

ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ ПАУКОВ И СЕНОКОСЦЕВ
(ARANEI, OPILIONES) В ГОРАХ СЕВЕРНОГО УРАЛА
TAXONOMICAL AND ZOOGEOGRAPHICAL STRUCTURE OF SPIDERS AND HARVESTMEN COMMUNITIES
(ARANEI, OPILIONES) IN THE NORTHERN URALS

А.И. Ермаков, Т.К. Тунёва

Институт экологии растений и животных УрО РАН

620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта 202

ermakov@ipae.uran.ru tuneva@ipae.uran.ru

Материал для данного сообщения получен в ходе полевых работ в горной части Северного Урала в 1996-2003 гг. Район исследования: Кытлымский горный узел (гора Косьвинский Камень, Тылайско-Конжаковско-Серебрянский горный массив, Семичеловечий Камень, 2-й и 3-й Бугры), горный массив Денежкин Камень и хребет Молебный Камень (рис. 1).

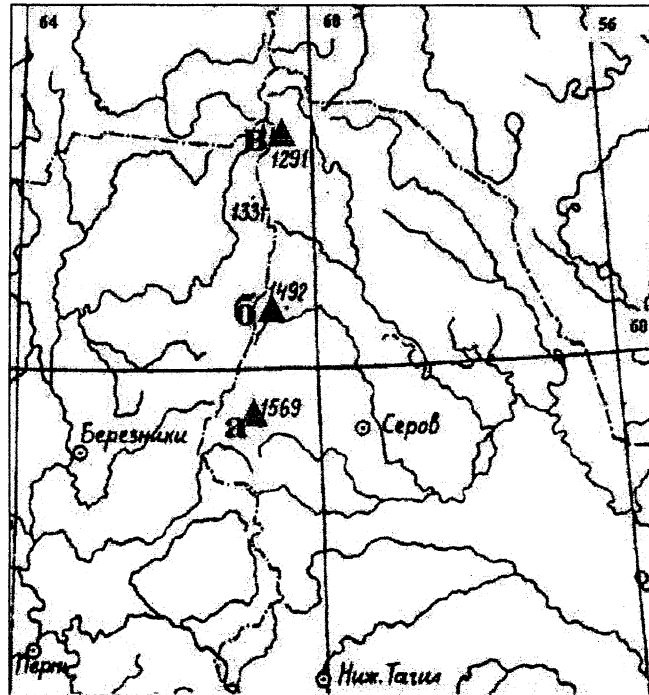


Рис. 1. Район исследований: а – Кытлымский горный узел; б – массив Денежкин Камень; в – хребет Молебный Камень.

В пределах этих горных массивов прослеживается четкая дифференциация растительности на высотные пояса: горно-лесной, подгольцовый, горно-тундровый и гольцовый. Верхняя граница леса (древесной растительности) находится на отметке 800-950 м над ур. м.

Фаунистические сборы и учеты пауков и сенокосцев осуществляли вручную, методом почвенных ловушек и ручной послойной разборкой почвенных монолитов. Видовую идентификацию провел С.Л. Есюнин (Пермский государственный университет), частично А.Ю. Сипаева и авторы. Коллекционный материал хранится на кафедре зоологии беспозвоночных и водной экологии биологического факультета Пермского государственного университета и в Зоологическом музее Института экологии растений и животных УрО РАН.

В наших сборах с исследуемой территории обнаружено 7 видов сенокосцев из двух семейств и 163 вида пауков, принадлежащих к 17 семействам (табл. 1), что составляет около 90 % известной аранеофауны центральной (горной) части Северного Урала (Пахоруков, 1979; Есюнин, Ефимик, 1996).

Наиболее крупным семейством, включающим более трети отмеченных видов, являются *Linyphiidae*. Линифиидный облик аранеофауны – характерная черта фауны пауков Урала (Есюнин, 2005). Из остальных семейств, в спектр ведущих попали семейства *Lycosidae*, *Gnaphosidae*, *Thomisidae* и *Araneidae*. На их долю приходится более половины всех выявленных видов. Эти же семейства наиболее насыщены родами.

