

ФАУНА И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖУКОВ-СТАФИЛИНОВ (СОЛЕОРТЕРА, STARBUKINIDAE) СЕВЕРНОГО МАКРОСКЛОНА ХРЕБТА ХАМАР-ДАБАН В ЮЖНОМ ПРИБАЙКАЛЬЕ

А.В.Шаврина, * В.Г.Шилленков, * И.В.Вейнберг**

* Иркутский государственный университет

** Личнохозяйственный институт СО РАН, Иркутск

A.V.Shavrina, V.G.Shiltenkov, I.V.Veinberg: Fauna and ecology
of Starbukinidae (Coleoptera) on the Northern slope
of Khamar-Daban in the Southern Cisbaikalia.

Стафилины - огромное семейство жуков, обладающее почти всеевропейным распространением и насчитывающее более 43 тысяч видов в мировой фауне (Newton, Thayer, 1992). Большинство стафилинов ведет хищный образ жизни, и, по-видимому, основная их роль должна состоять в регуляции численности многих, в том числе и вредных видов насекомых.

Первые данные о жуках-стафилинах изучаемой территории появились в конце XIX в. В работе Э.Э.Баллиона (1870) для окрестностей Иркутска указывается 5 видов, С.Сольский (Solzky, 1870, 1872, 1875) приводит для Южного Прибайкалья уже около 80 видов. В работе Эпштейнхайма (Epsteinheim, 1893) содержатся данные о 233 видах, собранных Г.Ледером в 1891 г. в долине р. Иркут. В небольшой фаунистической публикации В.Ф.Шидова и И.Г. Шилленкова (1977) приведен список 42 видов стафилинов, собранных в Иркутской области и Бурятии, из которых 13 отмечены для Южного Прибайкалья впервые. В работе А.В. Шаврина (1998) приводится аннотированный список 154 видов коротконадкрылых жуков, из которых впервые для региона указывается 33 вида, для Восточной Сибири - 6, а для территории всей Сибири в целом - 7 видов.

Специальных данных о фауне стафилинов хребта Хамар-Дабан в литературе не приводится.

Целью настоящей работы является уточнение видового состава стафилинов, выяснение их биотопической приуроченности и роли в почвенных биокенозах северного макросклона хребта Хамар-Дабан.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для работы послужили почвенные коллекционные сборы стафилинов, произведенные в 1978-1982 гг. в различных типах лесов Хамар-Дабана. Кроме того, использовали материал, собранный методом ручного сбора в 1977-1983 гг. в долинах рек Култук, Слюдянка, Солян, Перемная, Дева Мишка, Большая и Малая Основки, Большой Мамай, Харлахта, Безьямная, Утулик, Снежная, Бугарихта и в 1992-1997 гг. в верховьях и долинах рек Слюдянка, Основка Мишихинская, Снежная, Тальянка, Выдриная.

Для отбора почвенных проб были заложены площадки в коперном темнохвойном лесу (долина р. Б. Осиповка), пойменном лесу (долина р. Б. Мамай) и двух типах березового леса (долины рек Бабха и Харлахта). Для учета стафилинов применялись почвенные ловушки с 4 % раствором формалина и стафилинные почвенные пробы по 0,25 м². Пробы отбирали в течение летнего сезона (июль-август) ежемесячно, одновременно проверяли ловушки. Всего было отобрано и проанализировано 240 почвенных проб, отобрано более 9000 ловушко-суток. Динамическая плотность рассчитывалась на 10 ловушко-суток. Сведения о географическом распространении стафилинов были почерпнуты из каталога Г.Г. Яковсона (1910) и работы А.Л.Тихомировой (1973).

РЕЗУЛЬТАТЫ

На исследуемой территории обнаружено 193 вида жуков-стафилинов, относящихся к 86 родам (табл. 1). Впервые для Южного Прибайкалья отмечены 42 вида, для Восточной Сибири - 5 видов, для территории всей Сибири - 9 видов.

В пойменных тополовых лесах обнаружено 58 видов стафилинов. Наиболее распространены следующие: *Tachyrotus nitidulus* F., *Tachinus elongatus* Guyl., *T. latissolis* Grav., *Quedius fuliginosus* Grav. Но самыми почвенными ловушек, динамическая плотность имело в разные годы в пойменных лесах составляла 5,3-9,8 экз., а личинок - 1,3-4,5 экз. на 10 ловушко-суток. Стафилины доминируют в сборах ловушками среди других членистоногих, составляя 15,7-22,3 % по имамго и 3,0-9,9 % по личинкам. Численность имамго стафилинов в пойменных пробках колеблется от 15,0 до 42,0 экз. / м², а личинок от 2,0 до 62,0 экз. / м². В процентном выражении от общей численности беспозвоночных это составляет 0,7-2,9 % для имамго и 0,1-3,1 % для личинок.

