

УДК 591.5 : 595.763.33(470.5)

© Е. А. Бельская и А. А. Колесникова

**ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СТАФИЛИНИД (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) ЮЖНОЙ ТАЙГИ
СРЕДНЕГО УРАЛА**

[E. A. BELSKAJA a. A. A. KOLESNIKOVA. SPECIES COMPOSITION AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ROVE BEETLES (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) IN THE SOUTHERN TAIGA OF THE MIDDLE URALS]

Стафилиниды — одно из самых богатых видами семейств жуков, его представители населяют широкий спектр местообитаний и имеют разнообразную трофическую специализацию. Видовой состав и численность стафилинид определяются условиями среды обитания, поэтому данное семейство часто используют в целях мониторинга в качестве индикаторов воздействий различных природных и антропогенных факторов (Шуецки, 1972; Матвеев, Тихомирова, 1975; Богач, Гусева, 1988; Boháč, 1999; Дерунков, 2005). Многие виды уничтожают насекомых, повреждающих лесные и сельскохозяйственные растения (Frank, 1967; Sunderland, 1975; Соболева-Докучаева, Солдатова, 1977; Raymond et al., 2002), а также клещей — переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний (Бабенко, 1991; Шулаев, 2004), что позволяет рассматривать их как возможных регуляторов численности этих членистоногих. Использование стафилинид для данных целей предполагает знание видового состава и экологии отдельных видов.

В разных регионах России видовой состав стафилинид изучен крайне неравномерно. Фауну и экологию стафилинид изучали на Дальнем Востоке и в Сибири (Рябухин, 1991, 1998; Шаврин и др., 1999; Бабенко, 2000; Рыбалов, Воробьева, 2002), в Республике Коми (Колесникова, 2007), на Среднем Урале (Ермаков, 1999, 2003; Бельская, Солодовников, 2003), в Московской обл. (Тихомирова, 1973; Семенов, 2004, 2007, 2008), Поволжье (Утробина, 1968; Гребенников, 2001; Шулаев, 2004), на Кавказе (Солодовников, 1996, 1998; Хачиков, 1997, 1998) и в Крыму (Гусаров, 1989). Хорошо изучена экология лишь некоторых видов стафилинид подсемейств Staphylininae и Tachyporinae, данных по экологии большинства видов других подсемейств явно недостаточно. В ряде случаев сведения по экологии одних и тех же видов стафилинид, приводимые в работах разных авторов, противоречивы, к тому же исследователи не всегда указывают источники таких данных.

Целью настоящего исследования было выявление видового состава населения стафилинид лесных экосистем южной тайги Среднего Урала и составление экологических характеристик отмеченных видов. Работу проводили в 2003—2004 и 2005 гг. в Свердловской обл. (Ревдинский, Первоуральский и Нижне-Сергинский районы). Для района исследования харак-

терно наличие крупных лесных массивов (темнохвойные и производные от них березовые и осиновые леса) и промышленных центров (города Ревда и Первоуральск). Выбросы промышленных предприятий оказывают воздействие на атмосферный воздух, водные объекты и почву, что в конечном итоге приводит к техногенной трансформации лесных экосистем вблизи источников загрязнения. Стафилинид учитывали вдоль трансекты протяженностью около 30 км на запад от г. Ревда в ельниках-пихтарниках кисличных, в ельниках-пихтарниках разнотравно-злаковых, а также в березняках вейниково-разнотравных и березняках разнотравных с различной степенью деградации древостоя. В 2003 и 2004 гг. стафилинид отлавливали ловушками Барбера (пластиковые стаканы с диаметром отверстия 85 мм, заполненные на 1/3 объема 3%-ным раствором уксусной кислоты). В 2003 г. было установлено 6 линий по 15 ловушек, в 2004 г. — 24 линии по 5 ловушек. Характеристика факторов среды в исследуемых биотопах и подробное описание методики учетов почвенными ловушками опубликованы ранее (Бельская, Зиновьев, 2007). В 2005 г. в местах установки почвенных ловушек производили кошение энтомологическим сачком по ветвям деревьев. За 2 года исследований отработано 8345 лов.-сут и сделано 750 взмахов сачком.

Последовательность подсемейств и родов стафилинид в списке соответствует КATALOGУ мировой фауны стафилинид (Nergan, 2001). Все виды в пределах родов указываются в алфавитном порядке. Список видов подсемейств Paederinae и Aleocharinae составлен в соответствии с наиболее полной фаунистической сводкой Staphylinidae Палеарктики (Тихомирова, 1973).

Оценка относительного обилия вида (редкий вид, обычный или многочисленный) проведена по 5-балльной логарифмической шкале (Песенко, 1982) с использованием двухлетних данных учетов почвенными ловушками, так как этим способом было собрано подавляющее большинство видов. Виды с баллами 1 и 2 (от 1 до 62 особей в сборах) считали редкими, с баллом 3 (от 63 до 484 особей) — обычными, с баллами 4 и 5 (от 485 до 29 882 особи) — многочисленными. Для *Eusphalerum longipenne* Er., собранного только кошением, в таблице указана встречаемость без оценки обилия. Экологические характеристики видов составлены на основе литературных данных для имаго с использованием результатов собственных наблюдений. В качестве экологических характеристик рассмотрены тип питания, биотопический преферendum (предпочитаемый тип биотопа) и отношение к влажности среды обитания, так как именно эти характеристики наиболее часто используются в биоиндикационных исследованиях. Экологические характеристики таксонов, определенных до рода (*Pselaphus* sp.), указывали только в тех случаях, когда они примерно одинаковы у всех видов этого рода.

При определении типа питания за основу взято подразделение консументов на биофагов, поедающих живые ткани, и сапрофагов, питающихся мертвой органикой (Риклефс, 1979; Бигон и др., 1989). Среди биофагов нами выделено 3 трофические группы: зоофаги (питание тканями животных), фитофаги (питание тканями растений) и мицетофаги (питание тканями грибов). К сапрофагам отнесены все виды с облигатным питанием разлагающейся органикой, в том числе мертвыми животными и экскрементами, гниющими растительными остатками. Если в литературных источниках упоминаются разные типы питания, предпочтение отдано типу, подтвержденному прямыми наблюдениями или серологическими анализами. В противном случае вид относили к группе миксофагов (видов со смешанным питанием). Тип питания считали неопределенным, если сведений по этому вопросу не обнаружено.

