

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
Ростовское отделение  
Тульское отделение

# ЭВЕРСМАННИЯ

Энтомологические исследования  
в России и соседних регионах

**Выпуск 55-56**

# EVERSMANNIA

Entomological research in Russia and  
adjacent regions

**Number 55-56**



Тула 2018

ББК 28.623  
Э15

Э15 **Эверсманния.** Энтомологические исследования в России и соседних регионах.  
Выпуск 55-56. – Тула: ООО «Аквариус», 2018. – 72 с.

Выпуск в простом полиграфическом исполнении.

*Редакционная коллегия:*

Ю.Г. Арзанов, г. Ростов-на-Дону, Южный научный центр РАН

Л.В. Большаков, г. Тула

Ю.И. Будашкин, Крым, г. Феодосия, п. Курортное, Карадагский природный заповедник

М.Л. Данилевский, г. Москва, Институт проблем экологии и эволюции РАН

Л.В. Егоров, г. Чебоксары, Государственный природный заповедник «Присурский»

В.В. Золотухин, Ульяновский государственный педагогический университет

А.В. Свиридов, Зоологический музей Московского государственного университета

Б.В. Страдомский, г. Ростов-на-Дону, Южный научный центр РАН

*Редактор:* Л.В. Большаков

*Компьютерная верстка:* С.К. Корб

На первой странице обложки – *Eversmannia exornata* (Eversmann, 1837) (Eriplemidae) (Московская обл., Раменский р-н, Хрипань, 13.07.2010) (фото: В.И. Гуменюк; дизайн: С.К. Корб).

На второй странице обложки – Современные находки *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) в Московской обл. (фото: Ф.С. Пудовиков; к статье на с. 67–68).

Настоящее издание выпущено при финансовой поддержке Л.Б. Волковой (Москва) и Н.А. Соболева (Москва).

Предыдущие издания выпускались при финансовой поддержке С.К. Корба (Нижний Новгород), В.В. Проклова (Лондон), Б.В. Страдомского (Ростов-на-Дону), Л.В. Большакова (Тула).

ISBN 978-5-8125-2479-1

© Группа авторов, 2018

© Издательство ООО «Аквариус», 2018

## Экология и фаунистика

В.О. Козьминых

г. Пермь, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет  
(естественнонаучный факультет)

### Каталог многоножек (Myriapoda) Урала

V.O. Kozminykh. A catalogue of myriapods (Myriapoda) of the Urals.

SUMMARY. An annotated catalogue of myriapods of the Urals is presented. 38 species of Myriapoda from 3 classes, 8 orders, 13 families and 27 genera are registered for the region. 2 Myriapoda species are noted for the Polar and Cis-Polar Urals within Komi Republic. 9 myriapod species are listed for the North Urals, all of them are found in Komi Republic, while Perm Province and Sverdlovsk (Ekaterinburg) Area (north territories) are inhabited only by single species. The Middle Urals is marked by 24 myriapod species, which are found in Perm Province totally, and 11 species are known from Sverdlovsk Area. 33 species are found at the South Urals, including Bashkir Republic with 28 species, Chelyabinsk Area and Orenburg Area – with 16 myriapod species in both. The first record of diplopod *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) (Diplopoda: Blaniulidae) at the Urals, in Perm is announced. The following three chilopod species (Chilopoda: Lithobiidae), i.e. *Chinobius uralensis* Farzalieva, 2004 (Perm Area, Sverdlovsk Province), *Lithobius kozminykhii* Farzalieva et Esyunin, 2008 (Perm Area, Orenburg Province) and *Lithobius ruderalis* Farzalieva, 2008 (Chelyabinsk Province) are considered to be provisory endemics of the Urals.

urn:lsid:zoobank.org:pub:43390403-0FA2-46D6-82C4-21725F3F0663

### Введение

Настоящая работа представляет современный каталог многоножек (Myriapoda) Уральского региона, составленный на основе литературных данных и материалов собственных сборов.

Первый обзор разрозненных в прошлом сведений о фауне многоножек региона подготовила Г.Ш. Фарзалиева [2008, 2009]. В ее первой работе (автореферате диссертации) [Фарзалиева, 2008] для Урала приводилось 28 видов Myriapoda, из них по 1 виду для Полярного и Приполярного Урала, 6 видов – для Северного Урала, 22 – для Среднего Урала, среди которых один (*Scutigera* sp.) был идентифицирован только до рода, а также 20 видов – для Южного Урала, из последних *Hessebius* sp. был идентифицирован до рода. Годом позже вышла статья [Фарзалиева, 2009], в которой был представлен определитель 30 видов многоножек Урала (при наличии двух таксонов, идентифицированных только до рода: *Cylindroiulus* sp. и *Scutigera* sp.).

В вышеупомянутый графический определитель Г.Ш. Фарзалиевой [2009] были включены 30 видов из 21 рода, 11 семейств, 8 отрядов и 3 классов, обнаруженных к тому времени на территории региона. Простая, удобная и наглядная схема определения многоножек, предназначенная для учащихся, обеспечивает начальное ознакомление с этими наземными членистоногими. Однако рассмотрение лишь одиночных отличительных признаков, краткость текстового изложения и отсутствие данных о сравнительных размерах многоножек в определенной степени затрудняли работу и не позволяли однозначно идентифицировать некоторые таксоны, сложные для определения. Виды, не отмеченные на Урале, но найденные на соседних территориях, не были включены в определитель [Фарзалиева, 2009], что ограничивало перспективы их возможного обнаружения. Определение двух таксонов – *Cylindroiulus* sp. и *Scutigera* sp. (единственный отмеченный в регионе представитель класса Symphyla) – было доведено в ключе только до рода, а целый класс Raugoroda (не подтвержденный опубликованными находками до сих пор) был приведен в цитированной работе без указания конкретных представителей. Для устранения некоторых из перечисленных затруднений в идентификации многоножек Пермского Прикамья автором была представлена определительная таблица [Козьминых, 2017а], выполненная в традиционном текстовом ключе, а затем издан современный определитель Myriapoda Уральского региона и соседних территорий Поволжья и Западной Сибири [Козьминых, 2018].

В этот же период в статье Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [2008] были приведены наиболее подробные данные об 11 видах многоножек-костянок (Hemicorididae, Lithobiidae), зарегистрированных на Урале и в Приуралье.

Таким образом, к концу первого десятилетия текущего века в составе Уральского фауны были отмечены всего около трех десятков видов Myriapoda (с учетом двух надвидовых таксонов и за исключением одного ошибочного определения – *Hessebius multicalcaratus* Folk. [Фарзалиева, 2009], а также не выясненного Raugoroda). Следует отметить, что материалы рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой остались мне не известными и не использовались в настоящем обзоре, хотя и цитировались Ю.С. Волковой [2017, 2018].

За прошедшее десятилетие после защиты диссертации Г.Ш. Фарзалиевой [2008], посвященной исследованиям фауны Myriapoda Урала и Приуралья, а также выхода основополагающей статьи [Фарзалиева, Есюнин, 2008], появилось немало новых сведений о многоножках региона. Было опубликовано значительное количество работ – более трех десятков наименований, что составляет около половины всех известных в настоящее время источников. Среди них следует отметить работы С.Л. Есюнина и Г.Ш. Фарзалиевой [Фарзалиева, 2009; Есюнин, Фарзалиева, 2013; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf) (здесь и далее в интернет-ссылках дата обращения: 2.10.2018); Фарзалиева, Есюнин, 2014], Ю.С. Волковой [2016, 2017; Volkova, 2016], В.Ф. Хабибуллина [2016а, б, 2017а, б, в], а также других авторов [Гончаров и др., 2014; Козьминых, 2016б, в, г, 2017а, б, в, 2018; Михайлов, Ермаков, 2016; Конакова и др., 2017]. Среди этих публикаций стоит обратить внимание на работу с описанием нового для науки вида из Богдинско-Баскунчакского заповедника, найденного также на крайнем юге

Оренбургской области [Volkova, 2016]. Кроме того, за последнее десятилетие были изданы четыре монографии [Алексеевнина и др., 2014; Ухова, Ольшванг, 2014; Козьминых, 2016а; Михалева, 2017], из которых две последние полностью посвящены Mugiapoda, а также две книги о животных Республики Башкортостан [Баянов и др., 2015; «Животные Башкортостана», 2016], содержащие информацию о многоножках, хотя и недостаточно подробную.

Можно отметить, что, по крайней мере, до 2012 – 2013 гг. сколько-нибудь заметных публикаций, содержащих сведения о многоножках Урала, не появлялось. После 2013 г. вышло в свет еще несколько работ, большая часть которых упомянута выше. К настоящему времени единственной обобщающей работой, учитывающей итоги исследований последнего десятилетия, является монография по Mugiapoda Пермского края [Козьминых, 2016а].

### Материал и методика

Материал, опубликованный в работах десятилетней давности [Фарзалиева, 2004, 2008, 2009; Фарзалиева, Есюнин, 2008], хранится в коллекции Пермского университета (ПГНИУ). Обширный материал авторских сборов последних лет содержится в собственной коллекции и находится на естественнонаучном факультете Пермского гуманитарно-педагогического университета (ПГГПУ). Всего изучено не менее 5,5 тыс. экз. многоножек.

При работе с многоножками мною были использованы труды Г. Брөлеманна [Brölemann, 1930, 1935], И.Е. Локшиной [1969], Н.Т. Залесской, в т. ч. с соавторами [Залеская, 1978; Залеская и др., 1982], Н.Г. Черного и С.И. Головача [1993], О.П. Негрובה и Е.А. Негрובהвой [2007], Е.В. Михалевой [Mikhaljova, 2004; Михалева, 2017], а также некоторые частные обзоры с определительными таблицами и ревизии, например [Edwards, 1959; Bonato et al., 2005; Bonato, Minelli, 2014; Tuf, Kupka, 2015; Vagalinski, Lazányi, 2018]. Особенности морфологии и терминология Chilopoda учтены по работе Л. Бонато с соавторами [Bonato et al., 2010], а Diplopoda – по изданию [Негробов, Негрובה, 2007].

Отдельное внимание в текущем обзоре уделено полноте привлечения новых литературных источников (11 работ прошлого года [Волкова, 2017; Козьминых, 2017а, б, в, Конакова и др., 2017; Михалева, 2017; Хабибуллин, 2017а, б, в; Nefediev et al., 2017; Farzalieva et al., 2017] и 2 работы текущего года [Волкова, 2018; Козьминых, 2018]), которые содержат сведения о многоножках Урала. Эти 13 публикаций двух последних лет составляют примерно пятую часть всей региональной литературы, что свидетельствует об интенсивности современных исследований многоножек региона.

Для Урала приведены 38 видов Mugiapoda из 27 родов, 13 семейств, 8 отрядов и 3 классов. На Полярном и Приполярном Урале (Республика Коми) зарегистрированы 2 вида, на Северном Урале – 9 видов многоножек. На Среднем Урале отмечены 24 вида (в Пермском крае – 24, в Свердловской области – 11 видов). Для Южного Урала указаны 33 вида (в Башкортостане – 28, Челябинской и Оренбургской областях – по 16 видов). Впервые на Урале обнаружен *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) (Diplopoda: Blaniulidae). Условными эндемиками Урала являются *Chinobius uralensis* Farzalieva, 2004; *Lithobius kozminycki* Farzalieva et Esiyunin, 2008; *Lithobius ruderalis* Farzalieva, 2008 (Chilopoda: Lithobiidae).