В темнохвойных смешанных лесах обнаружено 44 вида стафилинов, абсолютно доминирует по численности *Zugm. hypogalis* Grav., субдоминантом является *Quedius sublimbatus* Maekl. Динамическая плотность имамго составляет 1,9-14,5 экз. на 10 ловушко-суток. По данным почвенных раскопок численность имамго стафилинов достигает 10,0-54,8 экз./м².

Видовой состав и биотопическое распределение стафилинов хребта Хамар-Дабан

Виды	Биоценоз				Предпочитае- мый биотоп	Распрост- ранение
	1	2	3	4		
Proteininae						
<i>Megarhtus sinuatocollis</i> Boisd. et Lac., 1835				+	РО	ГО
<i>M. nitidulus</i> Kr., 1858				+	ГР, РО	ТП
<i>Proteinus brachypterus</i> F., 1798			+		ГР	ГО
Omalinae						
<i>Eusphalerum nigriventre</i> Motsch., 1860	+				ТРК	ЕС
<i>Eu. tempestivum</i> Er., 1840	+				ТРК	ЕС
<i>Eu. florale</i> Er., 1840	+				ТРК	ЕС
<i>Pycnoglypta baicalica</i> Motsch., 1860				+	РО, КС	?
<i>Omalium septentrionis</i> Thoms., 1856			+		РО, ГР	ЕС
<i>O. oxyacanthae</i> Grav., 1806		-		+	РО, МГР	ГО
<i>Phloeonomus lapponicus</i> Zt., 1839	+ -	+	+	+	КД	ГО
* <i>Ph. pusillus</i> Grav., 1806		++			КД	ГО
<i>Cylletron nivale</i> C. Thoms., 1861				+	МГР	АЛ
<i>Mannerheimia arctica</i> Er., 1840	+++	++	+++	+	ЛП	АЛ
<i>M. divergens</i> Maekl., 1880				++	МГР, КС	АЛ
<i>Deliphrum tectum</i> Pk., 1889	++	+		+	ЛП, РО, ГР, ЗБ	ЕС
<i>Olophrum fuscum</i> Grav., 1806	+			+	ЛП, РО	ГО

Подолжение табл. 1

<i>O. consimile</i> Gyll., 1810	+	+			ЛП, РО, ТБ	ГО
<i>O. rotundicolle</i> C. Sahlb., 1827				+	ЛП, МГР	ГО
<i>Arpedium quadratum</i> Grav., 1806				+	МГР, КС	ГО
<i>Eucnecosum brachypterus</i> Grav., 1802				+	МГР, КС	ГО
<i>Acidota crenata</i> Mnh., 1792	+		+		ЛП, ТБ	ГО
<i>Lesteva cordicollis</i> Motsch., 1860				+	МГР	ЮС
<i>L. cherskyi</i> Shavrin, in litt.				+	МГР	ХД
** <i>Geodromicus plagianus</i> F., 1789	++				ГЛ	ГО
<i>G. bei-bienkoi</i> A. Tich., 1973	-				ГЛ	ЮС
<i>Anthophagus caraboides</i> L., 1758	++				ЛП, ТРК	ЕС
* <i>A. angusticollis</i> Mnh., 1830	+	-			ТРК, ЛП	ЕС
<i>Coryphium natalyi</i> Shavrin, in litt.				+	МГР	БС
Scaphidiinae						
<i>Scaphisoma inopinatum</i> Lobl, 1967				+	ГР	ТП
Oxytelinae						
** <i>Syntomium marusiki</i> Ryab. 1992		+			ЛП	ОХ
<i>Ancyrophorus forticornis</i> Hoch., 1860	+				ГЛ	ЮС
<i>Oxytelus rugosus</i> F., 1775	++	+			РО, ГР, ЛП	ГО
<i>Bledius pallipes</i> Grav., 1806	+				ГЛ	ЕС
<i>B. denticollis</i> Fauv., 1870	+				ГЛ	ТП
<i>B. fracticornis</i> Payk., 1790	+				ГЛ	ЕС