Предпочтение видом определенных биотопов и отношение его к влажности местообитания могут зависеть от географической широты местности, поэтому при их определении руководствовались следующим подходом. Если во всех литературных источниках в качестве предпочитаемых упоминаются одни и те же биотоп и степень влажности, они и указываются нами для данного вида. В том случае, когда упоминаются различные предпочтения, мы выбирали результаты исследований, проведенных в зоне тайги и смешанных лесов. При отсутствии таких исследований принимали во внимание данные из других природно-климатических зон. Когда предпочтение вида не обозначены, но есть сведения о его численности, то предпочитаемыми считали местообитания с наибольшим обилием вида. При невозможности применения ни одного из описанных подходов предпочтение вида не определяли. Переходные по гигропреференциям группы (мезо-гигрофил, мезо-ксерофил) относили к мезофилам.

В результате определения 29 882 экземпляров в районе исследований выявлено 76 видов стафилинид, принадлежащих к 44 родам из 9 подсемейств (см. таблицу). Наибольшее число видов принадлежит подсемействам Aleocharinae (24), Tachyporinae (19) и Staphylininae (11). Подавляющее число видов отмечено в сборах почвенными ловушками; из 4 видов, встречающихся в кронах деревьев, только 1 отмечен исключительно в сборах кошением энтомологическим сачком.

Видовое богатство елово-пихтовых (61 вид) и березовых (69 видов) лесов сопоставимо. Исключительно в елово-пихтовых лесах встречались *Eusphalerum minutum* F., *Ischnosoma splendidum* Grav., *Sepedophilus testaceus* F., *Tachinus elongatus* Gyll., *Carpelimus corticinus*, *Platystethus nodifrons* Marsh., *Zyras cognatus* Maerk. Только в березовых лесах были отмечены *Eusphalerum luteum* Marsh., *E. primulae* Steph., *Acidota crenata* F., *Bryoporus cernuus* Grav., *Megarthrus nitidulus* Kr., *Mycetoporus longulus* Mnnh., *Tachinus proximus* Kr., *Oxytelus laqueatus* Marsh., *Ontholestes tessellatus* Ganglbauer, *Quedius longicornis* Kr., *Q. molochinus* Grav., *Atheta castanoptera* Mnnh., *Acrotona sylvicola* Kr., *Zyras limbatus* Payk., *Oxypoda praecox* Er., *Aleochara fumata* Grav.

Основу населения стафилинид в лесах составили наиболее многочисленные *Tachinus laticollis* Grav., *T. rufipes* L., *Tachyporus abdominalis* F., *Philonthus decorus* Grav., *Staphylinus erythropterus* L., *Liogluta granigera* Kiesw., *Atheta fungi* Grav. и обычные *Arpedium quadrum* Grav., *Tachinus pallipes* Grav., *Quedius fuliginosus* Grav., *Q. umbrinus* Er., *Xantholinus tricolor* F., *X. linearis* Ol., *Geostiba circellaris* Grav., *Liogluta micans* Muls. et Rey, *Atheta hypnorum* Kiesw., *A. paracrassicornis* Brund., *Zyras humeralis* Grav., *Oxypoda alternans* Grav., *O. annularis* Mnnh., *O. spectabilis* Maerk.

Среди отмеченных видов преобладали зоофаги (39 видов), 16 видов имели смешанный тип питания, в малом количестве представлены мицетофаги (2), сапрофаги (4) и фитофаги (4). Для 11 видов тип питания установить не удалось. Подавляющее число видов являются лесными (48), в меньшем количестве (22) встречаются эвритопные виды. *Olophrum fuscum* Grav. отнесен нами к болотным видам, поскольку он многочислен в тундрах (Рыбалов, 2002), встречается в болотистых местностях (Anderson, 1997), в сырых мхах, почве и подстилке по берегам рек и озер (Behre et al., 2005). Биотопический преферендум 5 видов нами не определен. Отношение к влажности определено у 43 видов: 31 из них мезофильные и 12 — гигрофильные. Таким образом, удалось получить данные по экологии для большинства отмеченных нами видов. Полные экологические характеристики составлены для 42 видов.

Подстилка и почва являются одним из основных местообитаний стафилинид в лесных экосистемах. Здесь их численность и видовое разнообразие

Список видов и экологические характеристики стафилинид лесных экосистем Среднего Урала

Вид	Биотоп (лес)		ТП	БП	ОкВ	Литературный источник
	елово-пихтовый	осиново-березовый				
Подсем. OMALIINAE						
<i>Eusphalerum longipenne</i> Er.**	+	+	ф	—	—	Колесникова, 2002
<i>Eu. luteum</i> Marsh.	—	+	ф	л	г	Бабенко, 1991
<i>Eu. minutum</i> F.	+	—	ф	э	—	Бабенко, 1982; Тихомирова, 1973; Mazur et al., 2003
<i>Eu. primulae</i> Steph.	—	+	ф	—	—	Mazur et al., 2003; Anderson, 1997
<i>Omaliium rivulare</i> Payk.	+	+	мк	э	м	Hanski, Koskela, 1977; Boháč, Fuchs, 1995; Ottesen, 1996; Deichsel, 2006; Topp et al., 2007
<i>Deliphrum tectum</i> Payk.	+	+	мк	л	—	Hanski, Koskela, 1977; Бабенко, 1991; Siitonen, 1993; Колесникова, 2002; Шаврин, 2009
<i>Olophrum fuscum</i> Grav.	+	+	мк	б	г	Siitonen, 1993; Anderson, 1997; Колесникова, 2002; Рыбалов, 2002; Behre et al., 2005
<i>Arpedium quadrum</i> Grav.	+	++	з	э	м	Hanski, Koskela, 1977; Ottesen, 1996; Колесникова, 2002; Павлов, 2005; Atlegrim, 1988
<i>Acidota crenata</i> F.	—	+	мк	л	м	Шуецки, 1972; Бабенко, 1991; Ottesen, 1996; Колесникова, 2002; Рахлеева, Седова, 2002
<i>Anthophagus caraboides</i> L.*	+	+	з	л	м	Тихомирова, 1973; Павлов, 2005; Шаврин и др., 2008
<i>A. omalinus</i> Zett.*	+	+	з	л	—	Sippola, 2001; Sippola et al., 2002; Кудряшева, 1987
Подсем. PROTEININAE						
<i>Megarthus nitidulus</i> Kr.	—	+	с	—	—	Бабенко, 1991
<i>Proteinus brachypterus</i> F.	+	+	мк	л	г	Бабенко, 1991; Hanski, Koskela, 1977; Dolný, 2000
Подсем. PSELAPHINAE						
<i>Pselaphus</i> sp.	+	+	з	—	—	Определитель..., 1965
Подсем. TACHYPORINAE						
<i>Bolitobius cingulatus</i> Mnh.	+	+	з	л	м	Bauer, 1989; Anderson, 1997; Колесникова, 2002; Eyre et al., 2003

