экз.

C. (*s.str.*) *quinquepunctatus* (Scopoli, 1763) (= *signatus* Laicharting, 1781). Поварёнки, ксеротермный склон правого коренного берега р. Камы, 7.VI.2001, 1 экз. В УР известен еще по одной находке с остепненного склона коренного берега р. Вятки (Кизнерский р-н, с. Крымская Слудка).

C. (*s.str.*) *octopunctatus* (Scopoli, 1763). Перевозное, Нечкино. На листовых деревьях. Нередко.

C. (*s.str.*) *quadriguttatus* Richter, 1820. Нечкино, Перевозное. Разнотравные склоновые и краткопойменные луга. На цветах травянистых растений.

C. (*s.str.*) *bipunctatus* (Linnaeus, 1758). Перевозное (4 км вост.). Луга (особенно склоновые), опушки лесов. Обычен.

C. (*s.str.*) *biguttatus* (Scopoli, 1763). «Сива». Пойменные луга. Жуки на цветах клевера. Редок.

C. (*s.str.*) *sericeus* (Linnaeus, 1758). Нечкино. Склоновые и пойменные луга. На цветах. Нередко.

C. (*s.str.*) *aureolus* Suffrian, 1847. Луга различного типа. Жуки на цветах лютиков (*Ranunculus* L.) и др. Обычен.

C. (*s.str.*) *solivagus* Leonardi et Sassi, 2001. «Сива», Перевозное, Новый. Склоновые и пойменные луга, псаммофитные пустоши надпойменной террасы. На цветах.

C. (s.str.) moraei (Linnaeus, 1758). Луга разного типа, псаммофитные пустоши. На зверобое (*Hypericum* L.). Обычен.

C. (s.str.) anticus Suffrian, 1848. Нечкино, левобережная пойма р. Камы, 10.VII.2001, 1 экз. В УР вид распространен в долинах крупных рек (Камы и Вятки). Имаго встречается на *Artemisia abrotanum* L.

C. (s.str.) flavipes Fabricius, 1781. «Сива», Новый. Опушки лесов. На лиственных деревьях.

C. (s.str.) bameuli Duhaldeborde, 1999. Перевозное, «Сива». Разнотравные и остепненные луга.

C. (Burlinius) bilineatus (Linnaeus, 1767). Нечкино, Перевозное. Луга разного типа. Нередок.

C. (Burlinius) labiatus (Linnaeus, 1761). Нечкино, «Сива», Новый (4 км сев.-зап.). Характерный и многочисленный вид на верховых сфагново-кустарничковых болотах надпойменной террасы Камы. На болоте живет на багульнике (*Ledum palustre* L.) и, по-видимому, других вересковых. На биостанции «Сива» отмечен в пойменной дубраве.

C. (Burlinius) fulvus (Goeze, 1777). Нечкино. Краткопойменные сухотравные луга (с доминированием *Achillea millepholium* L. и *Leucanthemum vulgare* Lam.) на гривах левобережья Камы.

C. (Burlinius) pusillus Fabricius, 1777. Нечкино, надпойменная терраса р. Камы, 12.VII. 2001, 1 экз.

Pachybrachis hieroglyphicus (Laicharting, 1781). «Сива», Нечкино (склон и левобережная пойма). Жуки на ивах и травянистой растительности. Обычен.

Подсемейство **Eumolpinae** Норе, 1840

Pachnophorus tessellatus (Duftschmid, 1825). «Сива», Докша. Пойменные и склоновые луга. Редок.

Bromius obscurus (Linnaeus, 1758). Различные открытые биотопы. На иван-чае (*Chamerion angustifolium* (L.)). Обычен.

Подсемейство **Chrysomelinae** Latreille, 1802

Leptinotarsa decemlineata (Say, 1824). Массовый вид в населенных пунктах. Мигрирующие имаго встречаются по всей территории национального парка (в том числе и в Закамье).

Chrysolina (Fastuolina) fastuosa (Scopoli, 1763). Луга, опушки лесов, рудеральные биотопы. На губоцветных (*Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Lamium maculatum* L. и др.). Обычен.

Ch. (Stichoptera) gypsophilae (Küster, 1845). Гольяны, надпойменная терраса р. Камы, остепненная опушка соснового леса, 31.VII.2003, 1 экз.; Новый (4 км сев.-зап.), псаммофитно-редкотравная пустошь под ЛЭП, на *Achillea millefolium* L. (возможно случайно), 15.VI.2008, 1 экз. Локален и редок.

Ch. (Stichoptera) sanguinolenta (Linnaeus, 1758). Докша, «Сива». Биотопы с разреженной растительностью, в частности, береговые обнажения р. Камы.