<i>B. arenarius</i> Payk., 1800	+				ГЛ	ЕС
<i>B. ?rectangulus</i> Epp., 1893	+				ГЛ	ПХ
Trichophyinae						
<i>Trichophya pilicornis</i> Gyll., 1810	+				КД	ГО
Tachyporinae						
<i>Mycetoporus lepidus</i> Grav., 1802	+	+	+		ЛП, РО	ТП
<i>M. nigrans</i> Maekl., 1853				+	КС	АЛ
<i>M. splendidus</i> Grav., 1806			+		ГР, ЛП	ГО
<i>Lordithon thoracicus</i> F., 1777			+		РО, ГР, ТБ	ГО
<i>L. trimaculatus</i> Payk., 1800			+		РО, ГР	ТП
<i>L. puncticeps</i> Luze, 1901			+		ГР	ЮС
<i>L. lunulatus</i> L., 1767			+		ЛП, ГР	ЕС
<i>L. pulchellus</i> Mnh., 1830			+		ЛП, ГР	ЕС
<i>Bolitobius cingulata</i> Mnh., 1830	+		+		ЛП	ГО
**B. analis Payk., 1789			+		ЛП, РО	ГО
<i>Sepedophilus testaceus</i> F., 1792	+		+		ЛП, ТБ, РО	ГО
<i>S. pedicularius</i> Grav., 1802			+		ТБ, ЛП	ТП
<i>Tachyporus nitidulus</i> F., 1771	++	+	+		ЛП, РО, ТБ	ГО
<i>T. abdominalis</i> F., 1781	+				ЛП, ТБ, РО	ГО
<i>T. solutus</i> Er., 1840	++	+			ЛП, ТБ, РО	ГО
<i>T. chrysomelinus</i> L., 1785	+		-		ЛП, ТБ, РО	ГО

<i>T. pusillus</i> Grav., 1806	+				ЛП, ТБ, РО	ГО
<i>Tachinus basalis</i> Er., 1840	+	+			ЛП	ГО
<i>T. elegans</i> Epp., 1893	+				ЛП	БС
<i>T. marginatus</i> Gyll., 1810	++	++	++		ЛП, РО, ГР, ТБ	ТП
<i>T. bipustulatus</i> F., 1775				+	МГР, ЛП	БС
<i>T. pallipes</i> Grav., 1806	++		+		ЛП, РО	ГО
<i>T. jacuticus</i> Popp., 1903	+				ЛП	ГО
<i>T. bicuspidatus</i> J.Sahlb., 1880		+		-	ЛП, КС	ЮС
<i>T. bernhaueri</i> Luze, 1901				-	РО	ЮС
<i>T. signatus</i> Grav., 1802	+				ЛП	ТП
<i>T. laticollis</i> Grav., 1802	++	+	++		ЛП, РО, ГР	ЕС
<i>T. elongatus</i> Gyll., 1810	++	+	+		ЛП, МГР	ГО
Aleocharinae						
<i>Myllaena</i> sp.n.				+	МГР	?
<i>Encephalus torosus</i> Epp., 1893	-				ГР	ПХ
<i>Gyrophana pulchella</i> Heer., 1842	+				ГР	ГО
<i>G. affinis</i> C.Sahlb., 1834	-				ГР	ГО
<i>G. congrua</i> Er., 1837	+				ГР	ГО
<i>G. fasciata</i> Marsh., 1802	+				ГР	ЕС
<i>G. manca</i> Er., 1837	+				ГР	ЕС
<i>Agaricochara boleti</i> L., 1758	+		++		ГР	ЕС
<i>Placusa atrata</i> Mnh., 1830		+			КД	ЕС

* <i>P. pumilio</i> Grav., 1802		+			КД	ТП
* <i>Homalota nigricans</i> C. Thoms., 1869	+				КД	АЛ
<i>Leptusa</i> spp.				++	КС	?
* <i>Bolitochara pulchra</i> Grav., 1806	++		+		ЛП, РО, ТБ	ЕС
<i>Gnypeta coerulea</i> C. Sahlb., 1834	+			+	ГЛ, МГР	ГО
<i>G. ? subcylindrica</i> Motsch., 1860				+	ГЛ	?
<i>Hydrosmectina subtilissima</i> Kr., 1854	+				ГЛ	ЕС
<i>H. sp.</i>				+	МГР	?
<i>Amischa analis</i> Grav., 1802	+		+		ЛП, РО, ТБ	ГО
<i>Amidobia talpa</i> Heer., 1842	++				М	ЕС
<i>Lypoglossa lateralis</i> Mnnh., 1830	+				ЛП	ЕС
<i>Geostiba circellaris</i> Grav., 1802	++	+	++		ЛП, РО, ТБ	ГО
<i>Emmelostiba shavrini</i> Pace, 1998				+	КС	ХД
<i>Dinaraea aequata</i> Er., 1839		+			КД	ЕС
<i>D. arcana</i> Er., 1840	+				КД	ЕС
*** <i>Plataraea brunnea</i> F., 1798				+	КС	ТП
<i>Phylhigra palustris</i> Kiesw., 1844				+	МГР, КС	ЕС
<i>Ph. polaris</i> Bh., 1900				+	МГР	ГО
* <i>Ph. elongatula</i> Grav., 1802	+				ЛП	ТП
<i>Bessobia excellens</i> Kr., 1858	+				ЛП, РО	ЕС
<i>Anopleta corvina</i> C. Thoms., 1856	+				ЛП, РО, ТБ	ЕС
<i>Microdota palleola</i> Er., 1839	+		+		ГР	ЕС
<i>Datomicra canescens</i> Sharp, 1869				+	РО	ЕС