<i>Ischnosoma longicorne</i> Maekl.	+	+	з	л	—	Колесникова, 2002
<i>I. splendidum</i> Grav.	+	—	з	л	—	Дерунков, 2005; Шулаев, 2008
<i>Bryoporus cernuus</i> Grav.	—	+	—	л	—	Евсюнин, 2002; Дерунков, 2005
<i>Lordithon lunulatus</i> L.	+	+	з	л	м	Богач, Гусева, 1988; Павлов, 2005; Тихомирова, 1973; Шаврин и др., 2008
<i>L. thoracicus</i> F.	+	+	з	л	—	Бабенко, 1991; Дерунков, 2005; Шулаев, 2008
<i>Mycetoporus lepidus</i> Grav.	+	+	мк	э	м	Anderson, 1997; Eyre et al., 2001; Красуцкий, 2005; Deichsel, 2006; Шаврин и др., 2008
<i>M. longulus</i> Mnnh.	—	+	з	э	м	Anderson, 1997; Eyre et al., 2001; Колесникова, 2002
<i>M. niger</i> Fairmaire & Laboulbene	+	+	—	л	—	Евсюнин, 2002; Шулаев, 2008
<i>Sepedophilus testaceus</i> F.	+	—	мц	л	г	Landor, 1991; Никитский и др., 1996; Тихомирова, Пронova, 1997
<i>Tachinus elongatus</i> Gyll.	+	—	з	э	м	Бабенко, 1982, 1991; Ottesen, 1996; Евсюнин, 2002; Шаврин и др., 2008
<i>T. laticollis</i> Grav.	+++	+	з	э	м	Шилов, 1975; Hanski, Koskela, 1977; Бабенко, 1982, 1988, 1991; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>T. marginellus</i> F.	+	+	мк	л	м	Тихомирова, 1973; Hanski, Koskela, 1977; Бабенко, 1982, 1991; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>T. pallipes</i> Grav.	++	+	мк	л	м	Park, 1931; Hanski, Koskela, 1977; Бабенко, 1988, 1991
<i>T. proximus</i> Kr.	—	+	з	л	м	Hanski, Koskela, 1977; Ottesen, 1996; Anderson, 1997; Колесникова, 2002
<i>T. rufipes</i> L.	+++	+++	мк	э	м	Lipkow, 1966; Шуецки, 1972; Тихомирова, 1973; Jones, 1976; Sunderland, Sutton, 1980; Козодой, 1982; Бабенко, 1991; Соболева-Докучаева и др., 2002; Шулаев, 2008; Deichsel, 2006
<i>Tachyporus abdominalis</i> F.	+++	++	з	э	г	Тихомирова, 1973; Матвеев, Тихомирова, 1975; Бабенко, 1982; 1991; Boháč, Růžička, 1990; Dolný, 2000; Deichsel, 2006; Шаврин и др., 2008; Шаврин, 2009
<i>T. chrysomelinus</i> L.	+	+	мк	л	м	Lipkow, 1966; Матвеев, Тихомирова, 1975; Козодой, 1982; Павлов, 2005; Sunderland, 1975; Sunderland, Sutton, 1980
<i>T. nitidulus</i> F.	+	+	з	э	м	Миноранский, Ломакин, 1978; Богач, Гусева, 1988; Пучков, 1990; Бабенко, 1991; Boháč, Fuchs, 1995

Вид	Биотоп (лес)		ТП	БП	ОкВ	Литературный источник
	елово-пихтовый	осиново-березовый				
Подсем. OXYTELINAE						
<i>Oxytelus laqueatus</i> Marsh.	+	+	с	л	—	Hanski, Koskela, 1977; Богач, Гусева, 1988
<i>Carpelimus corticinus</i> Grav.	+	—	—	э	г	Дерунков, 2005; Stan, 2009
<i>Platystethus nodifrons</i> Marsh.	+	—	с	—	—	Бабенко, 1991
Подсем. STENINAE						
<i>Stenus humilis</i> Er.	+	+	з	л	г	Шуецки, 1972; Hanski, Koskela, 1977; Козодой, 1982; Богач, Гусева, 1988
Подсем. STAPHYLININAE						
<i>Ontholestes tessellatus</i> Ganglbauer	—	+	з	э	—	Бабенко, 1982; Дерунков, 2005; Шулаев, 2008; Stan, 2009
<i>Othius lapidicola</i> Kiesw.	+	+	з	л	г	Тихомирова, 1967; Anderson, 1985; Siitonen, 1993; Колесникова, 2002
<i>O. punctulatus</i> Gz.	+	+	МК	л	м	Гиляров, 1953; Матвеев, Тихомирова, 1975; Тихомирова, 1966, 1968; Шуецки, 1972; Sunderland, Sutton, 1980; Dennison, Hodkinson, 1983; Deichsel, 2006
<i>Philonthus decorus</i> Grav.	+++	+++	з	л	м	Бабенко, 1988, 1989; Boháč, Růžička, 1990; Евсюнин, 2002; Соболева-Докучаева и др., 2002; Шулаев, 2008; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>Quedius fuliginosus</i> Grav.	++	++	з	л	г	Козодой, 1982; Богач, Гусева, 1988; Бабенко, 1991; Шулаев, 2008; Deichsel, 2006
<i>Q. longicornis</i> Kr.	—	+	з	л	—	Шулаев, 2008; Frank, 1967
<i>Q. molochinus</i> Grav.	—	+	з	э	—	Тихомирова, 1968; Anderson, 1997; Raymond et al., 2002
<i>Q. umbrinus</i> Er.	++	++	з	э	г	Тихомирова, 1979; Евсюнин, 2002; Кныш, Солодовников, 2004; Stan, 2009
<i>Staphylinus erythropterus</i> L.	+	+++	з	л	м	Козодой, 1982; Богач, Гусева, 1988; Кныш, Солодовников, 2004; Шулаев, 2008; Павлов, 2005, 2006

<i>Xantholinus linearis</i> Ol.	+	++	с	э	м	Buse, 1988; Boháč, Růžička, 1990; Sunderland, Sutton, 1980; Бабенко, 1991; Каталог..., 2002; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>X. tricolor</i> F.	++	++	мк	л	м	Шуецки, 1972; Матвеев, Тихомирова, 1975; Sunderland, Sutton, 1980; Бабенко, 1991, 2000; Соболева-Докучаева и др., 2002; Каталог..., 2002; Разнообразие..., 2005; Павлов, 2005; Deichsel, 2006