Расширенный аннотированный список в основе настоящего каталога многоножек Урала построен традиционным образом: приведены виды по классам, отрядам и семействам, указаны подробные данные об их распространении с литературными ссылками, отмечены биотопическая приуроченность и фенология, даны комментарии по отдельным видам и перечислен основной материал сборов. Высшие таксоны Mugiapoda до семейств включительно представлены в общепринятом таксономическом порядке по известной системе [Minelli, 2011; Shear, 2011; Zhang, 2013], а роды, подроды и виды – в алфавитном. Видовая синонимия приведена только там, где это представляется необходимым для обсуждения. Список согласуется с современными данными, изложенными в базовой статье [Фарзалиева, Есюнин, 2008], обзоре [Bonato, Minelli, 2014], недавнем каталоге [Волкова, 2016], ревизии [Farzalieva, 2017] и других перечисленных в тексте основополагающих работах. Краткие характеристики ареалов приведены в соответствии с данными о распространении видов по работам [Локшина, 1969; Залеская, 1978; Zapparoli, 2003; Волкова, 2016; и др.].

В тексте каталога и сводной итоговой таблице использованы сокращения наименований Урала и административных единиц региона (двухбуквенные обозначения для регионов и трехбуквенные – для областей и др.), принятые по работе Н.Н. Юнакова с соавторами [Yunakov et al., 2012]: UR – Урал (сокращения подчиненных территорий размещены в алфавитном порядке): BSH – Республика Башкортостан, CHL – Челябинская область, ЕКВ – Екатеринбург и Свердловская область, КОМ – Республика Коми, ОРБ – Оренбургская область, PER – Пермский край. Для физико-географических районов Урала предложены новые аббревиатуры: PU – Полярный (а также Приполярный) Урал, NU – Северный Урал, MU – Средний Урал, SU – Южный Урал. Для сравнения в таблице приведены данные по некоторым территориям востока европейской части России и Западной Сибири, сопредельным Уралу: VL – Поволжье (восточная часть – среднее и частично южное Заволжье); KIR – Кировская область, SAM – Самарская область, ТАТ – Республика Татарстан, UDM – Удмуртская Республика; WS – Западная Сибирь (граничащая с Уралом западная часть региона); НМУ – Ханты-Мансийский автономный округ (Югра), KRG – Курганская область, TMN – Тюменская область, YMN – Ямало-Ненецкий автономный округ (по [Yunakov et al., 2012]). Эти сокращения для наглядности предлагается применять в тексте и таблице только к Уралу и ограниченному числу перечисленных выше сопредельных («adjacent», «neighbouring», «angrenzenden») территорий. Прочие выборочные наименования представлены в таблице без сокращений. При этом автор адекватно оценивает ограниченные возможности и не претендует на полноту изложения информации о многоножках за пределами Урала в широком смысле. Аббревиатуры по региону для удобства восприятия текста выделены полужирным шрифтом.

Неполные, неточные или сомнительные литературные сведения, а также недостаточные или требующие подтверждения данные по Уралу, отмечены вопросительным знаком (?). Места находок многоножек, ранее не отраженные в публикациях, обозначены в тексте и таблице звездочкой (\*), новые находки видов – двумя звездочками (\*\*).

При перечислении материала используются следующие специальные сокращения: лов.-сут. – ловушко-сутки; нац. – национальный (парк); ООПТ – особо охраняемые природные территории; почв. – почвенные; СДП – средняя динамическая плотность (уловистость), экз./100 лов.-сут.: выражена в количестве экземпляров многоножек, собранных в стандартные почвенные ловушки с фиксатором (10 % раствор хлорида натрия) за условные 100 ловушко-суток (число ловушек, умноженное на количество суток и соотношенное к 100); juv. – ювенильные, неполовозрелые особи.

## Аннотированный каталог видов

### Подтип Myriapoda

### Класс Chilopoda

### Подкласс Notostigmophora

### Отряд Scutigermorpha

### Scutigeraidae

#### *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758)

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU: PER (Нытвенский р-н: Оськино) [Козьминых, 2016а, в]; SU [Фарзалиева, 2008]; BSH (Уфа, Дюртюли, Стерлитамак, Туймазы) [Хабибуллин, 2017в], CHL (Челябинск) [https://vk.com/photo36657911\_341438228], ORB (Оренбург; Сакмарский р-н: Гребени) [Волкова, 2017 – цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008; Козьминых, 2016а, 2017в]. Турано-средиземноморский синантропный вид. Отмечен для Уральской горной страны (Южноуральская лесостепная и горно-лесная физико-географическая обл. [Чибилев, 2011]). Данные об обнаружении мухоловки значительно севернее основного ареала – в Пермском крае, Удмуртии (Ижевск), Тюмени [Козьминых, 2016а], а также на юге Западной Сибири [Nefediev et al., 2016b], свидетельствуют о постепенном проникновении этого вида к северу и востоку, которое, очевидно, вызвано потеплением. В связи с такой экспансией стоит обратить внимание на критерии чужеродности (инвазивности) видов, расселяющихся за пределы естественного ареала, которые подробно обсуждаются на примере жесткокрылых насекомых в статье М.Я. Орловой-Беньковской [2016].

**Примечание.** Общие сведения по многоножкам Урала приведены в работах: [Фарзалиева, 2008] («Полярный Урал», «Приполярный Урал», «Северный Урал», «Средний Урал», «Южный Урал»); [Фарзалиева, 2009] («Урал и Приуралье»); [Stoev et al., 2010] («Urals»). Несмотря на кажущиеся повторы, эти ссылки решено приводить везде по тексту как содержащие первоначальные, подтверждающие или, в редких примерах, неточные или дискуссионные сведения. В публикациях [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Козьминых, 2016а] представлен конкретный материал сборов, повторно здесь не приводимый.

### Подкласс Pleurostigmophora

### Отряд Lithobiomorpha

### Henicopidae

#### *Lamyctes (Lamyctes) emarginatus* (Newport, 1844)

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009; Stoev et al., 2010], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Березники, Пермь и окр.; Добрянский р-н: Лунежские горы; Кишертский р-н: р. Сыльва, заказник «Предуралье»; Суксунский р-н: Чекарда) [Фарзалиева, Есюнин, 2008, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU: BSH (Давлекановский р-н: Курсаковские вершины, природный парк «Аслы-куль») [Хабибуллин, 2017а, б], CHL (Троицкий р-н: р. Уй, Троицкий заказник) [Залесская, 1978; Залесская и др., 1982 – указан как *Lamyctes fulvicornis* Meinert, 1868; Фарзалиева, Есюнин, 2008, 2010], ORB (Кувандыкский р-н: р. Катрала) [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Козьминых, 2017в]. В городе Перми вид обнаружен в следующих локалитетах (в т. ч. на охраняемых природных территориях): Ботанический сад Пермского университета, левобережье Камы, охраняемый ландшафт «Заосиновские водно-болотные угодья» (Красава), р. Ива (охраняемый ландшафт «Ивинский»), ООПТ «Левшинский»\*, правобережье Камы, Камская долина\*, Чукаевское озеро (объект археологического наследия)\*, «Язовской»\*. Голарктический вид, встречающийся от таежной до степной зоны. Зарегистрирован для Уральской горной страны (Среднеуральская и Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]).

**Биотопическая приуроченность и фенология.** В Пермском крае обычен во влажных местах, предпочитает прибрежные стации; найден на склонах, в пойменных ивниках и ольшаниках по берегам рр. Камы, Ивы и Малой Ивы (притоки Камы, город Пермь), Сыльвы, отмечен также в липовом, березовом, сосново-березовом, березово-осиновом лесах и их производных, на опушках ельников и злаково-разнотравных лугах [Фарзалиева, Есюнин, 2008, 2010]; относится к пойменно-ландшафтной экологической группе; в ивниках и на лугах наиболее активен в конце лета [Фарзалиева, Есюнин, 2014]. Единично отмечен в разнотравной степи на территории природного парка «Аслы-куль» (Башкортостан) [Хабибуллин, 2017б]. Представлены данные о биотопическом распределении, плотности и структуре партеногенетических популяций этого вида на ландшафтном профиле лесостепного Зауралья (Челябинская обл., Троицкий заказник) [Фарзалиева, Есюнин, 2010].

**Комментарии.** 1. Вопреки мнению Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [2008] о том, что этот вид «... с территории Урала ранее указывался для Пермского края, Челябинской и Оренбургской областей (Залесская, 1978) ...», в цитируемом труде Н.Т. Залесской [1978] на самом деле приведена только Челябинская обл. В монографии [Козьминых, 2016а], к сожалению, повторено указание Оренбургской обл., отсутствующее в работе Н.Т. Залесской [1978]. 2. Для Ульяновской обл. указан как *Lamyctes fulvicornis* (Mein.): «редкий вид, ... собран исключительно на меловых почвах» [Волкова, 2014б: 99]. 3. Диагноз, изменчивость и краткие заметки по близкому дальневосточному виду *Lamyctes pachypes* Takakuwa, 1941 представлены в статье [Фарзалиева, Есюнин, 2008].

**Материал** (здесь и далее приведен впервые, представлен выборочно). Пермь, окр. Архиерейки, русло р. Ива, склон оврага, ивняк осоково-крапивный у воды, почв. ловушки, 4.07.-13.08.2016, 640 лов.-сут., 15 экз. (СДП 2,3 экз./100 лов.-сут.), 13.08.-15.10.2016, 1521 лов.-сут., 17 экз. (СДП 1,1 экз./100 лов.-сут.); р. Малая Ива, разнотравный луговой склон на опушке пихтово-елового леса, почв. ловушки, 17.07.-25.08.2016, 1323 лов.-сут., 13 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), 25.08.-15.10.2016, 1716 лов.-сут., 43 экз. (СДП 2,5 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 19.07.-3.09.2016, 1330 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), березово-липово-сосновый лес с рябиной, почв. ловушки, 29.07.-6.08.2016, 272 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.); Камская долина, правый песчаный берег р. Камы, склон с ивняком и облепихой, у воды, почв. ловушки, 22.08.-4.09.2018, 234 лов.-сут., 2 ♀♀ (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.); Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.07.-28.08.2016, 2985 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской»,

долина р. Балмошная, елово-липовый лес моховый снытево-папоротниковый, почв. ловушки, 14.08.-5.10.2017, 1013 лов.-сут., 27 экз. (СДП 2,7 экз./100 лов.-сут.), липняк парковый травяной с березой, елью и сосной, почв. ловушки, 14.08.-5.10.2017, 730 лов.-сут., 26 экз. (СДП 3,6 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено около 200 экз.

## Lithobiidae

### *Chinobius uralensis* Farzalieva, 2004

**Распространение.** UR [Farzalieva, 2009], MU: PER (окр. Пермь: Большое Савино) [Farzalieva, Есюнин, 2008], **ЕКВ** (Пригородный р-н: Висимский заповедник) [Farzalieva, 2004; Farzalieva, Есюнин, 2008; Ухова, Ольшванг, 2014]; ?SU [Farzalieva, 2008] – вероятно, ошибочное указание. Зарегистрирован для Уральской горной страны (Среднеуральская физико-географическая обл. [Чибилев, 2011]). Условный эндемик Урала.

**Биотопическая приуроченность.** В окр. Пермь обнаружен в пихтово-еловом лесу на пнях [Farzalieva, Есюнин, 2008], в Висимском заповеднике единично найден в елово-пихтовом лесу [Ухова, Ольшванг, 2014].