* <i>Atheta. aquatica</i> C. Thoms., 1852	+				ЛП, РО	ЕС
<i>A. graminicola</i> Grav., 1802		+			ЛП	ЕС
<i>A. sp. 1</i>				++	МГР	?
<i>A. sp. 2</i>				+	МГР	?
<i>Mocyta fungi</i> Grav., 1806	++	+	+		ЛП, РО, ГР, ТБ	ЕС
<i>M. orphana</i> Er., 1839	+				ЛП, РО	ЕС
* <i>Dimetrota atramentaria</i> Gyll., 1810				+	РО, КС	ГО
* <i>D. laevana</i> Muls., 1852		+		+	РО, КС	ЕС
* <i>D. cauta</i> Er., 1839	+				ЛП	ГО
<i>Atheta</i> (? subgenus) <i>pilicornis</i> C. Thoms., 1852		+		+	ГР, РО	ЕС
<i>Acrotona melanaria</i> Mnnh., 1830	+				ЛП	ЕС
<i>A. exigua</i> Er., 1839	+				ЛП	ЕС
<i>A. aterrima</i> Grav., 1802	+				ЛП, РО	ПХ
<i>Drusilla canaliculata</i> F., 1787	++	+	+++	-	ЛП	ТП
<i>Zyras humeralis</i> Grav., 1802	++	+++	++		ЛП	ЕС
<i>Phloeopora</i> sp.				+	КС	?
* <i>Ilyobates subopacus</i> Palm, 1935				+	МГР	ЕС
<i>Parocalea baicalensis</i> Epp., 1893	++				ЛП	ЕС
*** <i>P. ? rubicunda</i> Er., 1837	+				ЛП	ЕС
<i>Pyroglossa canaliculata</i> Epp., 1893	+				ЛП	ЕС
<i>Meotica</i> sp.				+	КС	?
*** <i>Oxypoda</i> (<i>Paroxypoda</i>) <i>lugubris</i> Kr., 1858	+				ЛП	ЕС
<i>O. (P.) gracilicornis</i> Epp., 1893	+				ЛП	ЮС

<i>O. (Baeglina) praecox</i> Er., 1840	+				ЛП	ЕС
<i>O. (Sphenoma) lentula</i> Er., 1839	-		+		ЛП	ЕС
<i>O. (S.) islandica</i> Kr., 1857			+		ЛП	ГО
<i>O. (Demosoma) formiceticola</i> Maerk., 1847	++	+	++		М	ЕС
* <i>O. (Sedosoma) annularis</i> Mnh., 1831		+			ЛП	ЕС
<i>Devia prospera</i> Er., 1840	+				ЛП	ГО
* <i>Aleochara curtula</i> Goeze, 1777	+				РО, ГР	ГО
* <i>A. fumata</i> Grav., 1802	+				РО	ГО
<i>A. intricata</i> Mnh., 1830	+				РО, ГР	ЕС
Olisthaerinae						
<i>Olisthaerus megacephalus</i> Zt., 1828		+			КД	ГО
Euasthetinae						
<i>Edaphus</i> sp.				+	МГР	?
Steninae						
<i>Stenus (s.str.) comma</i> Lec., 1863	+++				ГЛ, ЛП	ГО
* <i>S. (s.str.) bimaculatus</i> Gyll., 1810	+				ЛП	ЕС
<i>S. (s.str.) clavicornis</i> Scop., 1863	++	+	+		ЛП, ТБ	ГО
<i>S. (Nestus) nanus</i> Steph., 1832	+				ЛП	ЕС
<i>S. (N.) ruralis</i> Er., 1839	+		+		ЛП	ГО
<i>S. (N.)</i> sp.				+	МГР	?

<i>S. (Hypostenus) bohemicus</i> Mach., 1947	+		+		ЛП, ТБ	ТП
<i>S. (H.) similis</i> Herbst, 1874	+				ЛП, ТБ	ЕС
<i>S. (Parastenus) palustris</i> Er., 1839	+				ЛП, ТБ	АД
<i>S. (P.) aureolus</i> Fauv., 1875	++	+	++		ЛП	ЮС
* <i>S. (P.) sibiricus</i> Fauvel, 1900				+	МГР	ГО
Oxyporinae						
<i>Oxyporus maxillosus</i> F., 1798	++	+	++		ЛП	ЮС
Paederinae						
*** <i>Rugilus angustatus</i> Four., 1785	+				ГЛ	ЕС
*** <i>Scopaeus pusillus</i> Kiesw., 1843	+				ГЛ	ЕС
<i>Lathrobium volgense</i> Hoch., 1851	++	+	++		ЛП, РО	ТП
<i>L. fulvipenne</i> Grav., 1806			+		ЛП	ГО
<i>L. brunnipes</i> F., 1792	+	+	+++		ЛП, РО, КД, ГЛ	ТП
* <i>L. longulum</i> Grav., 1806	+		+		ЛП	ЕС
<i>L. sibiricum</i> Fauv., 1875	+				ЛП	ГО
<i>L. poljarnis</i> Coiff., 1967	+			+	ЛП, КС	ОХ
Xantholininae						
<i>Leptacinus formicetorum</i> Maerk., 1841	+				М	ЕС
<i>Gyrophypnus angustatus</i> Steph., 1832			+		ЛП	ТП
<i>Xantholinus linearis</i> Ol., 1794			+		ЛП, ТБ	ГО
<i>X. tricolor</i> F., 1787	++	+	+		ЛП, ТБ	ЕС