Подсем. PAEDERINAE

<i>Rugilus rufipes</i> Germ.	+	+	з	л	м	Шуецки, 1972; Dolný, 2000; Кныш, Солодовников, 2004; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>Lathrobium boreale</i> Hochh.	+	+	з	л	м	Тихомирова, 1967; Матвеев, Тихомирова, 1975; Siitonen, 1993; Каталог..., 2002
<i>L. brunnipes</i> F.	+	+	з	л	г	Матвеев, Тихомирова, 1975; Козодой, 1982; Богач, Гусева, 1988; Dennison, Hodkinson, 1983; Siitonen, 1993; Каталог..., 2002; Рахлеева, Седова, 2002; Павлов, 2005; Deichsel, 2006
<i>L. longulum</i> Grav.	+	+	з	э	г	Матвеев, Тихомирова, 1975; Шуецки, 1972; Колесникова, 2002; Boháč et al., 2005

Подсем. ALEOCHARINAE

<i>Leptusa pulchella</i> Mnnh.*	+	+	з	л	—	Никитский и др., 1996; Колесникова, 2002; Бабенко, 1991
<i>Bolitochara pulchra</i> Grav.	+	+	мц	л	—	Siitonen, 1993; Никитский и др., 1996; Каталог..., 2002
<i>Autalia longicornis</i> Scheerp.	+	+	з	л	—	Hanski, Koskela, 1977; Никитский и др., 1996
<i>Geostiba circellaris</i> Grav.	++	+	мк	л	м	Матвеев, Тихомирова, 1975; Hanski, Koskela, 1977; Козодой, 1984; Богач, Гусева, 1988; Buse, 1988; Anderson, 1997; Бабенко, 2000; Рыбалов, 2002; Разнообразие..., 2005; Deichsel, 2006
<i>Liogluta granigera</i> Kiesw.	+++	++	—	л	—	Каталог..., 2002; Deichsel, 2006
<i>L. micans</i> Muls. et Rey	++	++	—	л	—	Каталог..., 2002
<i>Atheta castanoptera</i> Mnnh.	—	+	—	э	—	Никитский и др., 1996; Stan, 2009
<i>A. fungi</i> Grav.	+++	++	з	э	м	Hanski, Koskela, 1977; Ottesen, 1996; Eyre et al., 2001; Gudleifsson, 2005; Deichsel, 2006; Topp et al., 2007
<i>A. hypnorum</i> Kiesw.	++	++	з	л	м	Siitonen, 1993; Dennison, Hodkinson, 1983; Каталог..., 2002

Вид	Биотоп (лес)		ТП	БИ	ОкВ	Литературный источник
	елово- пихтовый	осиново- березовый				
<i>A. paracrassicornis</i> Brund.	++	+	з	л	—	Hanski, Koskela, 1977; Никитский и др., 1996; Каталог..., 2002
<i>Acrotona sylvicola</i> Kr.	—	+	—	л	—	Deichsel, 2006
<i>Dinaraea aequata</i> Er.	+	+	—	л	—	Никитский и др., 1996; Войтенкова, 2009
<i>Drusilla canaliculata</i> F.	+	+	мк	э	м	Sunderland, Sutton, 1980; Богач, Гусева, 1988; Good, 1999; Бабенко, 1991, 2000; Каталог..., 2002; Deichsel, 2006; Торп et al., 2007; Шаврин, 2008
<i>Zyras cognatus</i> Maerk.	+	—	—	л	—	Дерунков, 2005
<i>Z. humeralis</i> Grav.	++	++	мк	л	м	Богач, Гусева, 1988; Дерунков, 2005; Бабенко, 1991; Rabitsch, 1995
<i>Z. limbatus</i> Payk.	—	+	з	э	м	Богач, Гусева, 1988; Богач, 1993; Schatz et al., 2003; Кныш, Солодовников, 2004; Дерунков, 2005; Deichsel, 2006
<i>Ocalea badia</i> Er.	+	+	з	э	—	Dolný, 2000; Deichsel, 2006
<i>Mniusa incrassata</i> Muls. et Rey	+	+	—	л	—	Siitonen, 1993
<i>Oxyropa alternans</i> Grav.	+	++	з	л	м	Hanski, Koskela, 1977; Anderson, 1997; Boháč et al., 2006
<i>O. annularis</i> Munn.	++	+	з	л	м	Тихомирова, 1979; Boháč, Růžička, 1990; Богач, 1993; Ottesen, 1996; Anderson, 1997; Каталог..., 2002; Рыбалов, 2002
<i>O. brevicornis</i> Steph.	+	+	з	э	—	Dolný, 2000
<i>O. praecox</i> Er.	—	+	—	л	—	Deichsel, 2006; Семенов, 2008
<i>O. spectabilis</i> Maerk.	+	++	мк	л	—	Богач, Гусева, 1988; Siitonen, 1993; Ottesen, 1996; Dolný, 2000; Deichsel, 2006
<i>Aleochara fumata</i> Grav.	—	+	з	л	—	Евсюнин, 2002; Никитский и др., 1996

Примечание. ТП — тип питания: з — зоофаг, мк — миксофаг, мц — мицетофаг, с — сапрофаг, ф — фитофаг; БИ — биотопический преферendum: л — лесной, э — эвритопный; б — болотный; ОкВ — отношение к влажности: г — гигрофил, м — мезофил. + — единичные и редкие, ++ — обычные, +++ — многочисленные, — вид отсутствует в собственных сборах или его экологическая характеристика не определена. Звездочкой (*) обозначены виды, собранные почвенными ловушками и энтомологическим сачком; двумя звездочками (**) — виды, собранные только энтомологическим сачком.

достигают максимальных значений. Большинство стафилинид, за исключением некоторых специализированных видов, в той или иной степени связаны с этими субстратами, используя их либо как среду постоянного обитания, либо для временного пребывания. Поэтому учет стафилинид в почвенном и напочвенном ярусах позволяет выявить большую часть видов, обитающих в лесных биотопах.

Фауна стафилинид южной тайги Среднего Урала представлена несколькими экологическими группами. Большинство стафилинид — обитатели лесов, однако доля эвритопных видов достаточно высока, что отчасти обусловлено трансформацией растительности вблизи промышленных предприятий.