**Комментарии.** Сравнение с близким видом *Chinobius opinatus* Zaleskaja, 1978 из Иркутской обл. приведено в работах Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [Farzalieva, 2004; Farzalieva, Есюнин, 2008].

### *Disphaerobius loricatus* (Sseliwanoﬀ, 1881)

*Lithobius loricatus* Sseliwanoﬀ, 1881; = *Lithobius magnificus* Trotzina, 1895 – по [Farzalieva et al., 2017].

**Распространение.** UR, SU [Farzalieva, 2008]: **ORB** (Кувандыкский р-н: Айтуар, р. Урал; Оренбургский р-н: Первомайский, Донгузская степь; Светлинский р-н: Ащисайская степь; Соль-Илецкий р-н: Боевая Гора, Тасбулак, Шыбынды) [Есюнин и др., 2003; Farzalieva, Zaleskaja, 2003; Farzalieva, Есюнин, 2008; Волкова, 2017; Farzalieva et al., 2017]. Отмечен для Уральской горной страны (Приюжноуральская физико-географическая обл. [Чибилев, 2011]). Общее распространение – Южный Урал, Казахстан: Эмба, Мугоджары, Семипалатинская обл. [Farzalieva, Zaleskaja, 2003; Farzalieva et al., 2017].

**Комментарии.** 1. Для Ульяновской обл. был указан как «*Lithobius loricatus* Sseliwanoﬀ, 1881» и отмечено, что «... встречается исключительно на кальцефитных почвах южных р-нов» [Волкова, 2014б: 100]. 2. Ю.С. Волкова [2017] также внесла систематические уточнения по поводу «*Lithobius*» *loricatus* Sseliw.: «... вид был описан по единственному экземпляру (Sseliwanoﬀ, 1881) ...», являющемуся голотипом ... Для этого вида в 2003 г. был выделен аллотип [из Шыбынды]... Это обозначение, не фиксированное в тексте статьи, не валидно, поскольку противоречит положениям Кодекса о голотипе и должно быть отвергнуто. Типовая серия *loricatus* Sseliwanoﬀ, 1881, таким образом, должна рассматриваться как состоящая из единственного самца, приведенного А.В. Селивановым в первоописании ...». Подробные дополнительные сведения об этом виде изложены в ревиствующей статье [Farzalieva et al., 2017].

### *Hessebius scythodes* Volkova, 2016

**Распространение.** UR, SU [Farzalieva, 2008 – указан как *Hessebius* sp.]: **ORB** (Соль-Илецкий р-н: окр. Троицка, балка Шыбынды) [Farzalieva, Есюнин, 2008 – *Hessebius* sp.; Volkova, 2016; Волкова, 2017]. Общее распространение – юг Нижнего Поволжья: Астраханская обл. [Volkova, 2016], Южный Урал.

**Комментарии.** 1. Ю.С. Волкова, описывая новый вид из Астраханской обл. [Volkova, 2016], привела важную заметку: «It is also necessary to note that a species, very similar with our specimens, was considered in the work of G. Farzalieva and S. Esiyunin (2008) from Sol'-Ilets district of the Orenburg region. Its identity wasn't established originally because the single female lacked the majority of legs. ... The species is conspecific to that described as *H. scythodes*. It is assumed that [all the mentioned] specimens are also identical with *Hessebius scythodes* ...». Уже через год еще в одной статье Ю.С. Волкова [2017] вновь указала на то, что «... согласно литературным данным, экземпляры, морфологически схожие с данным видом, были собраны и в Оренбургской области (Farzalieva, Есюнин, 2008: 4 [sic!]). Вероятно, обнаруженные нашими коллегами образцы, определенные только до рода, также относятся к виду *H. scythodes* ...». 2. Близкий вид многоножки – *Hessebius multicalcaratus* Folkmanová, 1958, упомянутый для сравнения с *Hessebius* sp. в статье Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [2008], был ошибочно отмечен для Урала [Farzalieva, 2009]. Следует отметить, что в Оренбургской обл. *H. multicalcaratus* не найден и его обнаружение представляется маловероятным – см. работы [Залеская, 1978; Волкова, 2017]. Однако, вероятно, именно этот вид недавно был указан как *Hessebius* sp. для Тюменской обл. [Сергеева, 2013].

### *Lithobius (Ezembius) proximus* Sseliwanoﬀ, 1878

**Распространение.** UR [Farzalieva, 2009], NU [Farzalieva, 2008]: **КОМ** (Печоро-Илычский заповедник) [Гончаров и др., 2014], **PER** (Красновишерский р-н: Вишерский заповедник, Лыпя, Кваркуш) [Farzalieva, Есюнин, 2008], **ЕКВ** (заповедник «Денежкин Камень»); Карпинский р-н: Кытлым, р. Катмышер) [Farzalieva, Есюнин, 2008]; **MU** [Farzalieva, 2008]: **PER** (Березники, Пермь и окр.; Горнозаводский р-н: заповедник «Басеги»; Добрянский р-н: Бор-Ленва, Ивановка, Полазна; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Кочевский р-н: Сеполь; Кунгурский р-н: Зарубино, Подкаменная Гора, Сапово; Пермский р-н: Жебреи, Качка; Суксунский р-н: Ключи, Чекарда; Чусовской р-н: Села) [Залеская, 1978; Farzalieva, Есюнин, 2008; Farzalieva, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б], **ЕКВ** (Ревда; Пригородный р-н: Висимский заповедник; нац. парк «Припышменские боры») [Есюнин и др., 2001; Ухова, 2001; Farzalieva, Есюнин, 2008]; **SU** [Farzalieva, 2008]: **BSH** (Белорецкий р-н: Ирмель; Ишимбаевский р-н: Ахмерово) [Залеская, 1978; Farzalieva, Есюнин, 2008; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Михайлов, Ермаков, 2016; Хабибуллин, 2017а], **CHL** (Ильменский заповедник; нац. парк «Таганай»; Кунашакский р-н: Большой Куяш) [Кривоуццкий и др., 1977; Farzalieva, Есюнин, 2008; Михайлов, Ермаков, 2016], **ORB** (Кувандыкский р-н: р. Катрала; Сакмарский р-н) [Farzalieva, Есюнин, 2008; Волкова, 2017; Козьминых, 2017в]. В городе Пермь этот вид отмечен в следующих локалитетах: ООПТ «Андроновский лес»\*, «Верхнекурьянский»\*, «Закамский бор»\*, «Липовая гора», Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета\*, Чукаевское озеро\*, природный ландшафт «Южный лес»\*, ООПТ «Черняевский лес»\*, «Язовской»\*. Отмечен для Уральской горной страны. Восточноевропейско-сибирский температурный вид, встречающийся на Урале совместно с *L. curtipes*: «... the Urals appear to support the poorest fauna, i.e. the extremely widespread, holarctic *Monotarsobius curtipes* as well as the siberian *Lithobius proximus*» [Zaleskaja, Golovatch, 1996]. В регионе обычный вид, нередко многочисленный.

**Биотопическая приуроченность и фенология.** В Пермском крае *L. proximus* обнаружен в темнохвойных и смешанных лесах: ельнике, на участках пихтово-елового, соснового, сосново-елового и елово-соснового, липово-елового и елово-

липового, сосново-липового леса, а также в липовом и березовом лесах [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. По мнению Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [2014], он принадлежит к летней фенологической группе. Мною, однако, отмечено, что в Перми этот вид активен преимущественно осенью, предпочитая светлые участки лиственных или смешанных лесов. В Висимском заповеднике (Свердловская обл.) малочислен, встречается в березняках (в сосново-березовом лесу вейниково-мелкотравном плотность составляет 1,3 экз./м<sup>2</sup>), пихто-ельниках и на лугах [Есюнин и др., 2001; Ухова, Ольшванг, 2014].

**Комментарии.** Ранее было установлено [Фарзалиева, Есюнин, 2008], что уральские популяции *L. proximus* отличаются по некоторым признакам от типовых, описанных в труде Н.Т. Залесской [1978]. Было проведено сравнение *L. proximus* с похожим *Lithobius (Ezembius) sibiricus* Gerstfeldt, 1858 [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Близкий к *L. proximus* сибирский вид *Lithobius princeps* Stuxberg, 1876 на Урале не обнаружен, но известен из пограничной Тюменской обл. [Сергеева, 2013].

**Материал.** Пермь, ООПТ «Андроновский лес», сосняк кустарничковый с шиповником, почв. ловушки, 28.04.-8.05.2015, 200 лов.-сут., 3 экз. (СДП 1,5 экз./100 лов.-сут.), елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 30.07.-25.09.2016, 5807 лов.-сут., 39 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьюнский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 1887 лов.-сут., 20 экз. (СДП 1,1 экз./100 лов.-сут.), 2-26.09.2016, 2616 лов.-сут., 17 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 26.09.2016-29.04.2017, 2 экз., 29.04.-18.05.2017, 380 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), липняк разнотравный, почв. ловушки, 16.08.-26.09.2016, 1186 лов.-сут., 53 экз. (СДП 4,5 экз./100 лов.-сут.), елово-липовый лес с березой, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2017, 380 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Закамский бор», песчаные станции на опушке сосняка мохово-разнотравного, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2016, 2052 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета, елово-липовый лес, почв. ловушки, 24.07.-25.08.2016, 320 лов.-сут., 4 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.08.-24.09.2016, 2646 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Черняевский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 12.05.-20.06.2014, 1405 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 6 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, «Южный лес», пихтово-еловый лес, почв. ловушки, 14.06.-18.07.2016, 2275 лов.-сут., 23 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской», липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 8.09.-5.10.2017, 270 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено более 250 экз.

#### ***Lithobius (Lithobius) forficatus* (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], NU: KOM (р. Печора, р. Сысола) [Колесникова, 2010]; MU [Фарзалиева, 2008]; PER (Пермь и окр.; Ильинский р-н: Чермоз; Кунгурский р-н: Ергач) [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Есюнин, Фарзалиева, 2013; Алексеева и др., 2014; Козьминых, 2016а, б], ЕКВ (Екатеринбург, Первоуральск) [Ермаков, 2003; Фарзалиева, Есюнин, 2008]; SU: BSH [Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г]. В городе Перми обнаружен в следующих локалитетах: ООПТ «Андроновский лес»\*, Ботанический сад Пермского университета (оранжерея), «Верхнекурьюнский»\*, природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище»\*, «Закамский бор»\*, «Заосиновские водно-болотные угодья» (оз. Долгое, Источное), охраняемый ландшафт «Ивинский» (р. Ива, р. Малая Ива), Липовый лес («Липовая гора»), «Мотовилихинский пруд»\*, Нижняя Васильевка (р. Чусовая), «Черняевский лес»\*, «Язовской»\*. Голарктический вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны. В списке Г.Ш. Фарзалиевой [2009] для Южного Урала не был указан. Ранее Н.Т. Залесская [1978] считала, что этот вид не заходит восточнее Урала. Однако в настоящее время имеются указания о его нахождении на территории Западной Сибири – в Курганской [Фарзалиева, Есюнин, 2008], Тюменской, Томской обл. и Алтайском крае [Nefediev et al., 2016с].