Ch. (Chalcoidea) marginata (Linnaeus, 1758). Гольяны, «Сива». Обнажения, псаммофитные пустоши и другие биотопы с разреженной растительностью. Редок.

Ch. (s. str.) staphylaea (Linnaeus, 1758). Докша, бечевник р. Камы, под камнем, 3.X.2008, 1 экз.

Ch. (Erythrochrysa) polita (Linnaeus, 1758). Влажные луга, околородная растительность, бечевник, пойменные леса. На мяте, зюзнике (*Lycopus europaeus* L.). Один экземпляр найден на склоне коренного берега на душице (*Origanum vulgare* L.). Обычен.

Ch. (Colaphosoma) sturmi diversipes (Bedel, 1892) (= *violacea* auct. nec (Müller, 1776)). Перевозное, Сидоровы Горы. Б.ч. в лесных биотопах. Нередок.

Ch. (Sphaeromela) varians (Schaller, 1783). «Сива». Лугаб лесные опушки. На зверобое (*Hypericum* L.). Редок.

Ch. (Synerga) herbacea (Duftschmid, 1825). Нечкино, левобережная пойма Камы, 10.VII.2001, 1 экз. На юге УР отмечен на *Mentha longifolia* L.

Ch. (Euchrysolina) graminis (Linnaeus, 1758). «Сива», Нечкино, Докша, Сидоровы Горы. Высокотравные пойменные луга, околородная растительность по берегам стариц и Камы. Отмечено питание на *Stachys palustris* L., *Veronica longifolia* L., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg (= *Achillea cartilaginea* Ledeb. ex Reichenb.). Обычен.

Plagioderma versicolora (Laicharting, 1781). Леса, болота. На ивах (*Salix* L.), в частности на *S. caprea* L. и *S. cinerea* L. Нередок, местами обычен.

Plagiosterna aenea (Linnaeus, 1758). «Сива», Нечкино, Новый. Пойма и надпойменная терраса р. Камы. Ольшаники. На *Alnus incana* (L.) Moench. и *A. glutinosa* (L.) Gaertn. Обычен.

Chrysomela collaris Linnaeus, 1758. Гольяны, первая надпойменная терраса р. Камы, опушка сосняка, на *Salix rosmarinifolia* L., 14.VII.2001, 1 экз.; Новый (4 км. сев.-зап.), осиновая поросль, на неодревесневшем побеге с крупными опушенными листьями, 18.VI. 2008, 1 экз.

Ch. vigintipunctata (Scopoli, 1763). Сидоровы Горы. Берег Камы. На ивах. Редок.

Ch. populi Linnaeus, 1758. Опушки лесов, берега Камы. На молодых *Populus tremula* L. и *Populus nigra* L. Обычен.

Ch. tremula Fabricius, 1787. Новый (2 км зап.), коренной берег Воткинского водохранилища, вырубка на месте ветровала, на молодой поросли осины, 23.IX.2008, 3 экз. с мягкими покровами (вместе с имаго *Ch. populi* и личинками последнего возраста одного из этих видов).

Ch. saliceti (Weise, 1884). Новый, коренной берег Воткинского водохранилища, сосняк сложный, 27.VI. 2002, 1 экз.(♂).

Entomoscelis suturalis Weise, 1882. Нечкино, склон коренного берега р. Камы, кошением по пионерной растительности на месте недавней гари, 18.V.2007, 1 экз. В УР встречается в основном в полях на сорных крестоцветных.

Gastrophysa polygoni (Linnaeus, 1758). Луга, обочины полевых дорог, бечевник. На *Polygonum aviculare* L. s. 1. Обычен.

G. viridula (DeGeer, 1775). Околоводная растительность и пойменные луга. На щавелях (*Rumex*), особенно на *R. confertus* Wild. Дважды отмечен также на берегу Камы на *Persicaria amphibia* (L.) Gray. Многочислен

Gonioctena viminalis (Linnaeus, 1758). Нечкино, первая надпойменная терраса р. Камы, окраина верхового болота, 5.VI.2001, 2 экз.

G. linnaeana (Schrank, 1781). Поварёнки, Сидоровы Горы. Берега Камы. На *Salix triandra* L.

Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima (Linnaeus, 1758). «Сива», Докша, Гольяны (правобережье). На ивах (особенно на *S. caprea* L.). Отмечены скопления зимующих имаго под отстающей корой ив, вязов и т.д.. Обычен.

**Ph. (s. str.) laticollis* (Suffrian, 1851). Докша, правобережье Камы, заводь, образовавшаяся во время разлива р. Камы, 10.V.2002, 1 экз.; Костоваты, одиночный дуб на высоком коренном берегу Воткинского водохранилища, кошением по кроне, 27.VI.2002, 3 экз.; «Сива», край пойменной дубравы, отряхиванием с подроста *Populus tremula* L., 15.VI.2008, 1 экз.