<i>Atrecus pilicornis</i> Payk., 1790	+				КД	П
Staphylininae						
<i>Philonthus</i> (s.str.) <i>addendus</i> Sharp, 1867	+++		+		РО	П
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>atratus</i> Grav., 1802	+		+		ЛП, ГЛ	ГО
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>cephalotes</i> Grav., 1802			+		РО	ГО
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>fimetarius</i> Grav., 1802			+		РО	ГО
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>baicalensis</i> Bh., 1935	+				ЛП	?
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>cyanipennis</i> F., 1792	+		++		РО	ГО
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>politus</i> L., 1758	+		+		РО	ГО
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>rotundicollis</i> Men., 1832			+		РО, ЛП	П
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>splendens</i> L., 1792					РО	ЕС
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>temporalisoides</i> Drugg., 1988					ЛП, РО	?
<i>Ph.</i> (s.str.) <i>tenuicornis</i> Rey., 1853					ЛП, РО	П
<i>Ph.</i> (<i>Frionthus</i>) <i>lepidus</i> Grav., 1802	+				ЛП, ТБ	П
* <i>Ph.</i> (<i>Onychophilonthus</i>) <i>marginatus</i> Str., 1780					ЛП	ЕС
<i>Rabigus tenuis</i> F., 1792					ЛП	ЕС
<i>Gabrius osseticus</i> Kol., 1846					ЛП	П
<i>G. nigrutilus</i> Grav., 1802					ЛП	ГО
** <i>G. subnigrutilus</i> Reitt., 1909					ЛП, ТБ	ГО
*** <i>G. trossulus</i> Nordm., 1837			+		ЛП, ТБ	ЕС
<i>Creophilus maxillosus</i> L., 1758			+		РО	ГО
<i>Ontholestes murinus</i> L., 1758			+		РО	ГО

Окончание табл. 1

* <i>Platydracus demissus</i> G.Muell., 1925	+				ЛП	ПХ
<i>P. stercorarius</i> Ol., 1794	+				ЛП	ГО
<i>Staphylinus erythropterus</i> L., 1758	+				ЛП	ГО
<i>Ocyopus fuscatus</i> Grav., 1802			++		ЛП	ГО
*** <i>Quedius</i> (<i>Microsaurus</i>) <i>scitus</i> Grav., 1806	+				ЛП	ЕС
<i>Qu.</i> (<i>M.</i>) <i>tenellus</i> Grav., 1806	+	-			ЛП	ЕС
<i>Qu.</i> (s.str.) <i>fuliginosus</i> Grav., 1802	+++	+	+		ЛП, РО	ЕС
<i>Qu.</i> (<i>Quedionuchus</i>) <i>laevigatus</i> Gyll., 1810	+	+	+		ЛП	ГО
*** <i>Qu.</i> (<i>Raphirus</i>) <i>umbrinus</i> Er., 1839			+		ЛП	ЕС
*** <i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>nigriceps</i> Kr., 1858	+				ЛП	ЕС
** <i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>humeralis</i> Steph., 1832	-				ЛП	ЕС
* <i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>jenisseensis</i> J.Sahlb., 1880			+		ЛП, ТБ	АЛ
<i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>sublimbatus</i> Maekl., 1853	+	++			ЛП, ГЛ	ОХ
* <i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>fellmani</i> Zt., 1838					ЛП	ГО
<i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>fulvicollis</i> Steph., 1832	+	+			ЛП	ГО
<i>Qu.</i> (<i>R.</i>) <i>paraboops</i> Coiff., 1975			-		ЛП	АЛ

Условные обозначения. Биотопы: ЛП – лесная подстилка; РО – растительные и животные останки (навоз, падаль, вытекающий из деревьев сок и т.д.); ГР – грибы; КД – кора и древесина; М – муравейники; КС – края снежников; МГР – мхи горных ручьев; ГЛ – галечники; ТРК – травяной ярус и кустарники; ТБ – болота (в торф. мхах); Зоогеографические единицы: ГО – голаркты; ПП – транспалеаркты; ЕС – европейско-сибирские; АЛ – ангарские лесные; ПХ – палеарктико-арктические; ЮС – южносибирские горные; ОХ – охотские (берингийские); БС – байкало-саиные; ХД – хамар-дабанские; ? – виды с неясным распространением. * – впервые указывается для Южного Прибайкалья, ** – для Восточной Сибири, *** – для всей Сибири целиком.