По типу питания большинство стафилинид являются зоофагами. Зоофагия наиболее характерна для эволюционно продвинутых подсемейств *Staphylininae* и *Paederinae*, но широко распространена и в других подсемействах. В наших сборах зоофаги преобладают как по количеству видов, так и по количеству особей. Мицетофагия отмечена у представителей разных подсемейств, но менее распространена, чем зоофагия. К этой трофической группе мы отнесли *Sepedophilus testaceus* (Landor, 1991) и *Bolitochara pulchra* Grav. (Никитский и др., 1998).

Сапрофагию порой трудно отделить от мицетофагии, так как гниющие органические вещества, как правило, инфицированы грибами, и поэтому не ясно, какой компонент наиболее важен для стафилинид. К группе видов с этим типом питания нами отнесены *Megarathrus nitidulus*, *Platystethus nodifrons* Marsh. (Бабенко, 1991) и *Oxytelus laqueatus* (Hanski, Koskela, 1997), а также облигатный сапрофаг *Xantholinus linearis* (Sunderland, Sutton, 1980; Buse, 1988). В остальных случаях сапрофагия сочетается с зоо- или мицетофагией. Так, *Zyras humeralis*, традиционно считающийся хищником, согласно наблюдениям Бабенко (1991) питается мертвыми и ослабленными особями муравьев, а также их добычей (насекомыми). Факультативная сапрофагия отмечена у *Xantholinus tricolor*, *Othius punctulatus* Gz. (Sunderland, Sutton, 1980). Разные авторы относят *Omalium rivulare* Payk. то к хищникам (Ottesen, 1996; Hanski, Koskela, 1977), то к сапрофагам (Торп et al., 2007). То же касается и типа питания *Deliphrum tectum* Payk. (Hanski, Koskela, 1977; Колесникова, 2002; Шаврин, 2009), *O. fuscum* (Колесникова, 2002; Behre et al., 2005), *A. crenata* (Ottesen, 1996; Колесникова, 2002), *O. spectabilis* (Ottesen, 1996; Dolný, 2000), *G. circellaris* (Buse, 1988; Hanski, Koskela, 1977) и *Drusilla canaliculata* F. (Sunderland, Sutton, 1980; Торп et al., 2007). *Tachinus marginellus* F. хотя и относят к хищникам (Hanski, Koskela, 1977), но по наблюдениям Тихомировой (1973) жуки этого вида не поедали живую добычу в лаборатории. Хищный по данным некоторых авторов *T. pallipes* (Бабенко, 1988; Hanski, Koskela, 1977) может питаться тканями грибов (Park, 1931). *Proteinus brachypterus* F. упоминается в литературных источниках как сапрофаг либо мицетофаг (Бабенко, 1991; Hanski, Koskela, 1977; Dolný, 2000). Зоо- и мицетофагия отмечены у *Mycetoporus lepidus* Grav. (Красуцкий, 2005). Для *Tachyporus chrysomelinus* L. отмечены даже 3 типа питания: зоофагия (Lipkow, 1966), облигатная сапрофагия (Sunderland, Sutton, 1980) и зоо-мицетофагия (Sunderland, 1975). Эти же типы отмечаются и для *T. rufipes* (Lipkow, 1966; Jones, 1976; Hanski, Koskela, 1977; Sunderland, Sutton, 1980). Все перечисленные виды отнесены нами к миксофагам.

Фитофагия крайне редко встречается среди стафилинид. Наблюдались только единичные случаи питания жуков (в основном из подсем. *Oxytelinae*) лепестками цветков и листьями цветковых растений, что является фитофагией в наиболее употребительном смысле этого термина. Больше число видов из подсемейств *Omalinae* и *Aleocharinae* питаются пыльцой или нектаром. Нами отмечены 4 вида фитофагов из рода *Eusphalerum*.

Отсутствие сведений по экологии отдельных видов стафилинид может быть связано как со слабой изученностью данного вопроса, так и с недостаточной доступностью данных некоторых исследований. Тем не менее представленный материал может быть использован для характеристики фауны и населения стафилинид Урала, а также как основа для проведения экологических исследований, в том числе в целях мониторинга региональных и локальных антропогенных воздействий на природные экосистемы.

Авторы благодарят В. Б. Семенова (Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского) за помощь в определении видов стафилинид и М. П. Золотарева (ИЭРиЖ УрО РАН) за помощь при сборе материала.

Работа выполнена при поддержке грантов Российского фонда фундаментальных исследований АФ 08-04-91766, 10-04-00146 и программы президиума РАН «Биологическое разнообразие».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бабенко А. С. Биотопическое размещение стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в высотнопоясном градиенте экосистем юга Сибири // Ландшафтная экология насекомых. Новосибирск, 1988. С. 69—75.
- Бабенко А. С. Изменение видового разнообразия стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в высотнопоясном градиенте экосистем юга Сибири // Сиб. экол. журн. 2000. № 3. С. 279—282.
- Бабенко А. С. Фауна и биотопическое распределение коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) в южной части лесной зоны Западной Сибири // Полезные и вредные насекомые Сибири. Новосибирск: Наука, 1982. С. 52—59.
- Бабенко А. С. Экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Кузнецкого Алатау. Томск: Изд-во ТГУ, 1991. 191 с.
- Бельская Е. А., Зиновьев Е. В. Структура комплексов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в природных и техногенно нарушенных лесных экосистемах на юго-западе Свердловской области // Сиб. экол. журн. 2007. № 4. С. 533—543.
- Бельская Е. А., Солодовников А. Ю. Влияние пиретроидного инсектицида дециса на популяции жуков стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) в агроценозе яровой пшеницы // Агрехимия. 2003. № 6. С. 53—58.
- Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции, сообщества: в 2 томах. М.: Мир, 1989. Т. 1. 667 с.
- Богач Я. Жуки-стафилиниды (Coleoptera: Staphylinidae) как биоиндикаторы экологического равновесия в ландшафте и влияния человека на примере города Праги // Биондикация в городах и пригородных зонах. М.: Наука, 1993. С. 36—42.
- Богач Я., Гусева Н. А. Анализ экологических групп жужелиц и стафилинид (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae) Центральночерноземного заповедника как показатель антропогенного влияния на биотопы // Структура и функционирование заповедных лесных экосистем. М., 1988. С. 64—68.
- Войтенкова Н. Н. Некоторые особенности экологии микетобионтных стафилинид (Coleoptera; Staphylinidae) в разных типах леса юго-запада Нечерноземной зоны России // Бюл. Моск. общ-ва испытателей природы. Отд. Биол. 2009. Т. 114, вып. 2. С. 20—26.
- Гиляров М. С. Почвенная фауна байрачных лесов и ее значение для диагностики почв // Зоол. журн. 1953. Т. 32, вып. 3. С. 328—347.
- Гребенников К. А. Фауна и экологические особенности коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Нижнего Поволжья. Подсем. Staphylininae // Энтомол. обозр. 2001. Т. 80, вып. 3. С. 603—610.
- Гусаров В. И. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Крыма. Подсемейства Metopsiinae, Proteininae, Omaliinae, Piestinae, Tachyporinae, Oxyporinae, Steninae, Paederinae, Xantholininae, Staphylininae // Вестн. ЛГУ. 1989. Сер. 3, вып. 3, № 7. С. 3—17.