Ph. vitellinae (Linnaeus, 1758). Берега, болота, леса. На ивах (*Salix* L.). Обычен.

Hydrothassa marginella (Linnaeus, 1758). Влажные луга и околоводная растительность. На *Ranunculus* L. (особенно на *R. repens* L.). Обычен.

Prasocuris phellandrii (Linnaeus, 1758). «Сива». Околоводная растительность по берегам стариц. Редок.

Phaedon laevigatus (Duftschmid, 1825). Докша (бечевник и левобережная пойма). В прибрежных биотопах. Редок.

Ph. cochleariae (Fabricius, 1792). Берега Камы и пойменных стариц, влажные и заболоченные луга. На различных околоводных крестоцветных (*Cardamine* L., *Rorippa* Scop.). Многочислен.

Ph. armoraciae (Linnaeus, 1758). Докша, берег Камы, на прибрежной растительности, 10.V.2002, 1 экз.; Новый, заболоченная междюнная старица, на околоводной растительности, 27.VI.2002, 1 экз. В УР серии вида собраны на *Veronica beccabunga* L.

Подсемейство **Galerucinae** Latreille, 1802

Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758). Эврибионт. Полифаг различных травянистых растений. Отмечено развитие личинки на боровой форме очитка пурпурного (*Sedum purpureum* L. s. l.). Обычен.

G. pomonae (Scopoli, 1763). Нечкино (лево- и правобережье), Перевозное, «Сива». Луга, особенно суходолы. Обычен.

Lochmaea caprea (Linnaeus, 1758). Пойменные ивняки, леса, болота различных типов. На ивах (*Salix* L.), березах (*Betula* L.). Болотная форма – также на вересковых кустарничках (*Ledum palustre* L. и др.). Обычен.

Pyrrhalta viburni (Paykull, 1799). Нечкино, «Сива», Волковский. Большею частью в пойменных лиственных лесах, а также по краям болот и в населенных пунктах. В УР монофаг калины (*Viburnum opulus* L.). Спорадичен. Местами личинки сильно объедают листья кормового растения.

Galerucella (s.str.) grisescens (Joannis, 1865). «Сива», Гольяны. Пойменные старицы и междюнные болота надпойменной террасы р. Камы. На *Lysimachia vulgaris* L. и *Comarum palustre* L. Нечасто.

G. (s.str.) nymphaeae (Linnaeus, 1758). Нечкино, Гольяны, «Сива». Старицы в пойме Камы. На листьях кубышек (*Nuphar* Smith.) и кувшинок (*Nymphaea* L.). Многочислен.

G. (s.str.) sagittariae (Gyllenhal, 1813). «Сива», Волковский, Новый. Пересыхающие старицы, окраины сфагновых болот. На *Comarum palustre* L., *Lythrum salicaria* L. (на последнем, возможно, случайно). Два экземпляра, предположительно отнесенные к данному виду, собраны также на пойменной старице на горце земноводном (*Persicaria amphibia* (L.) Gray.)³. Нередок, на сабельнике – местами многочислен.

G. (Neogalerucella) lineola (Fabricius, 1781). Ивняки, смешанные и лиственные леса. На различных лиственных деревьях и кустарниках (*Ulmus* L., *Salix* L., *Alnus* Mill. и др.). Обычен.

**G. (Neogalerucella) pusilla* (Duftschmid, 1825). «Сива», Докша. Берега стариц, бечевник, влажные пойменные луга. Жуки в июне часто в массе концентрируются на молодых побегах дербенника (*Lythrum salicaria* L.), вызывая сильные повреждения растения.

G. (Neogalerucella) tenella (Linnaeus, 1761). Влажные пойменные, реже суходольные луга, околотовные биотопы, окраины болот, урезы. На травянистых розоцветных (*Filipendula* Mill., *Geum* L., *Fragaria* L.). В УР отмечен также на морозке (*Rubus hamaemorus* L.). Обычен, местами многочислен, особенно на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

Phyllobrotica quadrimaculata (Linnaeus, 1758). «Сива», Волковский. Влажные и заболоченные луга, растительность по берегам лесных луж. Спорадичен и редок.

Agelastica alni (Linnaeus, 1758). Берега рек и стариц, окраины болот. На ольхе (*Alnus incana* (L.) Moench. и *A. glutinosa* (L.) Gaertn). Местами многочислен, жуки и личинки значительно повреждают листву.

Calomicrus pinicola (Duftschmid, 1825). Поварёнки, вершина обрывистого коренного берега р. Камы, на молодых соснах, 7.VII.2001, 9 экз.; Докша, коренной берег р. Камы, 20.VI.2008, 3 экз.