Значительные различия в количестве обнаруженных видов для разных локальных аранеофаун (Кытлымский горный узел – 65 видов, Денежкин Камень – 137, Молебный Камень – 53) связаны с разной степенью изученности этих районов. На массиве Денежкин Камень проведено четыре полевых сезона, в других районах – по одному, не считая кратковременных сборов. Более того, если учитывать виды, известные по литературным данным (Харитонов, 1956), список локальной аранеофауны пополнится еще одним-двум десятком видов. Не следует исключать и других причин большего видового богатства пауков этого горного массива, связанных с историей формирования его биоты. Очевидно, что по тем же причинам высокогорную флору массива Денежкин Камень относят к наиболее богатым на

Северном Урале (Куликов, 2003). Бедность аранеофауны хребта Молебный Камень связана и с тем, что этот хребет находится, в отличие от двух других «среднетаежных» локалитетов в подзоне северной тайги и непосредственно примыкает к водоразделу. Массив Денежкин Камень и Кытлымский горный узел располагаются в восточной гряде, обособившись в ходе орогенеза от Уральского горного тяжа.

Таблица 1

Видовой состав сенокосцев и пауков локальных фаун горной части Северного Урала и их присутствие ниже (1) и выше (2) верхней границы леса

Вид	Локалитет					
	Кытлым-ский узел		Денежкин Камень		Молебный Камень	
	1	2	1	2	1	2
1	2	3	4	5	6	7
OPILIONES						
Nemastomatidae						
<i>Nemastoma lugubre</i> (O.F. Müller, 1776)	+		+			
Phalangiidae						
<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	+	+	+	+	+	+
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C.L.Koch, 1835)	+		+		+	
<i>Oligolophus tridens</i> (C.L.Koch, 1836)	+	+	+	+		
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758			+			
<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)			+			
<i>Homolophus nordenskiöldi</i> (L. Koch, 1879)	+	+	+	+		+
ARANEI						
Theridiidae						
<i>Dipoena torva</i> (Thorell, 1875)			+			
<i>Lasaeola tristis</i> (Hahn, 1833)			+			
<i>Robertus lividus</i> (Blackwall, 1836)	+		+	+		
<i>Theridion bimaculatum</i> (Linnaeus, 1767)			+			
<i>Theridion impressum</i> L.Koch, 1881			+			
<i>Theridion ohlerti</i> (Thorell, 1870)			+			
<i>Theridion varians</i> (Hahn, 1833)						+
<i>Thymoites bellissimum</i> (L.Koch, 1879)	+		+	+		+
Linyphiidae						
<i>Abiskoa abiskoensis</i> (Holm, 1945)					+	
<i>Agnyphantès expunctus</i> (O.Pickard-Cambridge, 1875)	+	+	+		+	
<i>Agyneta affinis</i> (Kulczynski, 1898)				+		
<i>Agyneta conigera</i> (O.Pickard-Cambridge, 1863)	+		+			
<i>Agyneta gulosa</i> (L.Koch, 1869)		+		+		
<i>Agyneta ripariensis</i> Tanasevitch, 1984			+	+		
<i>Agyneta similis</i> (Kulczynski, 1926)				+		
<i>Agyneta subtilis</i> (O.Pickard-Cambridge, 1863)	+		+			
<i>Allomengea scopigera</i> (Grube, 1889)	+		+	+		
<i>Bathyphantès setiger</i> F.O.P.-Cambridge, 1894		+				
<i>Bolyphantès alticeps</i> (Sundevall, 1832)	+		+			
<i>Centromerus arcanus</i> (O.Pickard-Cambridge, 1873)	+		+			+
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)				+		
<i>Collinsia distincta</i> (Simon, 1884)				+		
<i>Drapetisca socialis</i> (Sundevall, 1832)			+	+		
<i>Drepanotylus borealis</i> Holm, 1945			+			+
<i>Entelecara acuminata</i> (Wider, 1834)			+			
<i>Entelecara congenera</i> (O.Pickard-Cambridge, 1879)		+		+		
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)			+			
<i>Estrandia grandaeva</i> (Keyserling, 1886)	+		+			
<i>Gonatium paradoxum</i> (L. Koch, 1869)					+	+
<i>Gonatium rubens</i> (Blackwall, 1833)		+		+	+	
<i>Helophora insignis</i> (Blackwall, 1841)			+	+	+	
<i>Hilaira frigida</i> (Thorell, 1872)				+		