- Дерунков А. В. Изменение видового разнообразия стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в зависимости от возраста сосновых культур (в центральной части Беларуси) // Экология. 2005. № 4. С. 306—313.
- Евсюнин А. А. Парцеллярная структура леса и пространственное распределение жуков стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) // Рус. энтомол. журн. 2002. Т. 11, № 1. С. 117—121.
- Ермаков А. И. К познанию фауны коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) высокогорных районов Северного Урала // Актуальные проблемы биологии и экологии: Тез. докл. VI молодеж. науч. конф. Сыктывкар, 1999. С. 70—71.
- Ермаков А. И. Фауна жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) заповедника «Денежкин Камень» // Тр. гос. заповедника «Денежкин Камень». Екатеринбург, 2003. Вып. 2. С. 79—93.
- Каталог жуков комплексного заказника «Белоярский». Сыктывкар, 2002. 103 с.
- Кныш В. Г., Солодовников А. Ю. О комплексах стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylininae и Paederinae) плодовых садов и прилегающих элементов естественного ландшафта в условиях Северо-Западного Предкавказья // Евразият. энтомол. журн. 2004. Т. 3, № 2. С. 129—138.
- Козодой Е. М. Структура мезофауны северного побережья Рыбинского водохранилища // Фауна и экология беспозвоночных животных: межвузовский сборник научных трудов. М., 1984. С. 53—62.
- Козодой Е. М. Экологические особенности комплекса стафилинид на пионерных стадиях развития растительных сообществ в Подмоскowie // Антропогенное воздействие на фауну почв. М., 1982. С. 68—76.
- Колесникова А. А. Жуки-стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) Европейского северо-востока России. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2002. 20 с.
- Колесникова А. А. Систематический обзор и зоогеографическая характеристика стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) европейского Северо-Востока России. Беспозвоночные европейского Северо-Востока России. Сыктывкар, 2007. С. 41—57. (Тр. Коми науч. центра УрО РАН, № 183).
- Красуцкий Б. В. Мицетофильные жесткокрылые Урала и Зауралья. Т. 2: Система «грибы—насекомые». Челябинск, 2005. 213 с.
- Кудряшева И. В. Почвенные беспозвоночные (мезофауна) лесов низовьев р. Онеги // Почвенная фауна Северной Европы. М.: Наука, 1987. С. 39—50.
- Матвеев В. А., Тихомирова А. Л. Смена населения стафилинид (Staphylinidae) на вырубках ельников в Марийской АССР // Экология. 1975. № 5. С. 73—78.
- Миноранский В. А., Ломакин В. И. Экологическая характеристика и распределение стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в агробиоценозах Ростовской области // Науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 1978. № 4. С. 53—57.
- Никитский Н. Б., Осипов И. Н., Чемерис М. В., Семенов В. Б., Гусakov А. А. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области). М.: Изд-во МГУ, 1996. 197 с.
- Определитель насекомых европейской части СССР в 5 томах. Т. 2. Жесткокрылые, веерокрылые / Гурьева Е. Л., Крыжановский О. Л. (ред.). М.; Л.: Наука, 1965. 668 с.
- Павлов Е. Е. Биотопическое размещение жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в южной Барабе // Сиб. экол. журн. 2006. Т. 13, № 6. С. 229—232.
- Павлов Е. Е. Фауна жуков стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) лесостепной зоны Западной Сибири // Евразият. энтомол. журн. 2005. Т. 4, вып. 3. С. 223—230.
- Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 287 с.
- Пучков А. В. Жесткокрылые (Coleoptera) пшеничного поля Юго-запада степной зоны европейской части СССР // Энтомол. обзор. 1990. Т. 69, вып. 3. С. 536—549.
- Разнообразии микро- и мезофауны в аллювиальных лесных почвах средней тайги (на примере долины р. Сысола) / Лаптева Е. М., Колесникова А. А., Та-