В березняках отмечено 59 видов. По сборам в долинке доминируют *Quercus сагайстата* F., *Lathrolium vulgense* Koch., *Quercus subglauca* Slav., *Quercus fusca* Slav., *Дуриантевая* плотность в березняках, расположенных по склонам составляет 2,0 - 12,0 экз. на 10 доушино-суток. В почвах склоновых березняков численность имаго стафилинов достигает 13 экз./м², а их личинок 2,5-5,0 экз./м². Длительность стафилинов в березняках, пронизанных на байкальских террасах, составляет 0,9 - 1,8 экз. на 10 доушино-суток. Численность имаго в почвах колеблется в пределах 9,0 - 14,5 экз./м², численность личинок составляет 0,5-4,5 экз./м².

Прибрежная фауна стафилинов очень богата и разнообразна. На горных склонах пойменных рек наиболее обильны *Seredophilus rhydiatus* F., *S. vernalis* A. Tich., *Ancylorhynchus fuscicornis* Noch., *Medius fuscicornis* Fark., *Valerius rufipes* Slav., *V. alpinus* Fark., виды родов *Stenura* и *Stenus*. Число млекопитающих вышеуказанных видов концентрируются под наветрами, типичными растительными остатками. Практически все виды, встречающиеся у воды, отличаются высокой численностью, особенно весной.

Фауна стафилинов высокогорной Хамаар-Дабана (верховья рек Слюдянка, Осиновка Минусинская) представлена такими видами, как *Syritronivale* S. Thoms., *Melanocheilia aetiva* Et., *M. divisegens* Maelk., *Fuscicornis brachyuratus* Slav., *Lerissa* sp., *Stenus sibiricus* Fark., *Lathrolium rufipes* Solit., а также *Tachinus bruchianus* F. Наиболее массовые сборы дают представители подсемейств *Omaliinae* и *Alcobaeninae*. Количественное и видовое разнообразие высокогорных видов наиболее высоко в мае-июне, то есть во время таяния снегов. Тогда в массе представлены виды родов *Lerissa*, *Lerissa*, *Melanocheilia*, численность которых к середине лета убывает. Летом стафилины концентрируются возле оставшихся снежных пятен (*Alcoba*), но влажные мхах у ручья (*Olorrhynchus*, *Acidota*, *Stenus*, *Atheta*), перемещаются в сырые места, под каменистые россыпи, в трещины (*Lerissa*). Преобладающее большинство видов приурочено к млекопитающим поведением рельефа.

ОБСУЖДЕНИЕ

Коренной растительной формацией северного макроклимата хребта Хамаар-Дабан являются смешанные кедрово-ельно-пихтовые леса, занятые мажорными островами, но долиной рек произрастают тополяки в сочетании с другими хвойными и лиственными породами, на месте сведенных темных хвойных лесов формируются березняки.

Наиболее богатое население стафилинов отмечено в пойменных топольных лесах. Более 50 % видов, отмеченных в поймах, не встречается в других биотопах. Экзистентные виды стафилинов в поймах достигают максимальной численности, что говорит о большом своеобразии населения пойменных лесов, где многие виды стафилинов находят наиболее благоприятные условия для своего существования. Пойменные поймы северного макроклимата хребта Хамаар-Дабан обладают чрезвычайно высокой биоло-

гической продуктивностью и в то же время представляют сложную, хорошо обанксирированный биотоп (Шинкова, Шинкова, Вейнберг, 1985). Больше количество видов стафилинов заселяют здесь лесную подстилку, различные растительные и животные остатки, а также грибы, кору и древесину, муравейники, мхи, редко - травянистый ярус и кустарники.

Специфичность населения стафилинов смешанных пойменных лесов в сравнении с другими лесными формациями довольно высокая - 61,6 % (табл. 2). Количество видов, найденных только в одном биотопе (например, виды рода *Охурода* найдены только в лесной подстилке), равно 69. В то время как количество видов, заселяющих два биотопа (например, *Tachinus rufipes* Slav., встречающийся в лесной подстилке и в растительных остатках), а также 3 и более биотопов (*Seredophilus testaceus* F. полуженная полстилка, растительные остатки, заболоченные места во мхах), составляют соответственно 25 и 18 видов.