**Биотопическая приуроченность.** Предпочитает пойменные биоценозы и сорные станции. В Пермском крае отмечен в ивняках и ивово-тополевыми зарослями по берегам рр. Камы, Чусовой, Ивы, Малой Ивы, на разнотравно-злаковом лугу, в ельнике мохово-папоротниковом, сосняках разнотравном и мохово-брусничном, березово-липовом парковом лесу в черте города Перми, а также в липняке [Фарзалиева, Есюнин, 2008], на известковых обнажениях склона р. Бабки в окр. Ергача [Есюнин, Фарзалиева, 2013]. На Среднем Урале обычен, но массовым не является. Самый заметный в регионе крупный вид косянок: длина 18–35 мм.

**Комментарии.** 1. Следует отметить, что в заголовке и тексте статьи С.Л. Есюнина и Г.Ш. Фарзалиевой [2013] имеется ошибка в указании локалитета: исследования проводились лично автором на правом берегу р. Бабки в окрестностях пос. Ергач, но не на р. Сылве, значительно отдаленной к востоку (подробности изложены в статье [Козьминых, 2014]). 2. Проведено сравнение *L. forficatus* с близким *Lithobius parietum* Verhoeff, 1899 [Фарзалиева, Есюнин, 2008].

**Материал.** Пермь, ООПТ «Андроновский лес», сосняк кустарничковый с шиповником, почв. ловушки, 28.04.-8.05.2015, 200 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 30.07.-14.08.2016, 1095 лов.-сут., 2 ♂♂ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 2 ♂♂, 1 ♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 30.08.-25.09.2016, 3016 лов.-сут., 2 ♂♂, 2 ♀♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, берег р. Ива, склон оврага, ивняк осоково-крапивный у воды, почв. ловушки, 22.06.-4.07.2016, 192 лов.-сут., 2 ♂♂, 2 ♀♀ (СДП 2,1 экз./100 лов.-сут.), 31.07.-13.08.2016, 390 лов.-сут., 2 ♂♂, 2 ♀♀ (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), 13-31.08.2016, 522 лов.-сут., 2 ♂♂, 2 ♀♀ (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), Ивинская экологическая тропа, ручной сбор в листовом опаде у воды р. Ива, 27.05.2018, 1 ♀, почв. ловушки, 27-28.05.2018, 14 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 7,1 экз./100 лов.-сут.), р. Малая Ива, разнотравный склон по краю пихтово-елового леса, почв. ловушки, 28.05.-14.06.2016, 561 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 25.08.-15.10.2016, 1716 лов.-сут., 1 ♂, 2 ♀♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 30.04.-11.06.2017, 1932 лов.-сут., 2 ♂, 2 juv. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьюнский», сосняк моховый брусничный на песчаной почве, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2017, 380 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище», два участка травяных березово-липового и липово-березового паркового леса на вост. склоне р. Егошиха, почв. ловушки, 23.08.-2.09.2017, 590 лов.-сут., 3 ♀♀, 1 juv. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), 2-15.09.2017, 767 лов.-сут., 3 ♂♂, 6 ♀♀, 1 juv. (СДП 1,3 экз./100 лов.-сут.), 15.09.-10.10.2017, 1950 лов.-сут., 3 ♂♂, 6 ♀♀, 2 ост. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Закамский бор», песчаные станции на опушке сосняка мохово-разнотравного, почв. ловушки, 8-23.05.2014, 720 лов.-сут., 1 ♀, 1 juv. (СДП 0,3 экз./100 лов.-

сут.), 29.04.-18.05.2016, 2052 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,05 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Мотовилихинский пруд», берег пруда, сырой сорно-разнотравный склон у воды, почв. ловушки, 26.08.-14.09.2017, 190 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 14.09.-14.10.2017, 240 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), сухой песчано-галечниковый склон с сорной растительностью в окр. пруда, почв. ловушки, 14.09.-14.10.2017, 300 лов.-сут., 1 ♂, 1 juv., 1 ост. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.); Нижняя Васильевка, песчано-галечниковый берег р. Чусовой, ивово-тополевые заросли, почв. ловушки, 3.-17.09.2016, 154 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Черняевский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 12.05.-20.06.2014, 1405 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), сосняк разнотравный зеленомошный, почв. ловушки, 18.08.-4.09.2016, 1700 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской» и окр., луг разнотравно-злаковый на склоне, почв. ловушки, 14-24.08.2017, 190 лов.-сут., 2 ♂♂, 1 ♀, 1 juv. (СДП 1,6 экз./100 лов.-сут.), 8-17.09.2017, 162 лов.-сут., 2 ♂♂, 2 ♀♀ (СДП 2,5 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-5.10.2017, 540 лов.-сут., 1 ♂, 3 ♀♀, 1 ост. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено около 100 экз.

#### ***Lithobius (Lithobius) kozminycki Farzalieva et Esyunin, 2008***

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: Ботанический сад Пермского университета /оранжерея/, Липовый лес /Липовая гора/; Пермский р-н: Качка; Кишертский р-н: заказник «Предуралье») [Четыркина, 1926] – указан как *Lithobius melanops* Newport, 1845; [Баскина, Фридман, 1928] – *Lithobius* sp.; [Бойцова, 1931] – «*Lithobius* sp. (*uralensis* Lohmander in litt.)», «окр. Перми»; [Фарзалиева, Есюнин, 2008] – голотип и паратипы, Пермь; [Алексеевнина и др., 2014; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU: ORB (Кувандыкский р-н: р. Катрала) [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Волкова, 2017; Козьминых, 2017в]. Отмечен для Уральской горной страны (Среднеуральская и Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]). Условный эндемик Урала.

**Биотопическая приуроченность и фенология.** Описан из паркового липняка, найден в пихтово-еловом лесу, а также в саду и оранжерее [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Вероятно относится к весенне-летней фенологической группе [Фарзалиева, Есюнин, 2014].

**Комментарии.** 1. В статье [Фарзалиева, Есюнин, 2008] даны описание и диагноз *L. kozminycki*, приведено сравнение с близким европейским *L. melanops* (отличается деталями: количеством коксальных пор и вооружением ног). 2. Отмечено [Фарзалиева, Есюнин, 2008], что все ранние литературные указания вида из «окрестностей Перми» [Четыркина, 1926; Баскина, Фридман, 1928; Бойцова, 1931] должны быть отнесены именно к *L. kozminycki*. Вид из Перми, именованный в работе М.К. Бойцовой [1931] как «*Lithobius* sp. (*uralensis* Lohmander in litt.)», так и не был описан – сведения об этом изложены в статье [Фарзалиева, Есюнин, 2008: 923]. Считаю, что, по существу, отдавая должное Ломандеру, этот вид следовало бы назвать именно так – «*Lithobius uralensis*». Отмечу также, что на самом деле голотип *L. kozminycki* обозначен по месту находки в городском парковом участке липняка «Липовый лес» на южной окраине Перми в городском микрор-не Липовая гора (координаты: 57°56'N, 56°16'E), но не на расположенной восточнее за пределами жилого массива ООПТ «Липовая гора» (57°57'N, 56°19'E) – см. описание локалитета в монографии [«Атлас»..., 2017]. Эта ошибка повторялась в цитирующей статье [Козьминых, 2012] и «Атласе-определителе беспозвоночных животных города Перми» [Алексеевнина и др., 2014]. В «Липовом лесу» работал сам автор в 2002, 2006 и 2007 гг. [Козьминых, 2012], а в 2002 году коллеги – С.Л. Есюнин и Г.Ш. Фарзалиева, и находка с описанием *L. kozminycki* была только разовой. В ООПТ «Липовая гора», «Липогорский» и на Липогорском участке Ботанического сада Пермского университета данный вид не был обнаружен. 3. Ю.С. Волкова [2014б] считает *L. melanops* обычным «в парковых и лесных насаждениях» Ульяновской обл. По-видимому, не лишней была бы проверка всего восточноевропейского материала по *L. melanops* на наличие похожего *L. kozminycki*.

#### ***Lithobius (Lithobius) lucifugus C. L. Koch, 1862***

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Березники, Пермь: ООПТ «Андроновский лес»\*, «Верхнекурьянский», «Закамский бор», «Левшинский»\*, Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета\*, Чукаевское озеро\*; Добрянский р-н: Лунжежские горы /Полазна/; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Кунгурский р-н: Ергач, Спасская гора) [Есюнин, Фарзалиева, 2002; Фарзалиева, Есюнин, 2008; Есюнин, Фарзалиева, 2013; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU: CHL (Троицкий р-н: р. Уй, Троицкий заказник) [Есюнин, Фарзалиева, 2002; Фарзалиева, Есюнин, 2008], ORB (Бузулукский бор) [Шиперович, 1939] – *Lithobius* sp.; [Нагуманова, 1999; Nefediev et al., 2016с; Козьминых, 2017в]. Центральноевропейский вид. Отмечен для Уральской горной страны (Среднеуральская и Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]). На Урале редок [Есюнин, Фарзалиева, 2013], в Пермском крае находится на северо-восточной границе ареала [Есюнин, Фарзалиева, 2002].

**Биотопическая приуроченность и фенология.** В Пермском крае для этого вида отмечено необычное биотопическое размещение – на гипсовых обнажениях [Есюнин, Фарзалиева, 2002], каменистых склонах, известковых осыпях. Найден также в сухих сосновых, сосново-еловом и елово-липовом лесах, березняках [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Наиболее активен в конце июня и начале июля, отнесен к летней фенологической группе [Есюнин, Фарзалиева, 2013; Фарзалиева, Есюнин, 2014].

**Комментарии.** Проведено сравнение с близким *Lithobius lusitanus tataricus* Folkmanová et Dobrořuka, 1960 [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Следует отметить, что Н.Т. Залесская и С.И. Головач выражали сомнение в таксономическом статусе последнего подвида: «... ?Urals (*Lithobius lusitanus tataricus*, a dubious form whose status requires a revision)» [Zalasskaja, Golovatch, 1996].

**Материал.** Пермь, ООПТ «Андроновский лес», елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); правобережье р. Камы, вост. часть ООПТ «Верхнекурьянский», сосняк моховый брусничный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 1887 лов.-сут., 2 ♂♂ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Закамский бор», песчаные станции на опушке сосняка мохово-разнотравного, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2016, 4014 лов.-сут., 1 ♂, 3 ♀♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета, елово-липовый лес, почв. ловушки, 24.07.-9.08.2016, 160 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 16.06.-7.07.2016, 840 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.08.-24.09.2016, 2646 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.



***Lithobius (Lithobius) ruderalis* Farzalieva, 2008**

*Распространение.* UR, SU: **CHL** (Троицкий заказник) [Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Отмечен для Уральской горной страны (Южноуральская физико-географическая обл. [Чибилев, 2011]). Эндемик Южного Урала.

*Комментарии.* 1. На стандартном ландшафтном профиле лесостепного Зауралья (Челябинская обл.) этот вид не был отмечен [Фарзалиева, Есюнин, 2010]. 2. Отличается 3–5 зубцами на ногочлустности от большинства двузубых косянок (кроме *L. forficatus*, у которого имеется 4–7 зубцов) – см. определитель [Козьминых, 2018].

***Lithobius (Monotarsobius) crassipes* C. L. Koch, 1862**

*Распространение.* UR [Фарзалиева, 2009], PU: **КОМ** (бассейн р. Кожым) [Конакова и др., 2017]; NU: **КОМ** [Куприянова, 2005; Nefediev et al., 2016c]; MU [Фарзалиева, 2008]; **PER** [Козьминых, 2016a; Nefediev et al., 2016c]. Европейско-сибирский вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны. В Зауралье отмечен на территории Тюменской обл. [Nefediev et al., 2016c].