1	2	3	4	5	6	7
<i>Hilaira herniosa</i> (Thorell, 1875)					+	
<i>Hilaira tatrix</i> Kulczynski, 1915						+
<i>Hypselistes jacksoni</i> (O.Pickard-Cambridge, 1902)			+	+		
<i>Impropantes complicatus</i> (Emerton, 1882)				+		
<i>Incestophantes incestus</i> (L.Koch, 1879)				+		
<i>Incestophantes kochiellus</i> (Strand, 1900)					+	
<i>Kaestneria dorsalis</i> (Wider, 1834)				+		
<i>Kaestneria pullata</i> (O.Pickard-Cambridge, 1863)			+			
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	+	+	+	+		
<i>Macrargus rufus</i> (Wider, 1834)			+			
<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)			+			
<i>Mecynargus borealis</i> (Jackson, 1930)						+
<i>Mecynargus monticola</i> (Holm, 1943)		+		+		
<i>Mecynargus paetulus</i> (O. Pickard-Cambridg, 1875)						+
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O.Pickard-Cambridge, 1872)				+	+	
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)			+	+		
<i>Microneta variata</i> (Blackwall, 1841)	+		+			
<i>Minicia marginella</i> (Wider, 1834)			+			
? <i>Minyriolus</i> sp.			+			
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)			+			
<i>Obscuriphantes obscurus</i> (Blackwall, 1841)			+			
<i>Oreonetides vaginatus</i> (Thorell, 1872)	+		+			
<i>Oryphantes angulatus</i> (O.Pickard-Cambridge, 1881)					+	
<i>Panamomops dybowskii</i> (O.Pickard-Cambridge, 1873)				+		+
<i>Panamomops tauricomis</i> (Simon, 1881)		+		+		
<i>Pelecopsis mengei</i> (Simon, 1884)		+		+		+
<i>Perregrinus deformis</i> (Tanasevitch, 1982)		+		+		
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C.L.Koch, 1836)			+	+	+	
<i>Porrhomma hebescens</i> (L.Koch, 1879)				+		
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)				+		
<i>Praestigia duffeyi</i> Milladge, 1954				+		
<i>Semljicola</i> sp.		+		+		
<i>Stemonyphantes conspersus</i> (L.Koch, 1879)			+			
<i>Tenuiphantes alacris</i> (Blackwall, 1853)	+		+		+	
<i>Tenuiphantes nigriventris</i> (C.L.Koch, 1879)	+		+		+	
<i>Walckenaeria capito</i> (Westring, 1861)			+			
<i>Walckenaeria korobeinikovi</i> Esyunin in Efimik et Esyunin, 1996				+		
<i>Walckenaeria mitrata</i> (Menge, 1868)			+			
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Westring, 1851)			+			
<i>Wubanoidea uralensis</i> (Pakhorukov, 1981)				+		
<i>Zomella cultrigera</i> (L.Koch, 1879)	+		+			
Tetragnathidae						
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1869)			+	+		
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1758)					+	+
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830			+			
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+		
<i>Tetragnatha pinicola</i> L.Koch, 1870		+	+	+		
Araneidae						
<i>Aculepeira carbonarioides</i> (Keyserling, 1892)		+		+		
<i>Araneus marmoreus</i> Clerck, 1758	+		+		+	
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758			+		+	
<i>Araneus saevus</i> (L.Koch, 1872)	+					
<i>Araniella proxima</i> (Kulczynski, 1885)			+			
<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)			+			
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)			+		+	
<i>Cyphopeira silvicultrix</i> (C.L.Koch, 1844)					+	
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)			+			