Таблица 2
Величина и специфичность биотопических группировок

Биотоп	Число видов, заселяющих			Общее число видов, заселяющих биотопа	Специфичность группировки (%)
	только один биотоп	два биотопа	три и более биотопа		
Смешанные пойменные леса	-	25	18	112	61,6
Коренные темные хвойные леса	23	10	11	44	52,3
Березняки	28	20	12	59	47,5
Ельнички	13	4	1	18	72,2
Высокогорная дугара	32	10	-	42	76,2

В коренных темных хвойных лесах число видов, по сравнению с поймами, снижается более чем в два раза. Своеобразие населения этих лесов отразило ниже, лишь 12 редких видов (из 44) не найдены в других биотопах. Специфичность группировки - 52,3 % (табл. 2). Большинство видов в лесовом сообществе заселяют моховые дерновины, где наиболее обильны представители родов *Tachinus*, *Tachinus*, *Quercus* (см. табл. 1). С пойменными лесами наблюдаются очень тесные связи по видовому составу, резко меняется численность соответствующих видов. Доминирование такого вида большого количества редких лесных муравьев.

Население березняков довольно своеобразно. Многие виды не обнаружены в других биотопах. Отчасти это виды, связанные с грибами

(Muscetoropus, Lerdidion, Sturobrachna, Albeta), с муравьиными (Amidoida talpa Neer, Oxuroda femiseicola Maack), отчасти крупные, активного передвижения формы (Oxurus, Stenobius), а также комплекс подстилочных видов Lathrobium. Все они, очевидно, тяготеют к разреженным вторичным древостоям. Березняки, произрастающие на байкальских террасах в неглубокой близости от берега озера, очень бедны по всем группам насекомых, вероятно, в результате оклаживающего вымирания Байкала. Рядом отчетливо выделяется комплекс видов, характерных для пойм и березняков, но отсутствующих в хвойных лесах (например род Oxuroda). Видовое разнообразие стафилинов, заселяющих березняки, по количеству видов различно: населяя корневых темнохвойных лесов (59 видов), по мере сменяемости — 47,5% (см. табл. 2).

Таким образом, видовое разнообразие и численность стафилинов зависят от типа леса и, следовательно, связаны с дренажностью почвы. Разлитием гумусового горизонта, толстой подстилки. В поймах тяжелых рек скапливаются наиболее благоприятные условия для существования почвенных беспозвоночных. Здесь выделяется максимальная численность и видовое разнообразие стафилинов. Наиболее бедными по видовому составу и численности стафилинов являются корневые темнохвойные леса. В целом же, леса северного макросклона хребта Хамар-Дабан по численности стафилинов значительно опережают хвойно-широколиственные леса Дальнего Востока (Гитаров, Перель, 1973) и лесные формации Сахалина (Молодова, 1973).

Прибрежная фауна стафилинов своеобразна (специфичность 76,5%) и состоит из типичных видов, численность которых всегда высока, особенно в период размножения весной. Характерными компонентами этой фауны являются представители родов Geodromicus, Vledia (Sturela, Stenus (табл. 1). Часто многие из вышеуказанных видов концентрируются под навесами, гнилыми растительными остатками.

Ядро высокогорной альпийской фауны стафилинов Хамар-Дабан составляют типично тундровые виды с преобладанием боро-мошаных эндемичных: Sullaton pilvale С. Thoms, Mammethmia arctica Et., M. divergens Maack., Euclesocyma brachyplegma Grav., Lesteva sibirica sp. nov. Terpsita ssp., Empeloshiba shavini Pace, Stenus sibiricus Grav., Lathrobium rotamnis Coiff. В то же время, здесь преобладают и таежные виды, такие как Quedius tenuis Grav., Qu. laevigatus Guil., Stenus ssp. Специфичность этой биотопической группировки высока и составляет 76,2% (табл. 2), что объясняется наличием в видовом составе таких зоогеографических групп как рожно-сибирские горные и хамардабанские виды. Высокогорная тундра представляет для обитания стафилинов ограниченное число биотопов и сравнено с лесными ландшафтами: края снежников, берега водотоков и влажные мхи горных ручьев, служащие местами концентрации гидрофильных видов.

В целом можно отметить, что фауна исследуемой территории сравнительно богата и имеет типично борошаный облик. Большую часть фауны (81%) составляют виды с широкими ареалами, с преобладанием евро-азиатско-сибирских, голарктических и транскавказских форм (табл. 3). Севера или северо-востока Европы до долины реки Лены или северо-востока Сибири представлены таежными видами, которые часто подпадают в подгольцовую и голыцовую зоны.