Luperus flavipes (Linnaeus, 1758). Сидоровы Горы, «Сива». На лиственных деревьях (дуб и др.). Нередок.

³ Три близких вида (*G. nymphaea*, *G. aquatica*, *G. sagittariae*) не имеют четких морфологических отличий, но питаются на разных кормовых растениях [5;6]. Возможно, это лишь биологические формы одного вида [7-9]. Собранные на горце земноводном экземпляры морфологически наиболее близки к *G. (s.str.) sagittariae*, хотя *Persicaria (=Polygonum) amphibia* в качестве кормового растения указывается для *G. aquatica*. Интересно, что нами в УР *G. sagittariae* найдена также на черной смородине (однажды в массе обнаружена на олиготрофом болоте и единично – на садовых участках). Ранее форма, живущая на черной смородине, была известна лишь в Сибири к востоку от Оби [7-9].

Подсемейство **Alticinae** Newman, 1834

Derocrepis rufipes (Linnaeus, 1758). Повсеместно на суходольных лугах и в лесах (особенно на склоне коренного берега Камы и Сивы). Жуки на бобовых (*Vicia cracca* L., *Orobus vernus* L. и др.). Обычен, местами многочислен.

Hippuriphila modeeri (Linnaeus, 1761). «Сива», Нечкино. Берега стариц, низинные болота. На околоводных хвощах (*Equisetum* L.). Локален, местами обычен.

Epitrix pubescens (Koch, 1803). «Сива». Околоводная растительность по берегам стариц, уремные леса. На *Solanum* L. На юге УР отмечен также на белене (*Hyoscyamus niger* L.). Локален.

Crepidodera aurata (Marsham, 1802). «Сива», Докша. Ивняки, пойменные дубравы. На *Salix* L. (в частности, на *S. cinerea* L., *S. alba* L.) и *Populus tremula* L. Обычен, местами многочислен.

C. fulvicornis (Fabricius, 1792). Повсеместно на ивах, в частности на *S. cinerea* L., *S. alba* L. Обычен.

C. lamina (Bedel, 1901). Нечкино, склон коренного берега Камы, опушка дубравы, 18.V.2007, 1 экз. В УР приурочен к склонам, жуки питаются на подросте осины (*Populus tremulae* L.).

Neocrepidodera motschulskii Konstantinov, 1991. Нечкино. Луга. Обычен.

Altica tamaricis Schrank, 1785. Нечкино, Докша, Сидоровы Горы. Берега Камы. На ивах (особенно на *Salix triandra* L.), реже на молодых осокорях. Однажды отмечен на дубе. Обычен, местами многочислен.

A. brevicollis Foudras, 1860. Нечкино, дубрава на склоне правого коренного берега р. Камы. Новый, сосняк сложный на высоком коренном берегу р. Камы. В обоих биотопах – на листьях лещины (*Corylus avellana* L.). Локален.

**A. filipendulae* Chashchina, 2006⁴. «Сива», влажный пойменный луг, вблизи дубравы, на листе таволги (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), 12.VI.2008, 1 экз. (♂). По-видимому, к этому же виду относятся две самки, собранные вместе с данным экземпляром. Вид недавно описан из Южного Урала (Ильменский заповедник) [10].

A. aenescens Weise, 1888. Нечкино, Гольяны, Новый (4 км. зап.). Верховые и переходные болота надпойменной террасы р. Камы. На *Betula pubescens* Ehrh. Локален, местами обычен.

A. oleracea (Linnaeus, 1758). Луга разных типов. Имаго отмечены на ослиннике (*Onagra* (= *Oenotera*) *bienis* (L.) Scop.). Обычен.

A. helianthemii (Allard, 1859). «Сива», Нечкино. Влажные пойменные луга. На кровохлебке (*Sanguisorba officinalis* L.). Локален.

Mantura chrysanthemi (Koch, 1803). Новый (4 км зап.), редкотравно-псаммофитная пустошь под ЛЭП, 18.VI.2007, 1 экз.; там же, кошением по *Rumex acetosella* L., 15.VI.2008, 5 экз.

Lythreria salicariae (Paykull, 1800). Докша, «Сива». Околоводная растительность, влажные пойменные луга. На вербейнике (*Lysimachia vulgaris* L.). На кормовом растении – обычен.

⁴ Определение вида проведено автором по первоописанию [10] с учетом изучения эдеагуса.

Batophila rubi (Paykull, 1799). Луга, околородные биотопы, леса. На видах *Rubus* L. (особенно на малине и ежевике) и *Fragaria* L. Обычен, местами многочислен.