***Lithobius (Monotarsobius) curtipes* C. L. Koch, 1847**

*Распространение.* UR [Фарзалиева, 2009], PU: **КОМ** [Залесская, 1978]; NU: **КОМ** [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Гончаров и др., 2014], **PER** (Кочевский р-н: Сеполь; Красновишерский р-н: р. Вишера, Вишерский заповедник, Кваркуш, Лыпья, Камень Моховой) [Фарзалиева, Есюнин, 2008], **ЕКВ** (заповедник «Денежкин Камень», Молебный Камень) [Фарзалиева, Есюнин, 2008]; MU [Фарзалиева, 2008]; **PER** (Березники, Пермь и окр.: ООПТ «Андроновский лес»\*, Верхняя Курья, «Верхнекурьюинский», Голованово, Голый Мыс и окр.\*, оз. Долгое, Закамский бор, Камская долина\*, пойма р. Камы, «Левшинский»\*, «Липовая гора», Липовый лес, Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета\*, Нижняя Васильевка и окр., Нижняя Курья, «Черняевский лес»\*, Чукаевское озеро\*, природный ландшафт «Южный лес»\*, «Язовской»\*; Горнозаводский р-н: заповедник «Басеги»; Добрянский р-н: Бор-Ленва, Лунешские горы; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Краснокамский р-н: Пальтинское болото; Кунгурский р-н: Ергач, Заозерье, Зарубино, Ледяная гора, Подкаменная гора, Подкаменная пещера [<http://togeo.ru/main/kraevedmuseum/kungur/science/gribushinskiy-thesis/book15/chapter-03.html>]; Ординский р-н: Шляпники; Пермский р-н: Качка; Суксунский р-н: Ключи, Чекарда; Чусовской р-н: Села) [Четыркина, 1926; Баскина, Фридман, 1928; Бойцова, 1931; Залесская, 1978; Есюнин, Фарзалиева, 2002; Есюнин, Фарзалиева, 2013; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б], **ЕКВ** (Асбест, Висимский заповедник, Каменск-Уральский, Красноуральск, Первомайский, нац. парк «Припышменские боры») [Есюнин и др., 2001; Ухова, 2001; Фарзалиева, Есюнин, 2008; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU [Фарзалиева, 2008]; **BSH** (Иремель; Ишимбаевский р-н: Ахмерово) [Фарзалиева, Есюнин, 2008; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Михайлов, Ермаков, 2016], **CHL** (Ильменский заповедник; Троицкий р-н: р. Уй, Троицкий заказник) [Бойцова, 1931; Фарзалиева, Есюнин, 2008, 2010], **ORB** (Кувандыкский р-н: Айтуар, р. Катрала, р. Кий; Сакмарский р-н: Гребени; Соль-Илецкий р-н: Шыбынды) [Есюнин и др., 2003; Фарзалиева, Есюнин, 2008; Козьминых, 2017в]. Впервые следует отметить, что самое раннее указание вида для Челябинской обл. было приведено в работе М.К. Бойцовой [1931: 122]: «... встречается в Троицком округе, в сухой ковыльной степи (сборы И.А. Четыркиной, 1926 года) ...». Палеарктический (европейско-центральноазиатский) полизональный вид. Отмечен для Уральской горной страны. Один из наиболее обычных на Урале и массовых видов косянок.

*Биотопическая приуроченность и фенология.* Преимущественно лесной вид с осенним пиком активности (по данным Г.Ш. Фарзалиевой [2008]). Представлен в тундрах Ямала (Полярный Урал), отличается высокой плотностью населения – до 25 экз./м<sup>2</sup> [Фарзалиева, Есюнин, 2010 – с цит. работами]. Приведены сведения о биотопическом распределении, плотности и структуре популяций этого вида на ландшафтном профиле лесостепного Зауралья (Челябинская обл., Троицкий заказник) [Фарзалиева, Есюнин, 2010]. В Пермском крае найден в сосновых, елово-сосновых, еловых, елово-липовых, сосново-березовых и различного типа березовых лесах, а также на пойменных ильмовом и ивовом участках берегов рр. Камы и Сылвы [Фарзалиева, Есюнин, 2008] и на торфяном сфагновом болоте. Обнаружен в пещере Камня Мохового на р. Вишере. По сведениям М.К. Бойцовой [1931], «... этот вид... отличается, судя по сборам Биологического Института, обработанным д-ром Ломандером, необычайно широкой экологической амплитудой: он встречается в Курье и в еловых лесах, и в подушках *Polytrichum* и *Sphagnum* на окраине болот, ... обилён и на поемных лугах по Каме ...». В Висимском заповеднике многочислен в березняках (в березняке вейниково-высокотравном достигает плотности 81,4 экз./м<sup>2</sup>), пихто-ельниках и на лугах [Есюнин и др., 2001; Ухова, Ольшванг, 2014]. В Перми в хвойных лесах – сосновом и елово-сосновом мною отмечена длительная весенне-летняя активность вида – с мая до середины августа, а осенью его попадаемость низкая, но в лиственных и смешанных – березняке, осиннике, елово-липовом и липово-еловом лесах наряду с летним проявляется второй отчетливо выраженный позднелетне-осенний пик (август – сентябрь и даже доходит до начала октября).

*Материал.* Пермь, ООПТ «Андроновский лес», елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 8-26.05.2015, 342 лов.-сут., 10 экз. (СДП 2,9 экз./100 лов.-сут.), 30.07.-14.08.2016, 1095 лов.-сут., 38 экз. (СДП 3,5 экз./100 лов.-сут.), 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 21 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.), 30.08.-25.09.2016, 3016 лов.-сут., 16 экз. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьюинский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 1887 лов.-сут., 8 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 2-26.09.2016, 2616 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 26.09.2016-29.04.2017 («зимняя экспозиция» – об особенностях полевых исследований в позднелетне-осенний период см. работы, в т. ч. с цит. литературой [Соколова, Плакхина, 2013; Козьминых, 2016а]), 14 экз., песчаные станции на опушке сосняка брусничного, почв. ловушки, 12-22.05.2018, 290 лов.-сут., 6 экз. (СДП 2,1 экз./100 лов.-сут.), липняк разнотравный, почв. ловушки, 16.08.-26.09.2016, 1186 лов.-сут., 35 экз. (СДП 2,9 экз./100 лов.-сут.); Голый Мыс и окр., липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 22.08.-6.09.2017, 585 лов.-сут., 11 экз. (СДП 1,9 экз./100 лов.-сут.), 6-23.09.2017, 850 лов.-сут., 6 ♂♂, 7 ♀♀, 1 ост., 1 juv. (СДП 1,8 экз./100 лов.-сут.), 23.09.-13.10.2017, 980 лов.-сут., 25 ♂♂, 18 ♀♀ (СДП 4,4 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 6-20.08.2016, 630 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), березово-липово-сосновый лес с рябиной, почв. ловушки, 6-20.08.2016, 490 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Липовая гора», елово-липовый лес папоротниково-снытевый, различные участки, почв. ловушки, 25.06.-11.07.2016, 160 лов.-сут., 2 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.), 11-24.07.2016, 260 лов.-сут., 9 экз. (СДП 3,5 экз./100 лов.-сут.), 24.07.-9.08.2016, 320 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.), 9-25.08.2016, 160 лов.-сут., 6 экз. (СДП 3,7 экз./100 лов.-сут.); Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета, елово-липовый лес,

почв. ловушки, 25.06.-11.07.2016, 160 лов.-сут., 2 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.), 11-24.07.2016, 130 лов.-сут., 3 экз. (СДП 2,3 экз./100 лов.-сут.), 24.07.-9.08.2016, 160 лов.-сут., 2 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.); окр. Нижней Васильевки, край осинника на склоне, почв. ловушки, 23.06.-19.08.2017, 456 лов.-сут., 2 ♀ (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 19-29.08.2017, 100 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), 29.08.-17.09.2017, 570 лов.-сут., 5 экз. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 975 лов.-сут., 22 экз. (СДП 2,3 экз./100 лов.-сут.), опушка елово-липового леса, почв. ловушки, 29.08.-17.09.2017, 380 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 500 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Долина реки Рассоха», елово-липовый лес папоротниково-снытевый, почв. ловушки, 19-29.08.2017, 400 лов.-сут., 2 ♂♂, 10 ♀♀ (СДП 3,0 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Черняевский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 12.05.-20.06.2014, 1405 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); Камская долина, правый песчаный берег р. Камы, склон с ивняком и облепихой, у воды, почв. ловушки, 22.08.-4.09.2018, 234 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.07.-11.08.2016, 1302 лов.-сут., 8 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 11-28.08.2016, 1683 лов.-сут., 27 экз. (СДП 1,6 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-24.09.2016, 2646 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,04 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, «Южный лес», пихтово-еловый лес, различные участки, почв. ловушки, 27.05.-14.06.2016, 1041 лов.-сут., 7 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), 3-18.07.2016, 525 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), ручной сбор под корой 4 еловых и 5 пихтовых пней, 15.10.2017, 10 ♂♂, 8 ♀♀ (*примечание*: вместе с костянками собраны 102 экз.! /56 ♂♂ и 46 ♀♀/ клопов *Gastrodes grossipes* (De Geer, 1773) из сем. Lygaeidae, собравшихся на зимовку); ООПТ «Язовской», липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 150 лов.-сут., 11 экз. (СДП 7,3 экз./100 лов.-сут.), 8.09.-5.10.2017, 270 лов.-сут., 5 экз. (СДП 1,8 экз./100 лов.-сут.), сосняк мохово-кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 53 экз. (СДП 17,7! экз./100 лов.-сут.), 8.09.-5.10.2017, 540 лов.-сут., 15 экз. (СДП 2,8 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Пермский край, Краснокамский р-н, в 3 км сев. г. Краснокамска, Пальгинское болото, сфагновый торфяник с разреженным березово-сосновым мелколесьем, в подстилке, 26.07.2016, 1 ♂, почв. ловушки, 26.07.-8.08.2016, 1183 лов.-сут., 1 ♂, 1 juv. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 26.08.-16.09.2016, 2205 лов.-сут., 8 ♂♂, 3 ♀♀ (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 16.09.2016-2.05.2017 («зимняя экспозиция»), 15 экз., В.О. Козьминых. Всего изучено более 500 экз.

#### ***Lithobius (Monotarsobius) steppicus (Farzalieva et Zalesskaja, 2003)***

*Распространение.* UR, SU [Фарзалиева, 2008 – «Южный Урал (эндемик)»]: ORB (Оренбургский р-н: Первомайский, Донгузская степь; Соль-Илецкий р-н: Шыбынды) [Есюнин и др., 2003 – указан как *Monotarsobius* sp.; Farzalieva, Zalesskaja, 2003: 267 – описан как *Monotarsobius steppicus*: «Orenburg Area, Sol-Iletsk District, Chybynda ...; ... environs of Orenburg City, Donguzskaya Steppe ...»; Фарзалиева, Есюнин, 2008 – новая комбинация *Lithobius (Monotarsobius) steppicus* (Farz. et Zal.), «... степная зона Южного Урала»; Dyachkov et al., 2016 – цит. по Farzalieva, Zalesskaja, 2003; Волкова, 2017 – «... описан из Соль-Илецкого р-на Оренбургской области ...» (цит. по Farzalieva, Zalesskaja, 2003), «... позднее приводился для окрестностей г. Оренбурга ...» (цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008); Козьминых, 2017в]. Кроме Южного Урала найден в Восточном Казахстане [Dyachkov et al., 2016].