Таблица 3

Зоогеографический состав фауны стафилинов хребта Хамар-Дабан			
№	Зоогеографическая группа	Количество видов	Процентное соотношение
1	Голаркты	64	33,0
2	Транскавказские	24	12,5
3	Европейско-сибирские	63	32,5
4	Антарктические	8	4,0
5	Палеарктоарктические	4	2,0
6	Южносибирские горные	8	4,5
7	Охотские (Берингийские)	3	1,5
8	Байкало-Саянские	4	2,0
9	Хамар-Дабанские	2	1,0
10	С неясным ареалом	13	7,0
Итого:		193	100,0

Характерным элементом фауны являются виды (южносибирские горные, байкало-саянские, хамардабанские), приуроченные к горно-лесным лесам и высокогорьям Южной Сибири. Группа охотского (Берингийского) распространения представлена тремя видами. Виды палеарктического распространения фауны Хамар-Дабана связаны преимущественно пойменными смешанными лесами.

В заключение авторы выражают глубокую признательность специалистам, принявшим участие в определении коллекционного материала: А. Е. Такомировой, А. Б. Рыбкину, Е. М. Веселовой, В. И. Гусарову (Россия), М. Ф. Шиллову (Германия), В. Путигу (V. Putz, Stuttgart), Я. Богачу (J. Bohac, Czech Republic), Р. Паче (R. Pace, Italy). За полезные советы при определении материала и за помощь в высылке научных публикаций авторы также признательно благодарят А. Ю. Соколову (Санкт-Петербург), В. И. Гусарову (Санкт-Петербург) и Х. Шильхаммеру (H. Schilhammer, Austria).

ЛИТЕРАТУРА

- Бобенко А. С., Бубнов Г. В. Видовой состав и распределение стафилинов (Coleoptera, Staphylinidae) по вертикально-поисным зонам и биотопам западного Алтая // Заметки по фауне и флоре Сибири. Томск, 1984. - С. 63-66.

- Баллон Д.Д. Список жесткокрылых в окрестностях Иркутска // Изв. обществ любителей естественной истории, антропологии и этнографии, 1870. - Т. 80. - Вып. 1. - С. 233-236.
- Гиларов М.С., Перель Т.С. Кошпексы почвенных беспозвоночных хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока как показатели типа их почв // Экология почвенных беспозвоночных. - М.: Наука, 1973. - С. 40-59.
- Дмитриенко В.К. Распространение стафилинов (Coleoptera, Staphylinidae) в лесах Южного Приамурья // Наземные членистоногие Сибири и Дальнего Востока. - Иркутск: Изд. ИГУ, 1985. - С. 16-23.
- Моголдова Л.И. Фауна почвенных беспозвоночных южного Сахалина // Экология почвенных беспозвоночных. М.: Наука, 1973. - С. 60-74.
- Тихомирнов А.Л. Морфологические особенности и филогенез стафилинид (с каталогом фауны СССР) // М.: Наука, 1973. - 191 с.
- Шаврин А.В. К познанию жуков-стафилинов (Coleoptera, Staphylinidae) Предбайкалья и Забайкалья // Энтомологические проблемы Байкальской Сибири. - Новосибирск: Наука, 1998. (в печати).
- Шилленко В.Г., Шилленкова А.Д., Вейнберг И.В. Почвенно-зоологическая характеристика пойменных лесов северного макросклона хребта Хамар-Дабан // Наземные членистоногие Сибири и Дальнего Востока. - Иркутск: Изд. ИГУ, 1985. - С. 3-11.
- Шидлов В.Ф., Шилленков В.Г. Коротконадкрылые жуки (Coleoptera, Staphylinidae) Южного Прибайкалья // Фауна и экология насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока. - Иркутск: Изд. ИГУ, 1977. - С. 62-70.
- Якобсон Т.Т. Жуки России и Западной Европы // СПб., 1905-1913. - 1024 с.
- Eprelshain E. Beitrag zur Staphyliniden Fauna des Südwestlichen Baikalgebietes // Deutsche Ent. Zeitschrift, 1893. - Bd. 37. - № 11/2. - S. 17-67.
- Motschulsky V. Enumeration des nouvelles especes de Coleopteres rapportees de ses voyages // Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1860. - T. 33. - N. 2. - P. 539-588.
- Newton A.F., Паур М.К. Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera) // Fieldiana Zool., 1992. - No 67. - P. 1-92.
- Pace R. Immelostiba shavrinii, nuova specie della Siberia Orientale (Coleoptera, Staphylinidae). (138 Contributo alla conoscenza delle Aleocharidae) // Nouv. Revue Ent., 1998. - T. 15. - No 2. - P. 101-103.
- Solisky S. Coleopteres de la Sibirie orientale // Horse Soc. Ent. Ross. 1870. - T. 7. - P. 334-406.
- Solisky S. Coleopteres de la Sibirie orientale (suite) // Horse Soc. Ent. Ross., 1872. - P. 232-277.
- Solisky S. Matériaux pour l'entomographie des provinces asiatiques de la Russia // Horse Soc. Ent. Ross., 1875. - T. 11. - P. 273-299.
- Winkler A. Catalogus Coleopterorum regionis palaearticcae // Wien, 1924. 1932. - Pars 1-13. - 1698 S.