Phyllotreta armoraciae (Koch, 1803). Новый, коренной берег Воткинско-го водохранилища, 27.VI.2002, 2 экз.; «Сива», старица, кошением по *Rorippa amphibia* (L.) Bess., 15.VI.2008, 1 экз. (вместе с другими видами данного рода). В большом количестве встречается на хрене (*Armoracea rusticana* Gaern., V.Mey et Schreb.) в населенных пунктах УР.

Ph. undulata Kutschera, 1860. «Сива». Пойменные луга, дубравы, старицы. Различные Cruciferae, в частности, собран на *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (на заросшей старице), *Rorippa* sp. (на песчаном берегу Сивы) и *Cardamine impatiens* L. (во влажной пойменной дубраве). Обычен.

Ph. nemorum (Linnaeus, 1758). «Сива», Нечкино. Луга, околородные биотопы. Обычен.

Ph. vittula (Redtenbacher, 1849). Луга разного типа, разреженные леса, берега водоемов. Обычен.

Ph. ochripes (Curtis, 1837). «Сива», Докша. Пойменные луга, околородная растительность по берегам рек и стариц. Обитает на различных крестоцветных, в частности в значительном числе собран на *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (на заросшей старице), единично – на *Rorippa* sp. (на песчаном берегу Сивы).

Ph. exclamationis (Thunberg, 1784). «Сива». Берег старицы, 15.VI.2007, 1 экз.; влажная пойменная дубрава, на *Cardamine impatiens* L., 12.VI.2008, 1 экз.

Ph. striolata (Fabricius, 1803). Докша, «Сива», Новый. Отмечен на влажных лугах, в дубравах, сосняках. На различных крестоцветных, в частности на *Cardamine impatiens* L., *C. amara* L., и *Rorippa* sp. Обычен.

Ph. diademata Foudras, 1860. «Сива», влажная пойменная дубрава, на *Cardamine impatiens* L., 12.VI.2008, 1 экз.; песчаный берег в устье р. Сивы, на *Rorippa* sp., 22.VI.2008, 2 экз.

Ph. atra (Fabricius, 1775). Луга, леса, околородные биотопы. Различные крестоцветные (Cruciferae). Обычен.

Aphthona lutescens (Gyllenhal, 1813). Нечкино, Докша, «Сива», Волковский. Заросшие берега рек и стариц, окраины болот. На дербеннике (*Lythrum salicaria* L.) и лобзанике (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.). В УР отмечено питание также на *Comarum palustre* L. Обычен.

**A. beckeri* Jacobson, 1896. Перевозное (4 км вост.), склон коренного берега р. Сивы, разнотравный луг, 18.VI.2007, 1 экз.

**A. pygmaea* Kutschera, 1861. Нечкино, вспаханное поле вблизи коренного берега Камы, на сломанной надземной части *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit., 25.IX.2008, 3 экз.

A. erichsoni (Zetterstedt, 1838). Закамье (напротив Нечкино и Макарово), бортовая терраса р. Камы, открытые междюнные верховые болота. Локален и редок.

A. nonstriata (Goeze, 1777). «Сива». Пойменные луга. На ирисе сибирском (*Iris sibirica* L.). Не часто.

A. czwalinae Weise, 1888. Перевозное. Склон коренного берега р. Сивы, разнотравный луг, 18.VI.2007, 5 экз.

A. euphorbiae (Schrank, 1781). Новый, Костоваты. Луга и опушки по коренному берегу Воткинского водохранилища. Эвритопный вид. Обычен.

Longitarsus tabidus (Fabricius, 1775). Докша, Сидоровы Горы. Склон коренного берега Камы. На коровяке (*Verbascum* L., в частности на *V.thapsus* L.).

**L. exoletus* (Linnaeus, 1758). Перевозное (4 км вост.), склон коренного берега р. Сивы, суходол, на *Cynoglossum officinale* L., 23.VI.2008. 4 экз.

L. brunneus (Duftschmid, 1825). «Сива». Пойменные и склоновые луга. Отмечен на василистнике (*Thalictrum flavum* L.). Обычен.

L. luridus (Scopoli, 1763). «Сива». Луга. Обычен.

L. medvedevi Shapiro, 1956. Перевозное (4 км. вост.), склон коренного берега р. Сивы, разнотравный суходол, кошением, 12.VI. 2008, 1 экз.; «Сива», пойменный луг, 13.VI.2008, 1 экз. Лесостепно-степной вид. В УР до данной находки был известен лишь с остепненных склонов Алнашского района. В лесной зоне европейской части России указан только для Удмуртии [4].