1	2	3	4	5	6	7
<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1758)	+		+			
<i>Larinioides patagiatus</i> (Clerck, 1758)			+			
Lycosidae						
<i>Acantholycosa lignaria</i> (Clerck, 1758)			+			
<i>Acantholycosa norvegica</i> (Thorell, 1872)		+	+	+		+
<i>Alopecosa aculeata</i> (Clerck, 1758)	+	+	+	+	+	+
<i>Alopecosa pinetorum</i> (Thorell, 1856)			+	+		
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)			+	+		
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)	+		+		+	
<i>Pardosa atrata</i> (Thorell, 1873)						+
<i>Pardosa eiseni</i> (Thorell, 1875)						+
<i>Pardosa hyperborea</i> (Thorell, 1872)	+	+	+	+		
<i>Pardosa indecora</i> L.Koch, 1879						+
<i>Pardosa lapponica</i> (Thorell, 1872)						+
<i>Pardosa lasciva</i> L.Koch, 1879	+			+		
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	+		+		+	
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+		
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1758)					+	
<i>Pardosa schenkeli</i> Lessert, 1904		+		+		
<i>Pardosa sphagnicola</i> (F.Dahl, 1908)				+		+
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1758)				+		
<i>Pirata</i> sp.						+
<i>Tricca alpigena</i> (Doleschall, 1852)						+
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)						+
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F.O.Pickard-Cambridge, 1895)			+			
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)		+	+	+		
Pisauridae						
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1758)	+		+	+		+
Hahniidae						
<i>Cryphoeca silvicola</i> (C.L.Koch, 1834)	+		+	+	+	
Dictynidae						
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)			+	+		
<i>Dictyna pusilla</i> Thorell, 1856			+			
<i>Dictyna uncinata</i> Thorell, 1856			+			
Amaurobiidae						
<i>Arctobius agelenoides</i> (Emerton, 1919)				+		
Liocranidae						
<i>Agroeca lusatica</i> (L.Koch, 1875)		+				
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.Koch, 1835)		+		+		
Clubionidae						
<i>Clubiona kulczynskii</i> Lessert, 1905	+	+	+	+		
<i>Clubiona subsultans</i> Thorell, 1875	+	+	+			
Gnaphosidae						
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)		+		+		
<i>Drassodes villosus</i> (Thorell, 1856)			+			
<i>Gnaphosa montana</i> (L.Koch, 1866)			+			
<i>Gnaphosa sticta</i> Kulczynski, 1908		+		+		
<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.Koch, 1839)		+		+	+	+
<i>Haplodrassus soerenseni</i> (Strand, 1900)		+	+	+	+	+
<i>Micaria alpina</i> L.Koch, 1872		+		+		+
<i>Micaria nivosa</i> L.Koch, 1866			+			
<i>Micaria silesiaca</i> L.Koch, 1875				+		
<i>Micaria tripunctata</i> Holm, 1978						+
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)		+				
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.Koch, 1833)			+			
Zoridae						
<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)		+		+		

1	2	3	4	5	6	7
Sparassidae						
<i>Micrommata roseum</i> (Clerck, 1758)			+			
Philodromidae						
<i>Philodromus emarginatus</i> (Schränk, 1803)			+			
<i>Philodromus margaritatus</i> (Clerck, 1758)	+		+			
<i>Thanatus bungei</i> (Kulczynski, 1908)				+		
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)		+	+	+		
Thomisidae						
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1758)	+		+	+	+	+
<i>Ozyptila arctica</i> Kulczynski, 1908				+		
<i>Ozyptila orientalis</i> Kulczynski, 1926				+		+
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	+	+	+	+		
<i>Xysticus audax</i> (Schränk, 1803)	+	+	+	+		+
<i>Xysticus austrosibiricus</i> Logunov et Marusik, 1998		+		+		
<i>Xysticus bonneti</i> Denis, 1937		+	+	+		
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)			+			
<i>Xysticus lanio</i> C.L. Koch, 1835						+
<i>Xysticus obscurus</i> Collett, 1877			+	+		
<i>Xysticus slovacus</i> Svaton, Pekar et Pridavka, 2000						+
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1832)			+			
<i>Xysticus viduus</i> Kulczynski, 1898			+			+
Salticidae						
<i>Bianor aurocinctus</i> (Ohlert, 1865)			+			
<i>Chalcoscirtus alpicola</i> (L.Koch, 1876)				+		
<i>Euophrys</i> sp.		+	+			
<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)	+	+	+	+	+	+
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1758)	+				+	
<i>Heliophanus camtschadalicus</i> Kulczynski, 1885		+	+	+		
<i>Salticus cingulatus</i> (Panzer, 1797)			+			
<i>Sitticus terebratus</i> (Clerck, 1758)			+			
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	+			+		
Всего видов (сенокосцев/пауков)	5/36	3/40	7/93	3/77	2/27	2/34

Верхняя граница леса (в нашем случае высотный предел произрастания древесной растительности, т.е. граница подгольцовых криволесий и горных тундр) является своеобразной рубежом, который преодолевают не более четверти обнаруженных видов. В то же время количество видов ниже и выше этой верхней границы отличается не значительно. Это связано как с большим спектром экологических условий в горах, так и высокой адаптивной радиацией этой древней группы хелицерохов.