- скаева А. А., Дегтева С. В., Виноградова Ю. А. // Науч. докл. Коми НЦ УрО РАН. Вып. 479. Сыктывкар, 2005. 40 с.
- Рахлеева А. А., Седова Т. С. Почвенные беспозвоночные (мезофауна) заболоченных ельников южной тайги (Центрально-Лесной заповедник, Тверская обл.) // Рус. энтомол. журн. 2002. Т. 11, вып. 1. С. 93—100.
- Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979. 424 с.
- Рыбалов Л. Б. Зонально-ландшафтная смена населения почвенных беспозвоночных в приенисейском районе средней Сибири и роль температурных адаптаций в меридиональном (зональном) распределении беспозвоночных // Рус. энтомол. журн. 2002. Т. 11, вып. 1. С. 77—86.
- Рыбалов Л. Б., Воробьева И. Г. Население почвенных беспозвоночных в таежных экосистемах среднего течения реки Енисей // Изучение биологического разнообразия на енисейской экологической трансекте. Животный мир. М., 2002. С. 8—43.
- Рябухин А. С. К познанию стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) Северо-Востока СССР. 1. Род *Olophrum* Erichson // Энтомологические исследования на Северо-Востоке СССР. Владивосток, 1991. С. 11—25.
- Рябухин А. С. Жуки-стафилины (Coleoptera, Staphylinidae) Северо-Востока Азии. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб.: СПб. гос. ун-т, 1998. 23 с.
- Семенов В. Б. Материалы по фауне стафилинид подсемейства *Steninae* (Coleoptera, Staphylinidae) Московской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2004. Т. 109, вып. 4. С. 8—16.
- Семенов В. Б. Стафилиниды подсемейства *Aleocharinae* (Coleoptera: Staphylinidae) Московской области. Часть 1. Трибы *Deinopsini*—*Athetini* // Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. 2007. Вып. 11—12. С. 24—52.
- Семенов В. Б. Стафилиниды подсемейства *Aleocharinae* (Coleoptera: Staphylinidae) Московской области. Часть 2. Трибы *Falagriini*—*Aleocharini* // Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. 2008. Вып. 13—14. С. 18—34.
- Соболева-Докучаева И. И., Чернышев В. Б., Афонина В. М., Тихомиров А. В. Сезонная динамика размещения массовых видов стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в агроэкосистемах // Зоол. журн. 2002. Т. 81, № 4. С. 451—456.
- Соболева-Докучаева И. И., Солдатова Т. А. Особенности питания полевых стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) при лабораторном содержании // Биол. науки. 1977. № 11. С. 53—57.
- Солодовников А. Ю. Новый и малоизвестные виды стафилинид рода *Othius* Stephens (Coleoptera, Staphylinidae) фауны Кавказа // Энтномол. обозр. 1996. Т. 75, вып. 2. С. 294—302.
- Солодовников А. Ю. Фауна стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Северо-Западного Кавказа. Подсемейства *Staphylininae*, *Xantholininae*, *Paederinae*, *Steninae*, *Oxuraginae* // Энтномол. обозр. 1998. Т. 77, вып. 2. С. 331—354.
- Тихомирова А. Л. Морфоэкологические особенности и филогенез стафилинид (с каталогом фауны СССР). М.: Наука, 1973. 190 с.
- Тихомирова А. Л. Некоторые сравнительные данные по экологии и поведению жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) // Зоол. журн. 1967. Т. 46, вып. 12. С. 1785—1797.
- Тихомирова А. Л. Сравнительные данные по гигропреферендуму стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) // Зоол. журн. 1968. Т. 47, вып. 10. С. 1498—1505.
- Тихомирова А. Л. Сукцессии населения жуков стафилинид в ходе евтрофной гидросерии в Подмоскowie // Экология. 1979. № 6. С. 53—58.
- Тихомирова А. Л. Фауна стафилинид и их распределение по типам сельскохозяйственных угодий агробиостанции МГУ, Чашниково Московской области // Проблемы почвенной зоологии (матер. 2 Всесоюз. совещ. по пробл. почв. зоологии). М.: Наука, 1966. С. 135—136.
- Тихомирова А. Л., Пронина Т. Я. Сравнительная характеристика фауны и сезонных изменений численности напочвенных жуков в двух типах леса в Южном Зауралье // Экология почвенных беспозвоночных. М.: Наука, 1972. С. 193—194.

- Утробина Н. М. Видовой состав и распределение стафилинид (Staphylinidae) в различных типах леса таежной зоны Среднего Поволжья // *Материалы по фауне и экологии почвообитающих беспозвоночных*. Казань, 1968. С. 86—93.
- Хачиков Э. А. *Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки-стафилины*. Ч. 1. Триба Staphylinini. Ростов-на-Дону, 1997. 27 с.
- Хачиков Э. А. *Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки-стафилины*. Ч. 2. Ростов-на-Дону, 1998. 50 с.
- Шаврин А. В. Влияние индустриальных загрязнений на лесные сообщества жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) в Шелеховском районе Иркутской области // *Сиб. экол. журн.* 2009. № 1. С. 55—61.
- Шаврин А. В., Ноговицына С. Н., Аверенский А. И. К познанию фауны жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Якутии // *Исследования членистоногих животных в Якутии*. Якутск, 2008. С. 79—94.
- Шаврин А. В., Шиленков В. Г., Вейнберг И. В. Фауна и биотопическое распределение жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) северного макросклона хребта Хамар-Дабан в Южном Прибайкалье // *Биоразнообразии Байкальского региона*. Иркутск, 1999. С. 26—42.
- Шилов В. Ф. К познанию биономических групп жуков-стафилинид таежной зоны Коми АССР // *Проблемы почвенной зоологии*. Вильнюс: Наука, 1975. С. 336.
- Шуецки А. Staphylinidae (Col.) как показатели некоторых свойств почвы и развития сосновых древостоев // *Тр. XIII Междунар. энтомол. конгр.* (29 авг. 1963 г.). М.: Наука, 1972. С. 405—406.
- Шулаев Н. В. Фауна жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) республики Татарстан (Предкамье): подсемейства Oxyporinae, Steninae, Paederinae, Xantholininae, Staphylininae и Tachyporinae: аннот. список видов. Казань: Новое знание, 2004. 32 с.
- Шулаев Н. В. К Фауне жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) республики Татарстан // *Энтомол. обозр.* 2008. Т. 87, вып.1. С. 38—44.
- Anderson R. Northern Ireland species inventories: rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) [Electronic resource] / Roy Anderson. Belfast, 1997. 108 p. (Environment and Heritage Service. Res. Series). Mode of access: www.ri-environment.gov.uk/print/staph.pdf.
- Atlegrim O. Is coexistence between Eucnecosum brachypterum and Arpedium quadrum (Coleoptera, Staphylinidae) connected to different life cycles? // *Entomologisk.* 1988. Vol. 109, N 3/4. P. 111—117.
- Bauer L. J. Moorland beetle communities on limestone 'Habitat Islands'. I. Isolation, invasion and local species diversity in Carabids and Staphylinids // *J. Anim. Ecol.* 1989. Vol. 58, N 3. P. 1077—1098.
- Behre K. E., Hölzer A., Lemdahl G. Botanical macroremains and insects from the Eemian and Weichselian site of Oerel (northwest Germany) and their evidence for the history of climate // *Veget. Hist. Archaeobot.* 2005. Vol. 14. P. 31—35.
- Boháč J. Staphylinid beetles as bioindicators // *Agr. ecosystems and environment.* 1999. Vol. 74. P. 357—372.
- Boháč J., Frouz J., Syrovátka O. Communities of carabids and staphylinids in seminatural and drained peat meadows in Southern Bohemia // *Ekológia (Bratislava)*. 2005. Vol. 24, N 3. P. 292—304.
- Boháč J., Fuchs R. The effect of air pollution and forest decline on epigeic staphylinid communities in the Giant Mountains // *Acta Zool. Fennica.* 1995. Vol. 196. P. 311—313.
- Boháč J., Růžička V. Size groups of Staphylinid beetles (Coleoptera, Staphylinidae) // *Acta Entomol. Bohemoslov.* 1990. Vol. 87. P. 342—348.
- Boháč J., Šrubař V., Matějka K., Št'astný J. The impact of tourism and landscape management in the Šumava landscape protected area on the epigeic beetle communities // *Ekológia (Bratislava)*. S. 3. 2006. Vol. 25. P. 41—52.
- Buse A. Habitat selection and grouping of beetles (Coleoptera) // *Holarctic Ecology.* 1988. Vol. 11, N 4. P. 241—247.
- Deichsel R. Species change in an urban setting — ground and rove beetles (Coleoptera: Carabidae and Staphylinidae) in Berlin // *Urban Ecosyst.* 2006. Vol. 9. P. 161—178.