L. parvulus (Paykull, 1799). Новый (2 км. вост.), редкотравно-псаммофитная опушка остепненного сосняка, 29.05.2003, 3 экз.; «Сива», сырой пойменный луг, 14.VI.2007, 1 экз.

L. apicalis (Beck, 1817). Нечкино, сухой луг на пойменной гриве, 12.VII.2001, 1 экз.

L. melanocephalus (DeGeer, 1775). «Сива», влажный пойменный луг, 13.VI.2007. 1 экз.

L. nasturtii (Fabricius, 1792). «Сива», Волковский. Луга, берега стариц, псаммофитные пустоши. На *Cynoglossum officinale* L., *Symphytum officinale* L. и других бuraчниковых (Boraginaceae). Обычен.

L. longiseta Weise, 1889. Докша, в наносах на воде во время разлива, 9.V.2002, 1 экз.

**L. suturellus* (Duftschmid, 1825). «Сива», долгопойменные гигрофитные ассоциации на илистой почве в устье р. Сивы, на белокопытнике (*Petasites* sp.), VI. 2007 и VI. 2008, серии экз.; пойма Сивы, на *Senecio tataricus* Less., 20.VI.2008, 2 экз. В других районах УР вид отмечен также на мать-и-мачехе (*Tussilago farfara* L.).

**L. rubiginosus* (Foudras, 1860). Нечкино, сфагновое болото, 1.VIII.2007, кошением, 1 экз.; Докша, коренной берег Камы, на вьюнке (*Convolvulus arvensis* L.), 3.X.2008, 2 экз. В УР собран также на повое (*Calystegia sepium* (L.) R. Br.

**L. noricus* Leonardi, 1976. «Сива», общая пойма рек Камы и Сивы, на пижме (*Thanaetum vulgare* L.), 19.VI.2008, 1 экз.

**L. aphthonoides* Weise, 1887⁵. «Сива», сырой пойменный (лютиково-злаковый) луг, 9.V.2001, 5 экз., 8.VI.2001, 5 экз.

⁵ На основе этих материалов в предыдущих работах для УР приводился викарный европейский вид *L. membranaceus* (Foudras, 1860) [3;4]. В последнее время установлено, что в Удмуртии и на Урале обитает *L. aphthonoides* Weise (А.О. Беньковский, 2008, личное сообщение), ранее известный лишь из Средней Сибири и Приморья [8].

**L. lycopi* (Foudras, 1860). Докша, правый берег Камы, бечевник, на *Mentha arvensis* L., 3.10.2008, 2 экз.

**L. (Testergus) anchusae* (Paykull, 1799). Докша, ксеротермный склон коренного берега Камы, кошением, 20.VI.2008, 1 экз.

Argopus nigratarsis (Gebler, 1823). Новый (2 км вост.), ксерофитная опушка остепненного сосняка, 23.V.2005, кошением по прострелу (*Pulsatilla uralensis* (Zamels.) Tzvel.), 3 экз.; Новый (4 км сев.-зап.), псаммофитно-редкотравная пустошь под ЛЭП, на *Pulsatilla uralensis*, 1 экз. Локален и редок. Включен в Красную книгу УР [11;12].

Chaetocnema (Thaloma) concinna (Marsham, 1802). Политопный вид. На разнообразных гречишных (Polygonacea). Обычен.

Ch. (s.str.) obesa (Boieldieu, 1859). Докша, заросший берег Камы, кошением по околоводной растительности, 3.X.2008, 1 экз.

Ch. (s.str.) compressa (Letzner, 1847). «Сива», Сидоровы Горы, Перевозное. Склоновые и краткопойменные луга. Нередок.

Ch. (s.str.) hortensis (Geoffroy, 1785). Пойма и сфагновые болота надпойменной террасы Камы. Обычен.

Ch. (s.str.) aridula (Gyllenhal, 1827). Пойменные луга, болота, бечевник Камы. Обычен.

Ch. (s.str.) sahlbergii (Gyllenhal, 1827). Нечкино (Закамье), Новый (4 км зап.). Верховые болота первой надпойменной террасы рр. Камы и Сивы. Локален и редок.

Ch. (s.str.) mannerheimii (Gyllenhal, 1827). Нечкино, Поварёнки, «Сива». Влажные луга, околоводные биотопы. На злаках, в частности на *Phragmites australis* (Cav.) Trin.ex Steud. и др. Нередок.

Psylliodes napi (Fabricius, 1792). «Сива», влажная пойменная дубрава, на *Cardamine impatiens* L., 12.VI.2008, 2 экз.; берег старицы, 15.VI.2008, 1 экз.