Из семи видов сенокосцев только три (*Mitopus morio*, *Homolophus nordenskiöldi*, *Oligolophus tridens*) отмечаются в горно-тундровом поясе, причем относительное обилие первого вида составляет в разных тундровых биоценозах от 20 до 50 % от численности всех герпетобионтных беспозвоночных (1999). В отличие от эвритопного *M. morio*, *H. nordenskiöldi* избегает каменистых участков и достигает наибольшей численности на тундровых луговинах (криофильные лужайки), в осоково-моховых тундрах.

Для горной тайги и подгольцовых зарослей характерно преобладание представителей семейств *Linyphiidae* и *Araneidae*, значительно беднее представлены *Salticidae* и *Lycosidae*. Такое распределение связано с выраженным травостоем и подлеском, что создает благоприятные условия для пауков-тенетников. В высотном градиенте проявляется тенденция разрежения растительности, большая дифференциация почвенно-климатических условий: от сухих щебнистых тундр, до участков с мощной мохово-осоковой дерниной и высоким уровнем проточных вод. Для горных тундр характерны обитатели открытых пространств: семейства *Lycosidae*, *Thomisidae*. Значительное число пауков тундр приурочено к почвенному ярусу (*Linyphiidae*, *Gnaphosidae*). В целом аранеофауна горных тундр характеризуется высокой специфичностью (Есюнин, 1999).

Доминирующими видами кустарничковых (ерниковых) и кустарничковых (дриадовых и голубичниковых) тундр, расположенных у основания гор являются *Alopecosa aculeata*, *Pardosa hyperborea*, *P. lapponica*. В каменистых тундрах горных перевалов обычны *Lycosidae* (*A. aculeata*, *Pardosa schenkeli*). Крупнообломочные россыпи, курумы также заселены бродячими хищниками *Acantholycosa norvegica*, кроме которых многочисленны тенетники *Aculepeira carbonarioides*. В местах, защищенных от ветра плотность этого вида достигает до 15-18 действующих тенет на 100 м².

Наибольшим видовым разнообразием и уникальностью характеризуются влажные высокогорные биоценозы платообразных горных вершин и межгорных впадин: осоково-моховые тундры, криофитные (околоснежные) лужайки, поймы горных рек. Доминирующими видами здесь являются *Xysticus austrosibiricus*, *Goniatium rubens*, субдоминантами – *Acantholycosa norvegica*, *Ozyptila arctica*, *Pardosa riparia*, *Agynera gulosa*, *Pelecopsis mengei*. Только здесь найдены виды, характерные для высоких широт (*Tricca alpigena*, *Arctobius agelenoides*, *Pardosa hyperborea*).

-Популяции этих видов, находятся на большом удалении от основного ареала и могут рассматриваться как реликтовые. Их сохранение во многом обусловлено экологическими условиями высокогорного ландшафта.

Основу аранеофауны Северного Урала составляют широко распространенные виды с палеарктическим и голарктическим типом ареалов (рис. 2). Меньшим числом представлены виды с сибирскими, центрально-азиатскими и европейскими типами ареалов. В отличие от европейских, сибирские (*Panatomops dybowskii*, *Acantholycosa norvegica*, *Ozyptila orientalis* и др.) и центрально-азиатские (*Perreginus deformis*, *Xysticus austrosibiricus*) виды более характерны для верхних поясов гор, где они обязательно входят в число доминантов. Три вида: *Tetragnatha extensa*, *Pirata piraticus* и *Misumena vatia* характеризуются полирегиональным распространением.