*Комментарии.* Похожий восточноевропейский вид – *Lithobius sselivanoffi* Garbowski, 1897, отличающийся большими размерами (10–13 мм против 6–9 мм у *L. steppicus*) [Козьминых, 2018], пока не обнаружен на Урале, но был отмечен в Самарской [Залеская, 1978] и Ульяновской [Волкова, 2014б] обл.

## **Отряд Geophilomorpha Geophilidae**

#### ***Arctogeophilus macrocephalus Folkmanová et Dobroruka, 1960***

*Распространение.* UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: ООПТ «Верхнекурьинский», Чукаевское озеро\*; Лысьвенский р-н: Каменка, Татарка) [Залеская и др., 1982; Воронова, 1987 – указан как *Arctogeophilus* sp.; Козьминых, 2016а], ЕКВ (Висимский заповедник) [Залеская и др., 1982; Ухова, 2001; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU: BSH [Баянов и др., 2015; Волкова, 2016; Хабибуллин, 2017а], CHL [Залеская и др., 1982; Волкова, 2016], ORB (Тоцкий р-н: Тоцкое) [Волкова, 2018]. Евро-азиатский вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны. Для Южного Урала в раннем списке Г.Ш. Фарзалиевой [2009] ошибочно не был указан.

*Биотопическая приуроченность.* Лесной вид. В Перми найден в сосновом бору. В Лысьвенском р-не Пермского края встречается в сложных ельниках [Воронова, 1987]. На территории Висимского заповедника (Свердловская обл.) отмечен в пихто-ельниках, березняках (в березняке вейниково-высокотравном многочислен – до 20 экз./м<sup>2</sup>), найден также на лугах [Ухова, Ольшванг, 2014].

*Комментарии.* Отличается от других видов геофилид отсутствием коготков на лапках последней пары ног. По мнению Л. Бонато и А. Минелли [Bonato, Minelli, 2014], статус этого вида остается не выясненным: «... actual taxonomic value is still uncertain because the morphology is inadequately known».

*Материал.* Пермь, ООПТ «Верхнекурьинский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 2-26.09.2016, 2616 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,04 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 11-28.08.2016, 1683 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

#### ***Geophilus flavus (De Geer, 1778)***

*Распространение.* UR, NU: КОМ (р. Печора, р. Сысола) [Колесникова, 2010]; SU: BSH [Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г]. Европейско-сибирский вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны. На Среднем Урале пока не обнаружен. В списке Г.Ш. Фарзалиевой [Фарзалиева, 2008] для Южного Урала не был отмечен. Указан для Ульяновской обл. (редок) [Волкова, 2014б].

*Комментарии.* Отличается от близкого *Geophilus proximus* несколько большей длиной (40–50 мм против 35–40 мм у последнего) и отсутствием срединной выемки на стернитах передней трети тела – см. [Козьминых, 2018].

#### ***Geophilus proximus C. L. Koch, 1847***

*Распространение.* UR [Фарзалиева, 2009], ?NU [Фарзалиева, 2008]; MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: окр. Архиерейки\*, Гольный Мыс и окр.\*, природный парк «Егошихинское кладбище»\*, Чукаевское озеро\*) [[http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okrughajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okrughajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf)]; Козьминых, 2016а], ЕКВ (Ревда, Висимский заповедник) [Воробейчик и др., 2012; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU

[Фарзалиева, 2008]: **BSH** [Залеская и др., 1982; Волкова, 2016; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2017а], **CHL** (Кунашакский р-н: Большой Куяш) [Криволицкий и др., 1977], **ORB** (Бузулукский р-н: Бузулукский бор, Тоцкий р-н: Тоцкое) [Шиперович, 1939; Нагуманова, 1999; Волкова, 2016, 2017; Козьминых, 2017в]. Европейский вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны.

**Биотопическая приуроченность.** Лесной вид. В Висимском заповеднике найден в пихто-ельнике зеленомошном и на разнотравном лугу около леса, плотность достигает 10,4 экз./м<sup>2</sup> [Ухова, Ольшванг, 2014].

**Комментарии.** 1. В автореферате Г.Ш. Фарзалиевой [2008] (в отличие от самой диссертации, по данным Ю.С. Волковой [2017]), нахождение *G. proximus* в Оренбургской области не было указано. В монографии автора [Козьминых, 2016а] этот вид был ошибочно цитирован для Оренбуржья по работе [Залеская и др., 1982], в которой на самом деле такое указание отсутствует. 2. В классических трудах выдающегося австрийского зоолога Карла Августа Графа Аттемса (краткие сведения о профессиональной деятельности и его научном вкладе в изучение Мугарода изложены в статье [Stagl, 2012]), изданных в 1901 и 1904 гг. [Attems, 1901, 1904] по материалам экспедиции Евгения Зичи (E. Zichy), Виктора Хорнянского (V. Hornyánszky) и Карла Хирсманна (K.W. Hiersemann), для Перми («Перм») была приведена многоножка-землянка *Geophilus ganonotus* Attems, 1901. Через столетие в ревизии европейских Geophilomorpha [Bonato, Minelli, 2014] этот вид был сведен в синонимы к *G. proximus*. Тем не менее Ю.С. Волкова настоятельно рекомендовала рассматривать *G. ganonotus* как самостоятельный вид, который существенно отличается от *G. proximus* [Волкова, 2013а, 2016, 2017]. По ее мнению, «... вид характеризуется уникальным сочетанием признаков» [Волкова, 2013а]. Характерным отличием является, например, отсутствие анальных пор у *G. ganonotus* [Волкова, 2016]. Однако, как следует из ревизии Л. Бонато и А. Минелли [2014], такие доводы могут быть необоснованными. В связи с дискуссией кажется не лишним дальнейшее обстоятельное цитирование фрагмента обзора [Bonato, Minelli, 2014: 44]: «... based on the quite detailed original description and accompanying illustrations, as well as the subsequent invariant treatment by the author, *G. ganonotus* fully agrees with the well-known species *G. proximus*. Full congruence is found especially in a combination of characters that is unambiguously diagnostic for *G. proximus* with respect to all known European geophilids, including general shape of head and forcipular segment, detailed features of the latter, shape of pretarsus of second maxillae, shape of ventral pore-fields and carophagus pits, size of metasternite of the ultimate leg-bearing segment, pattern of coxal pores and general features of the ultimate legs. According to Attems's description and keys, *G. ganonotus* would differ from *G. proximus* only in the distribution of the ventral pore-fields along the trunk (lacking in the posterior part of trunk in *G. ganonotus*, but supposed by Attems to extend all along the trunk in *G. proximus*) and the anal pores (apparently wanting in *G. ganonotus* but present in *G. proximus*). However, *G. proximus* was known imprecisely by Attems (1901), as it actually lacks pore-fields in the posterior part of trunk like *G. ganonotus* ... As to the anal pores, these have been frequently overlooked by different authors in geophilids, so that caution should be used to rely on old descriptions like that of *G. ganonotus*». Позднее Ю.С. Волкова вновь утверждала: «... следует заметить, что авторами [Bonato, Minelli, 2014] при установлении данной синонимии не были исследованы типовые образцы *G. ganonotus*, а сведение в синонимы целиком основано только на работе с рисунками первоописания ...» [Волкова, 2017: 37]. Следует также отметить, что в региональных сводках по Уралу *G. ganonotus* отсутствует (см., например, работы [Фарзалиева, 2008, 2009]).

**Материал.** Пермь, окр. Архирейки, р. Малая Ива, разнотравный луговой склон на просеке у опушки пихтово-елового леса, почв. ловушки, 18.09.-15.10.2016, 972 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 30.04.-11.06.2017, 1932 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,05 экз./100 лов.-сут.); Гольый Мыс и окр., липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 23.09.-13.10.2017, 980 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище», участок березово-липового травяного паркового леса на вост. склоне р. Егошиха, почв. ловушки, 15.09.-10.10.2017, 1350 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,07 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.07.-11.08.2016, 1302 лов.-сут., 7 экз. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

#### ***Pachymerium ferrugineum* (C. L. Koch, 1835)**

**Распространение.** **UR** [Фарзалиева, 2009], **NU: КОМ** [Залеская и др., 1982]; **MU** [Фарзалиева, 2008]; **PER** (Пермь и окр.: пойма р. Камы, природный парк «Егошихинское кладбище»\*, ООПТ «Закамский бор»\*, «Заосиновские водно-болотные угодья» (оз. Источное)\*, ООПТ «Левшинский»\*, «Южный лес»\*, Кунгурский р-н: Ергач; Юсьвинский р-н: Майкор) [Бойцова, 1931; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf); Есюнин, Фарзалиева, 2013; Козьминых, 2016а, б]; **SU** [Фарзалиева, 2008]; **BSH** [Залеская и др., 1982; Волкова, 2016; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2017а], **CHL** (Кунашакский р-н: Большой Куяш) [Криволицкий и др., 1977; Залеская и др., 1982], **ORB** (Тоцкий р-н: Тоцкое) [Волкова, 2017 – цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008; Козьминых, 2017в]. Распространен от запада европейской части России до Приморья. Отмечен для Уральской горной страны. Отмечен в Западно-Казахстанской (Уральской) обл. [Залеская и др., 1982].

**Биотопическая приуроченность.** Эвритопный вид, предпочитающий открытые луговые биоценозы, встречается также в сухих сосновых лесах [Залеская и др., 1982]. По данным М.К. Бойцовой [1931], это вид «... с очень широкой экологической амплитудой, хотя и более узкой, чем у *Lithobius curtipes* ...»; предпочитает сосновые боры с *Pinetum cladinusum*. В окрестностях Ергача (Пермский край) найден на южном склоне известкового обнажения у опушки остепненного сосняка [Есюнин, Фарзалиева, 2013]. В Ульяновской обл. «является единственным видом геофилов, который был встречен на кальцефитных и супесчаных почвах, а также солонцеватых степных почвах ...» [Волкова, 2014б: 98].

**Комментарии.** 1. Этот вид хорошо отличается от других геофилид длинными ногочелюстями, которые далеко выступают за пределы головного щитка [Козьминых, 2018]. 2. Наличие *P. ferrugineum* в Оренбургской обл. не было отмечено в автореферате Г.Ш. Фарзалиевой [2008], в отличие от рукописи ее диссертации (см. [Волкова, 2017]). 3. На Урале может быть найден еще один вид многоножек из сем. Geophilidae: *Clinopodes escherichii* (Verhoeff, 1896), указанный для Татарстана [Волкова, 2016].