P. affinis (Paykull, 1799). «Сива», пойма Камы, 8.VI.2001, 1 экз.

**P. picinus* (Marsham, 1802). Докша, Перевозное, «Сива». Склоновые и пойменные луга. Нечасто.

P. chalconeris (Illiger, 1807). Нечкино, полевая дорога на коренном берегу р. Камы, кошением по рудеральной растительности, 17.V.2007, 1 экз.; Перевозное (4 км вост.), склон, суходол, на *Carduus crispus* L., 12.VI.2008, 1 экз.

Подсемейство **Hispinae** Gyllenhal, 1813

Hispa atra Linnaeus, 1767. Новый (4 км сев.-зап.), опушка сосняка, на нижней стороне листа вейника (*Calamagrostis* sp.), 15.VI.2008, 1 экз.

Подсемейство **Cassidinae** Stephens, 1831

Pilemostoma fastuosa (Schaller, 1783). «Сива», Докша. Пойменные луга. Отмечен на девясиле иволистном (*Inula salicina* L.). Редок.

Hypocassida subferruginea (Schrank, 1776). Луга (преимущественно суходольные), береговые обнажения. На *Convolvulus arvensis* L. Обычен.

Cassida (Odontionycha) viridis Linnaeus, 1758. Влажные луга и леса. Различные губоцветные (Labiatae). В лесах регулярно встречается на *Stachys syl-*

vatica L., на влажных пойменных лугах – на *Stachys palustris* L., *Mentha arvensis* L. s.l., *Lycopus europaeus* L.

C. (Mionycha) azurea Fabricius, 1801. Перевозное, склон коренного берега р. Сивы, суходол, на *Silene vilgaris* (Moench.) Garke, 30.VII.2001, 1 экз.

C. (Mionycha) subreticulata Suffrian, 1844. Новый. Остепненные опушки сосняков коренного берега и надпойменной террасы Камы. На гвоздичных. Редок.

C. (Mionycha) margaritacea Schaller, 1783. Гольяны, надпойменная терраса р. Камы, опушка остепненного сосняка, июль 2003, 1 экз.

C. (Pseudocassida) murraea Linnaeus, 1767. Повсеместно в пойме Камы и Сивы, местами на склоне. Влажные луга и опушки. В основном на *Inula salicina* L.

C. (s.str.) nebulosa Linnaeus, 1758. Эвритопный вид (луга, обнажения, рудеральные биотопы, местами в лесах). Обычен.

C. (s.str.) flaveola Thunberg, 1794. Докша, «Сива». Луга. Нечасто.

C. (s.str.) lineola Creutzer, 1799. Нечкино, Гольяны, Новый, Волковский. Остепненные опушки сосняков и редкотравно-псаммофитные пустоши надпойменной террасы и коренного берега р. Камы. В Закамье напротив с. Нечкино обитает на незатопляемых участках высокой поймы. На *Artemisia campestris* L. и реже – на *A. marschaliana* Spreng. Локален.

C. (s.str.) panzeri Weise, 1907. «Сива», Новый (4 км зап.). Отмечен на разнотравном пойменном лугу с элементами остепнения и редкотравно-псаммофитной пустоши. Редок.

C. (s.str.) ferruginea Goeze, 1777. Нечкино, «Сива». Разнотравные луга пойменных грив, опушки пойменных дубрав. На *Inula salicina* L. Локален. В УР имеет ленточное распространение по неморальным поймам крупных рек.

C. (s.str.) seladonia Gyllenhal, 1827. Нечкино. Пойменные луга. Локален и редок. В УР только в долинах крупных рек.

C. (s.str.) vibex Linnaeus, 1767. Более или менее сухие открытые биотопы. Различные сложноцветные. Отмечен на *Lappa tomentosum* Mill., *Serratula coronata* L., *Cirsium setosum* (Willd.) Bess., *Centaurea scabiosa* L., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg., по опушкам сосняков – на *Centaurea sumensis* Kalenicz. Обычен.

C. (s.str.) pannonica Suffrian, 1844. Перевозное (4 км вост.), склон коренного берега р. Сивы, разнотравный луг, 15.VI.2007, 1 экз.; там же, на *Centaurea scabiosa* L. 12.VI.2008, 1 экз.; Докша, склон коренного берега р. Камы, 20.VI.2008, 2 экз.

C. (s.str.) rubiginosa Müller, 1776. «Сива», Новый (4 км зап.). Склоновые и краткопойменные луга, низинные болота, псаммофитные пустоши надпойменной террасы. На крупностебельных сложноцветных (*Carduus* L., *Cirsium* Mill. и др.). Однажды отмечен на *Centaurea sumensis* Kalenicz. Обычен.

C. (s.str.) stigmatica Suffrian, 1844. Новый (4 км зап.), редкотравно-псаммофитная пустошь, на *Thanacetum vulgare* L., 15.VI.2008, 2 экз.; «Сива», пойменный луг, на *Artemisia abrotanum* L., 14.VI.2008, 1 экз.