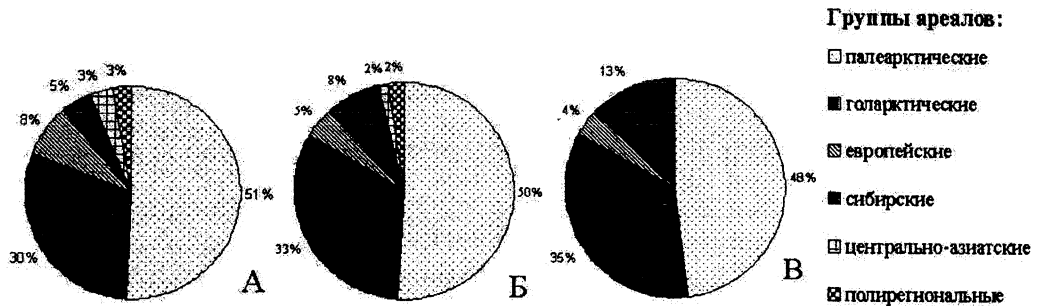


Рис. 2. Зоогеографический состав локальных аранеофаун горной части Северного Урала (А – Кытлымский горный узел; Б – массив Денежкин Камень; В – хребет Молебный Камень).

Зоогеографический анализ исследованных локальных аранеофаун, расположенных в широтном градиенте выявил тенденцию сокращения доли европейских видов и увеличение сибирских при перемещении от южных фаун к северным. Причем эти изменения обусловлены главным образом перестройкой состава высокогорной фауны. Это не противоречит положению о том, что на формирование высокогорной фауны Северного Урала большое влияние оказывала фауна Арктики и Субарктики, и гораздо меньшее – высокогорий Южной Сибири.

Авторы выражают благодарность С.Л. Есюнину (Пермский государственный университет) за помощь в определении видов и А.Ю. Сипаевой за предоставление своих данных по аранеофауне хребта Молебный Камень.

Работа выполнена при финансовой поддержке проектов УрО РАН для молодых ученых.

ЛИТЕРАТУРА

- Ермаков А.И., 1999. Комплекс герпетобионтных беспозвоночных в высокогорных экосистемах Северного Урала // Развитие идей академика С.С. Шварца в современной экологии. Екатеринбург. С. 53-60.
- Есюнин С.Л., 1999. Структура и разнообразие населения пауков зональных и горных тундр Урала // Зоол. журн. Т. 78. Вып. 6. С. 654-671.
- Есюнин С.Л., 2005. Структура фауны и хорология пауков (Aranei) Урала и Приуралья / Автореферат дисс... докт. биол. наук. М. 43 с.
- Есюнин С.Л., Ефимик В.Е., 1996. Каталог пауков (Arachnida, Aranei) Урала. М.: КМК Лтд. 228 с.
- Куликов П.В., 2003. Особенности структуры и генезиса высокогорной флоры массива Денежкин Камень (Северный Урал) // Тр. гос. заповедника «Денежкин Камень». Вып. 2. Екатеринбург: Академкнига. С. 102-113.
- Пахоруков Н.М., 1979. Пауки Северного Урала (эколого-фаунистический обзор) / Автореферат дисс... канд. биол. наук. Л. 22 с.
- Харитонов Д.Е., 1956. Пауки «Денежкина камня» и его окрестностей (Северный Урал) // Уч. зап. Перм. ун-та. Т. 2. Вып. 3. С. 15-35.

УДК 574

Горные экосистемы и их компоненты. Труды Международной конференции.
Нальчик, 2005. Т. 1. 200 с.

Ответственный редактор: д.б.н. Ф.А. Темботова

Редакционная коллегия: к.б.н. В.И. Ланцов
ч.-кор. РАН А.К. Темботов
к.б.н. Н.Л. Цепкова
к.б.н. Э.А. Шебзухова
Е.П. Кононенко (ответственный секретарь)

Компьютерная верстка: И.С. Машукова

Адрес:

Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН
Россия, Кабардино-Балкарская Республика,
360000, Нальчик, ул. И. Арманд, 37 А
e-mail: iemt@mail.ru

Российская академия наук
Институт экологии горных территорий
Кабардино-Балкарского научного центра

«ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ»

**Труды
Международной конференции**

том 1

*Нальчик
4-9 сентября 2005 г.*

Нальчик 2005