**Материал.** Пермь, ООПТ «Верхнекурьянский», елово-липовый лес с сосной и березой, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2017, 380 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище», участок березово-липового травяного паркового леса на вост. склоне р. Егошиха, почв. ловушки, 23.08-

2.09.2017, 590 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 15.09.-10.10.2017, 1350 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,07 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Закамский бор», песчаные станции на опушке сосняка мохово-разнотравного, почв. ловушки, 29.04.-18.05.2016, 4014 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,07 экз./100 лов.-сут.); урочище Красава, «Заосиновские водно-болотные угодья», оз. Источное, прибрежные разнотравные осоково-вейниковые станции, почв. ловушки, 20.07.-22.08.2016, 672 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 23.08.-12.10.2014, 1710 лов.-сут., 2 ♂ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, р. Малая Ива, разнотравный склон по краю пихтово-елового леса, почв. ловушки, 18.09.-15.10.2016, 972 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), «Южный лес», пихтово-еловый лес, почв. ловушки, 12.06.-3.07.2016, 609 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

## Linotaeniidae

### *Strigamia pusilla* (Sselivanoff, 1884)

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], NU: КОМ [Залесская и др., 1982]; MU [Фарзалиева, 2008]; PER (Пермь: окр. Архиерейки, «Южный лес»\*, Голый Мыс и окр.\*, ООПТ «Левшинский»\*, «Язовской»\*; Лысьвенский р-н: Каменка, Татарка) [Залесская и др., 1982; Воронова, 1987 – указан как *Scolioplanes pseudopusillus* Loksa, 1962 (сведен в синонимы, см. ревизию Bonato, Minelli, 2014); Козьминых, 2016а], ЕКВ (Висимский заповедник) [Залесская и др., 1982; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU: BSH (Белорецкий р-н: Иремель) [Залесская и др., 1982; Баянов и др., 2015 – *Strigamia* sp.; Козьминых, 2016г; Михайлов, Ермаков, 2016; Волкова, 2016 – *Strigamia pusillus* [sic!]; Хабибуллин, 2017а], CHL (нац. парк «Таганай») [Михайлов, Ермаков, 2016]. Европейский полизональный вид. Отмечен для Уральской горной страны.

**Биотопическая приуроченность.** Лесной вид. В Пермском крае отмечен в сложных ельниках [Воронова, 1987]. В Перми найден в пихтово-еловом, липово-еловом и елово-липовом лесах. В Висимском заповеднике обнаружен в пихто-ельниках и березняках [Ухова, Ольшванг, 2014]; так, в пихто-ельнике высокотравно-папоротниковом достигает плотности 7,7 экз./м<sup>2</sup>.

**Комментарии.** 1. Г.Ш. Фарзалиевой [2008] этот вид не был внесен в список для Южного Урала. 2. *S. pusilla* отличается от близкого *Strigamia acuminata* (Leach, 1815), найденного в Татарстане [Волкова, 2016], меньшими размерами и количеством ног (18–24 мм против 30–40 мм и 33–35 пар ног против 37–40 у последнего) [Козьминых, 2018].

**Материал.** Пермь, окр. Архиерейки, «Южный лес», пихтово-еловый лес, различные участки, почв. ловушки, 27.05.-14.06.2016, 1041 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); Голый Мыс и окр., липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 22.08.-6.09.2017, 585 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 6-23.09.2017, 850 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 23.09.-13.10.2017, 980 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 29.07.-6.08.2016, 320 лов.-сут., 6 экз. (СДП 1,9 экз./100 лов.-сут.), 6-20.08.2016, 630 лов.-сут., 7 экз. (СДП 1,1 экз./100 лов.-сут.), 20.08.-3.09.2016, 700 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 3-17.09.2016, 140 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской», липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 150 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), сосновый участок темнохвойного леса мохово-кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), елово-липовый лес снытевый мохово-папоротниковый, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

## Schendylidae

### *Escaryus chadaevae* Titova, 1972

**Распространение.** UR, SU: BSH [Титова, 1972; Волкова, 2016; Козьминых, 2016г – в последних двух статьях, цитирующих первую, имеется ошибка в указании даты первоописания вида]. Восточноевропейско-сибирский вид. Описан с территории Башкирии, Алтайского заповедника и Кемеровской области [Титова, 1972]. Встречается в долине Енисея, найден в Северной Монголии [Nefediev et al., 2017]. Для Урала в работах Г.Ш. Фарзалиевой [2008, 2009] не был указан.

### *Escaryus japonicus* Attems, 1927

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]; PER (?Пермь; Лысьвенский р-н: Каменка, Татарка) [Воронова, 1987 – ошибочно указан как *Escarius* [sic!] *japonicus*; Козьминых, 2016а], ЕКВ (Ревда, Висимский заповедник) [Ухова, 2001; Воробейчик и др., 2012; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU: BSH [Баянов и др., 2015; Волкова, 2016; Козьминых, 2016г], CHL (Кунашакский р-н: Большой Куяш) [Криволицкий и др., 1977]. Для Южного Урала в работе Г.Ш. Фарзалиевой [2008] указан не был. Восточноевропейско-дальневосточный вид. Зарегистрирован для Уральской горной страны. Обычен на юго-западе Сибири [Nefediev et al., 2017].

**Биотопическая приуроченность.** Лесной вид. В Лысьвенском р-не Пермского края обнаружен в сложных ельниках [Воронова, 1987]. В Висимском заповеднике найден в пихто-ельниках (обычен в пихто-ельнике высокотравно-папоротниковом – плотность до 5,3 экз./м<sup>2</sup>), березняках, отмечен также на лугах [Ухова, Ольшванг, 2014].

**Комментарии.** На Урале могут быть выявлены еще два вида многоножек из семейства Schendylidae: *Escaryus retusidens* Attems, 1904 и *Schendyla nemorensis* (C. L. Koch, 1835), известных из Татарстана [Волкова, 2016: первый указан как *Escaryus pallidus* Folkmanová, 1956].

## Класс Symphyla Отряд Cephalostigmata Scutigereidae

### *Scutigereella immaculata* (Newport, 1845)

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009 – указан как *Scutigereella* sp.], ?MU [Фарзалиева, 2008 – *Scutigereella* sp.]; ?PER (?Пермь) [Nefediev et al., 2016с]; SU: BSH [Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2016б – сем. Scutigereidae с единственным видом]. Космополит, широко распространенный в Европе. Указан для Ульяновской обл. [Паршакова, 2015].

*Комментарии.* Возможно, что *Scutigerebella* sp., указанная Г.Ш. Фарзалиевой [2008, 2009], относится не к *S. immaculata* (отмечена в Башкирии), а к другому широко распространенному виду европейских синантропных многоножек – *Scutigerebella causeyae* Michelbacher, 1942, который также встречается в Западной Сибири [Nefediev et al., 2016c]. Требуется подтверждение находок на Урале. По мнению П.С. Нефедьева с соавторами [Nefediev et al., 2016c], указание *Scutigerebella* sp. для Урала и Приуралья [Фарзалиева, 2009] является сомнительным: «The latest records of a *Scutigerebella* sp., from the city of Perm, European Russia [Farzalieva, 2008], are doubtful, because the author mentioned only 11 pairs of legs for her study specimens in the identification keys to the Myriapoda of the Urals». Однако, к сожалению, такая досадная опечатка в количестве пар ног (11 вместо 12) повторяется в ряде публикаций, начиная с работы [Залесская и др., 1982]. Поэтому скоропалительное суждение П.С. Нефедьева [Nefediev et al., 2016c] не выглядит обоснованным.

**Класс Diplopoda**  
**Подкласс Chilognatha**  
**Отряд Polyzoniida**  
**Polyzoniidae**

***Polyzonium germanicum* Brandt, 1830**

*Распространение.* UR [Фарзалиева, 2009], NU [Фарзалиева, 2008]: КОМ [Колесникова, 2009]; МУ [Фарзалиева, 2008]; PER (Пермь: окр. Архиерейки, «Южный лес»\*, ООПТ «Андроновский лес»\*, «Верхнекурьюнский», Гольный Мыс и окр.\*, «Долина реки Рассоха»\*, природный парк «Егошихинское кладбище»\*, «Закамский бор»\*, «Левшинский»\*, «Липовая гора»\*, Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета\*, Нижняя Васильевка и окр.\*, «Черняевский лес»\*, Чукаевское озеро\*, «Язовской»\*, Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Краснокамский р-н: Пальтинское болото; Кунгурский р-н: Подкаменная пещера; Лысьвенский р-н: Каменка, Татарка) [Воронова, 1987 – определение было подтверждено И.Е. Локшиной; Комлев, Есюнин, 1996 – указан как *Polyzonium* sp.; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf); Козьминых, 2016а, б], ЕКВ (Ревда, Висимский заповедник) [Комлев, Есюнин, 1996 – *Polyzonium* sp.; Есюнин и др., 2001; Ухова, 2001; Воробейчик и др., 2012; Ухова, Ольшванг, 2014]; SU: BSH [Локшина, 1969; Колесникова, 2009 – «встречается от западных границ России до ... Башкирии»; Баянов и др., 2015 – опечатка в ряде публикаций, начиная с работы [Залесская и др., 2014а – цит. по: Локшина, 1969; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2016б – сем. Polyzoniidae с единственным видом], СНЛ (Ильменский заповедник) [Локшина, 1969; Залесская и др., 1982; Комлев, Есюнин, 1996; Волкова, 2014а – цит. по: Локшина, 1969]. Европейский вид. На Среднем Урале обычен и многочислен. Однако по данным С.И. Головача [Golovatch, 1992], касающимся старого Уральского материала, сообщалось: «... unfortunately, the identity of *Polyzonium* from the Ural area still requires confirmation». Вслед за полувековой давности сведениями И.Е. Локшиной [1969], Ю.С. Волкова [2014а: 104] считает, что «самой восточной точкой обнаружения данного вида пока является Челябинская область ...».

*Биотопическая приуроченность и фенология.* Лесной вид, предпочитает влажные и заболоченные почвы, в Пермском крае однажды найден на торфяном сфагновом болоте. И.Е. Локшина [1969] отмечала: «... показательна с точки зрения экологической характеристики вида встречаемость его во мхах на болотах и в заболоченных лесах тайги». По литературным данным отмечена ранняя весенняя активность – в апреле и мае [Локшина, 1969]. Однако как в лесах, так и на Пальтинском торфяном болоте мною наблюдалось значительное увеличение уловистости этих многоножек в позднелетне-осенний период. По предварительным данным С.Л. Есюнина и Г.Ш. Фарзалиевой (сведения 2013 года) [[http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf)], «... встречается в лесной подстилке и гниющих пнях ближе к осени ...». В Перми обнаружен в сосняках, еловом, липово-еловом, елово-липовом, березово-липовом и липовом лесах, березняках; в Лысьвенском р-не Пермского края отмечен в осиннике [Воронова, 1987], в заказнике «Предуралье» (Кишертский р-н) найден в разнотравных березняках [Комлев, Есюнин, 1996]. В Висимском заповеднике (Свердловская обл.) обычен на влажных лугах, в пихто-ельниках и березняках; плотность в березняке хвощево-вейниковом достигает 29,2 экз./м<sup>2</sup> [Есюнин и др., 2001; Ухова, Ольшванг, 2014]. В Ульяновской обл. отмечен в сосновом лесу [Волкова, 2014а].

*Комментарии.* Очень легко отличается от других видов диплопод маленькой треугольной головой и пиявкообразным телом.