C. (s.str.) sanguinosa Suffrian, 1844. Докша, «Сива», Перевозное, Новый, Волковский. Влажные пойменные луга, редкотравно-псаммофитные пусто-

ши, склоны. Отмечен на *Thanacetum vulgare* L., *Cirsium setosum* (Willd.) Bess., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg. Нередок.

C. (s.str.) denticollis Suffrian, 1844. Нечкино, краткопойменные луга (с доминированием *Achillea millefolium* L. и *Leucanthemum vulgare* Lam.) на гривах левобережья Камы, 11.07.2000, 4 экз.; Новый (4 км. зап), редкотравно-псаммофитная пустошь под ЛЭП, на *Thanacetum vulgare* L., 15.VI.2008. 1 экз.

C. (s.str.) prasina Illiger, 1798. Пойменные и склоновые луга, опушки сосняков. Отмечен на *Achillea millefolium* L., *Artemisia abrotanum* L., *Thanacetum vulgare* L. Обычен.

C. (s.str.) sanguinolenta Müller, 1776. Перевозное (4 км вост.), склон коренного берега р. Сивы, суходол, 23.VI.2008, 1 экз.

C. (Cassidulella) vittata Villers, 1789. Новый, коренной берег Воткинско-го водохранилища, опушка остепненного сосняка, 23.V.2003, 2 экз.

C. (Cassidulella) nobilis Linnaeus, 1758. Волковский, песчано-гравийная насыпь автодороги Воткинск-Чайковский (перед плотиной Воткинского водохранилища), псаммофитно-ксерофитные растительные ассоциации, 18.VI.2008, 1 экз.

Таким образом, в НПН и на ближайших территориях зарегистрировано 179 видов листоедов (66 % от общего количества отмеченных в УР видов семейства), из них 13 видов для Удмуртии приводятся впервые. Обнаружен один вид (*Argopus nigritarsis*), включенный в Красную книгу УР.

Следует отметить, что инвентаризация фауны листоедов национального парка еще не завершена. Реальное количество обитающих здесь видов Chrysomelidae – не менее 200. Это определяет актуальность дальнейших исследований по изучению фауны листоедов на данной территории.

Благодарности. Автор благодарен всем коллегам, оказавшим помощь в сборе материала и при подготовке статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедюхин С.В. Жуки – усачи (Coleoptera, Cerambycidae) национального парка «Нечкинский» (с обзором фауны этого семейства Удмуртии) // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. 2005. № 10. С. 81 – 96.
2. Дедюхин С.В. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) национального парка «Нечкинский» // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2008. Вып. 2. С. 109-124.
3. Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журн. 2005. Т. 4, вып. 4. С. 293-315.
4. Дедюхин С.В. Особенности фауны и ландшафтных комплексов жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) национального парка «Нечкинский» // Научные труды национального парка «Нечкинский». Ижевск: Парадигма. 2006. Вып. 1. С. 23-31.
5. Беньковский А.О. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera Chrysomelidae) Европейской части России и европейских стран ближнего зарубежья. М., 1999. 204 с.
6. Bieñkowski A.O. Leaf – beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Eastern Europe. New key to subfamilies, genera and species. М., 2004. 278 p.

7. Медведев Л.Н., Рогинская Н.А. Каталог кормовых растений листоедов СССР. М., 1988. 191 с.
8. Дубешко Л.Н., Медведев Л.Н. Экология листоедов Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1989. 224 с.
9. Медведев Л.Н., Дубешко Л.Н. Определитель листоедов Сибири. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та. 1992. 224 с.
10. Чащина О.Е. Новый вид листоедов-блошек рода *Altica* Geoffr. (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) с Южного Урала // Энтومол. обозр. 2006. Т. 85, вып. 4. С. 858-862.
11. Дедюхин С.В. Материалы по «краснокнижным» и рекомендуемым к охране видам жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртской Республики // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. 2006. №10. С. 129-140.
12. О Красной книге Удмуртской Республики: Постановление Правительства УР № 31 от 5.03.2007.

Поступила в редакцию 16.03.09

S.V. Dedyukhin, candidate of biological science, associate professor
Gold-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of Nechkinsky National Park

Long-term research into gold-beetles fauna in Nechkinsky National Park revealed 179 species of this bloodline, 13 of which have been specified in the territory of the Udmurt Republic for the first time.

Дедюхин Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент
ГОУВПО «Удмуртский государственный университет»
426034. Россия, г. Ижевск,
ул. Университетская, 1 (корп.1)
E-mail: Ded@uni.udm.ru