- Dennison D. F., Hodkinson I. D. Structure of the predatory beetle community in a woodland soil ecosystem. 1. Prey selection // *Pedobiologia*. 1983. Vol. 25, N 2. P. 109—115.
- Dolný A. Ecological-faunistic characteristics of the communities of beetles (Coleoptera) at the coal-mine soils // *Acta Univ. Palacki. Olomuc. Fac. rer. nat.* 2000. Biol. 38. P. 47—77.
- Eyre M. D., Lott D. A., Luff M. L. The rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) of exposed riverine sediments in Scotland and northern England: Habitat classification and conservation aspects // *J. Insect Conservation*. 2001. Vol. 5. P. 173—186.
- Eyre M. D., Luff M. L., Woodward J. C. Beetles (Coleoptera) on brownfield sites in England: An important conservation resource? // *J. Insect Conservation*. 2003. Vol. 7. P. 223—231.
- Frank J. H. The insect predators of the pupal stage of the winter moth, *Operophtera brumata* (L.) (Lepidoptera: Hydrimenidae) // *J. Animal Ecology*. 1967. Vol. 36, N 2. P. 375—389.
- Good J. A. Recolonisation by Staphylinidae (Coleoptera) of old metalliferous tailings and mine soils in Ireland // *Biology and Environment: Proc. of the Royal Irish Acad.* 1999. Vol. 99B, N 1. P. 27—35.
- Gudleifsson B. E. Beetle species (Coleoptera) in hayfields and pastures in northern Iceland // *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 2005. Vol. 109. P. 181—186.
- Hanski I., Koskela H. Niche relations among dung-inhabiting beetles // *Oecologia* (Berlin). 1977. Vol. 28. P. 203—231.
- Herman L. H. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). Pt. I—VII // *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 2001. 4218 p.
- Jones M. G. The Arthropod fauna of a winter field // *J. Appl. Ecol.* 1976. Vol. 13, N 1. P. 61—85.
- Landor D. Arthropods and nematodes co-occurring with the eastern larch beetle, *Dendroctonus simplex* [Col. Scolytidae] in Newfoundland // *Entomophaga*. 1991. Vol. 36, N 2. P. 303—313.
- Lipkow E. Biologischökologische Untersuchungen über *Tachyporus*-Arten und *Tachinus rufipes* (Col., Staphyl.) // *Pedobiologia*. 1966. Bd 6. S. 140—177.
- Mazur A., Boháč J., Matějíček J. Occurrence of species of the genus *Eusphalerum* Kr. (Col., Staphylinidae, Omaliinae) in the Giant Mountains area // In: Štursa J., Mazurski K. R., Palucki A., Potocka J. (eds). *Geoekologické problémy Krkonoš*. Sborn. Mez. Věd. Konf., Listopad 2003, Szklarska Poręba. Opera Corcontica. Vol. 41. P. 287—300.
- Ottesen P. S. Niche segregation of terrestrial alpine beetles (Coleoptera) in relation to environmental gradients and phenology // *J. Biogeography*. 1996. Vol. 23, N 3. P. 353—369.
- Park O. Studies in the Ecology of Forest Coleoptera // *Ecology*. 1931. Vol. 12, N 1. P. 188—207.
- Rabitsch W. B. Metal accumulation in arthropods near a lead/zinc smelter in Arnoldstein, Austria. I // *Environmental Pollution*. 1995. Vol. 90, N 2. P. 221—237.
- Raymond B., Vanbergen A., Watt A., Hartley S. E., Cory J. S., Hails R. S. Escape from pupal predation as a potential cause of outbreaks of the winter moth, *Operophtera brumata* // *Oikos*. 2002. Vol. 98. P. 219—228.
- Schatz I., Kopf T., Steinberger K.-H., Glaser F. Die Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) des Frastanzner Riedes und der angrenzenden Illaue (Vorarlberg, Österreich) // *Vorarlberger Naturschau*. 2003. Bd 13. S. 239—258.
- Sippola A.-L. Forest structure and biodiversity in northern boreal forests: Effects of regeneration cutting on flying beetles and wood-decomposing fungi // *Arctic Centre Reports* 35. Helsinki, 2001. P. 1—62.
- Sippola A. L., Siitonen J., Punttila P. Beetle diversity in timberline forests: a comparison between old-growth and regeneration areas in Finnish Lapland // *Ann. Zool. Fenn.* 2002. Vol. 39. P. 69—86.
- Siitonen J. Faunistic records of Carabidae and Staphylinidae (Coleoptera) caught by pitfall trapping in western Finnish Lapland // *Entomol. Fennica*. 1993. Vol. 4. P. 225—231.

- Stan M. Rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) from Mehedinți Plateau Geological Park (Mehedinți County, Romania) // *Trav. Mus. Natn. Hist. Nat. «Grigore Antipa»*. 2009. Vol. 52. P. 233—247.
- Sunderland K. D., Stephen L. S. A serological study of arthropod predation on woodlice in a dune grassland ecosystem // *J. Anim. Ecol.* 1980. Vol. 49. P. 987—1004.
- Sunderland K. D. The diet of some predatory arthropods in cereal crops // *J. Appl. Ecol.* 1975. Vol. 12, N 2. P. 507—515.
- Топп В., Кэппес Н., Роджерс Ф. Response of ground-dwelling beetle (Coleoptera) assemblages to giant knotweed (*Reynoutria* spp.) invasion [Electronic resource] // *Biological Invasions*. 2007. 26 July. Mode of access: <http://www.springer-link.com/content/vt32mq3202815342>.

Институт экологии растений и животных
УрО РАН, Екатеринбург;
Институт биологии Коми НЦ
УрО РАН, Сыктывкар.

Поступила 31 VIII 2009.

SUMMARY

76 species of 44 genera from 9 subfamilies of Staphylinidae (Omaliinae, Proteninae, Pselaphinae, Tachyporinae, Oxytelinae, Steninae, Staphylininae, Paederinae and Aleocharinae) were found in the dark coniferous and broadleaf forests in the southern Sverdlovsk Province. For most species ecological characteristics based on the authors' and published data have been compiled. The ecological analysis of the rove-beetle fauna of the southern taiga in the Middle Urals is done.