*Материал.* Пермь, ООПТ «Андроновский лес», сосняк на склоне с шиповником, почв. ловушки, 28.04.-8.05.2015, 200 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 8-26.05.2015, 342 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, «Южный лес», пихтово-еловый лес, почв. ловушки, 28.05.-14.06.2016, 561 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 14.06.-3.07.2016, 665 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьюнский», липняк разнотравный, почв. ловушки, 16.08.-26.09.2016, 1186 лов.-сут., 10 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), песчаные станции на опушке сосняка брусничного, почв. ловушки, 12-22.05.2018, 290 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.); Гольный Мыс и окр., липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 6-23.09.2017, 850 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище», два участка травяных березово-липового и липово-березового паркового леса на вост. склоне р. Егошиха, почв. ловушки, 23.08.-2.09.2017, 590 лов.-сут., 40 экз. (СДП 6,8 экз./100 лов.-сут.), 2-15.09.2017, 1027 лов.-сут., 39 экз. (СДП 3,8 экз./100 лов.-сут.), 15.09.-10.10.2017, 1950 лов.-сут., 78 экз. (СДП 4,0 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Закамский бор», песчаные станции на опушке сосняка мохово-разнотравного, почв. ловушки, 28.09.2015-13.04.2016 («зимняя экспозиция»), 14 экз., 13-30.04.2016, 3171 лов.-сут., 8 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 29.04.-18.05.2016, 2052 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,05 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 7.09.-12.10.2014, 1260 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 7-19.07.2016, 480 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 29.07.-6.08.2016, 320 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 6-20.08.2016, 630 лов.-сут., 9 экз. (СДП 1,4 экз./100 лов.-сут.), 20.08.-3.09.2016, 700 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 3-17.09.2016, 140 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), березово-липово-сосновый участок смешанного леса с рябиной, почв. ловушки, 6-20.08.2016, 490 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 20.08.-3.09.2016, 476 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 3-17.09.2016, 518 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Липовая гора», елово-липовый лес папоротниково-снытевый, различные

участки, почв. ловушки, 25.06.-11.07.2016, 160 лов.-сут., 7 экз. (СДП 4,4 экз./100 лов.-сут.), 11-24.07.2016, 260 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), 24.07.-9.08.2016, 160 лов.-сут., 8 экз. (СДП 5,0 экз./100 лов.-сут.); Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета, елово-липовый лес, почв. ловушки, 25.06.-11.07.2016, 160 лов.-сут., 2 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.), 11-24.07.2016, 130 лов.-сут., 2 экз. (СДП 1,5 экз./100 лов.-сут.), 24.07.-9.08.2016, 160 лов.-сут., 6 экз. (СДП 3,7 экз./100 лов.-сут.); окр. Нижней Васильевки, опушка елово-липового леса, почв. ловушки, 17.09.-12.10.2017, 500 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Долина реки Рассоха», елово-липовый лес папоротниково-снытевый, почв. ловушки, 19-29.08.2017, 400 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Чернявский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 12.05.-20.06.2014, 1405 лов.-сут., 13 экз. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 8 экз. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.); правый берег р. Камы, Чукаевское озеро, березняк мохово-разнотравный, почв. ловушки, 28.07.-11.08.2016, 1302 лов.-сут., 19 экз. (СДП 1,5 экз./100 лов.-сут.), 11-28.08.2016, 1683 лов.-сут., 41 экз. (СДП 2,4 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-24.09.2016, 2646 лов.-сут., 38 экз. (СДП 1,4 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской», липняк парковый травяной с березой, сосной и елью, почв. ловушки, 14-24.08.2017, 100 лов.-сут., 1 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), сосняк мохово-кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 8.09.-5.10.2017, 540 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых; Пермский край, Краснокамский р-н, в 3 км сев. г. Краснокамска, Пальтинское болото, сфагновый торфяник с разреженным березово-сосновым мелколесьем, почв. ловушки, 26.07.-8.08.2016, 1183 лов.-сут., 13 ♂♂, 18 ♀♀ (СДП 2,6 экз./100 лов.-сут.), 8-26.08.2016, 1476 лов.-сут., 28 ♂♂, 41 ♀♀ (СДП 4,6 экз./100 лов.-сут.), 26.08.-16.09.2016, 2205 лов.-сут., 34 ♂♂, 64 ♀♀ (СДП 4,4 экз./100 лов.-сут.), 16.09.2016-2.05.2017 («зимняя экспозиция»), 115 экз., В.О. Козьминых. Всего изучено более 800 экз.

## Отряд Julida Blaniulidae

### *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798)\*\*

**Распространение.** UR, MU: PER (Пермь: Камская долина\*). Европейский синантропный широко интродуцированный вид. На Урале обнаружен впервые.

**Комментарии.** Из слепых кивсяков на Урале может быть также найден очень близкий вид *Archiboreoiulus pallidus* (Brade-Birks, 1920), отмеченный для Кировской обл. [Алалыкина, Максимова, 2001], который отличается более длинными щетинками на метазонитах и коричневатыми пятнами по бокам тела (но не красными, как у *B. guttulatus*) [Козьминых, 2018].

**Материал.** Пермь, Камская долина, правый песчаный берег р. Камы, склон с ивняком и облепихой, у воды, почв. ловушки, 22.08.-4.09.2018, 234 лов.-сут., 2 ♀♀ (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), 4-24.09.2018, 340 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

### *Nopoiulus kochii* (Gervais, 1847)

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER\*\* (Пермь: долина р. Балмошная\*); SU [Фарзалиева, 2008]: BSH (окр. Уфы) [Локшина, 1969 – указан как *Nopoiulus venustus* (Meinert, 1868); Залеская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2016б – указано сем. Blaniulidae с одним видом в его составе], ORB [Волкова, 2017 – цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008: 74; Козьминых, 2017в]. Транспалеарктический вид. Впервые указан по конкретному материалу для Пермского края, в частности, города Перми. Найден в Северо-Западном Казахстане, окр. Уральска [Nefediev et al., 2014].

**Биотопическая приуроченность.** В Перми найден на выпасном разнотравном лугу; отмечен осенний пик активности. В Республике Башкортостан обнаружен в тополевых посадках вдоль берега р. Уфимки в окр. Уфы [Локшина, 1969].

**Комментарии.** 1. От близкого вида *Proteroiulus fuscus* (Am Stein, 1857), зарегистрированного в Кировской обл. [Алалыкина, Максимова, 2001] и Ямало-Ненецком АО [Mikhaljova, 2004], отличается вытянутыми в один ряд 6–8 глазками (у последнего глазки расположены в два ряда: в одном 8–10, а в другом – 2–3 глазка) [Козьминых, 2018]. 2. Всего на Урале могут быть выявлены 4 вида многоножек из семейства Blaniulidae.

**Материал.** Пермь, долина р. Балмошная, юго-зап. склон холма, разнотравный выпасной луг, почв. ловушки, 14-24.08.2017, 190 лов.-сут., 1 экз. juv. (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 8-17.09.2017, 162 лов.-сут., 12 экз. (СДП 7,4 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-5.10.2017, 540 лов.-сут., 24 экз. (СДП 4,4 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

## Julidae

### *Brachyiulus jawlowskii* Lohmander, 1928

**Распространение.** UR [Golovatch, 1992 – «... millipede species of European stock that manage to reach the Ural Mts. in the east»; Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: Камская долина\*; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Кунгурский р-н: Ергач) [Есюнин, Фарзалиева, 2013; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU [Фарзалиева, 2008]: BSH (окр. Уфы) [Локшина, 1969; Залеская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г], ORB [Волкова, 2017 – цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008: 76; Козьминых, 2017в]. Европейско-сибирский лесостепной вид. Отмечен для Уральской горной страны. Впервые указан для города Перми. С.И. Головач [Golovatch, 1992] отмечал, что на востоке только этот вид, а также всего лишь еще три – *Megaphyllum sjaelandicum* (Mein.), *Ommatoiulus sabulosus* (L.) и *Rossiulus kessleri* (Lohm.) доходят до Уральских гор. По устаревшим данным И.Е. Локшиной [1969] «... в таежных областях не был обнаружен». Найден в Северо-Западном Казахстане, окр. Уральска [Nefediev et al., 2014].

**Биотопическая приуроченность и фенология.** Встречается на пойменных речных террасах и в прилегающих биотопах, на полях и разнотравных лугах [Локшина, 1969]. В Пермском крае обнаружен на известковых обнажениях у берега р. Бабки [Есюнин, Фарзалиева, 2013]. В Башкортостане зафиксирован как массовый вид в тополевых посадках по берегу р. Уфимки (окр. Уфы) [Локшина, 1969]. Отнесен к весенне-летней фенологической группе [Фарзалиева, 2008; Фарзалиева, Есюнин, 2014].

**Материал.** Пермь, Камская долина, правый песчаный берег р. Камы, склон с ивняком и облепихой, у воды, почв. ловушки, 22.08.-4.09.2018, 234 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), 4-24.09.2018, 340 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,3

экз./100 лов.-сут.), береговой склон с тополями, почв. ловушки, 4-24.09.2018, 120 лов.-сут., 3 экз. (СДП 2,5 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

***Byzantorhopalum rossicum* (Timotheew, 1897)**

*Megaphyllum rossicum* (Timotheew, 1897) – согласно ревизии [Vagalinski, Lazányi, 2018].

**Распространение.** UR, SU: BSH [Хабибуллин, 2016а]. Распространен в центральной части Русской равнины и на юге европейской части России к востоку от Днепра [Golovatch, 1992; Vagalinski, Lazányi, 2018] до Уральских гор [Korobushkin et al., 2016].

**Комментарии.** 1. *B. rossicum* отличается от близкого *Megaphyllum sjaelandicum* большей длиной (24–40 мм против 10–28 мм у последнего) и отсутствием светлых полос по бокам от черной срединной линии на спине [Козьминых, 2018]. 2. Для Кировской области отмечен, и по-видимому ошибочно, *Julus terrestris* Linnaeus, 1758 [Алалыкина, Максимова, 2001] (как *Julus*), который в действительности может относиться к *B. rossicum*, тем более, что последний не был приведен в указанном списке.

***Cylindroiulus punctatus* (Leach, 1815)**

**Распространение.** UR, SU: BSH [Хабибуллин, 2016а]. Европейский вид.

?***Cylindroiulus* sp.** (в Таб. 1 не включен).

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU: PER (Пермь: Ботанический сад Пермского университета, «... по-видимому, занесен с привозным грунтом») [[http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf)].

**Комментарии.** Какой именно вид скрывается под этим названием, остается невыясненным; требуется идентификация, если материал не утерян. Возможно, что именно этот, или один из близких видов был указан для Бузулукского бора как «*Julus* sp.» в работах [Шиперович, 1939; Нагуманова, 1999; Нагуманова, Шарова, 2006]. По сведениям Г.Ш. Фарзалиевой [2008], эта многоножка «... обнаружена только в теплицах ... и не встречается ни в естественных, ни в антропогенных биоценозах». На Урале возможны находки 4-х других видов рода: *Cylindroiulus britannicus* (Verhoeff, 1891) – европейско-сибирский вид [Nefediev et al., 2013]; *Cylindroiulus caeruleocinctus* (Wood, 1864) – европейский вид, отмечен в Мордовии [Ручин, 2014], но восточнее, в том числе на Урале, а также в азиатской части России, пока не обнаружен; *Cylindroiulus latestriatus* (Curtis, 1844) – широко распространенный европейский вид, найден на Алтае [Nefediev et al., 2013]; *Cylindroiulus truncorum* (Silvestri, 1896) – европейский интродуцированный вид, встречается на юге Западной Сибири [Nefediev et al., 2013].

***Leptoiulus proximus* (Nemec, 1896)**

**Распространение.** UR, NU: KOM [«Красный список...», 2008]; SU: BSH [Хабибуллин, 2016а]. Европейский вид. Указан для Татарстана [Локшина, 1969], Кировской [Алалыкина, Максимова, 2001] и Саратовской обл. [Волкова, 2013а], но позднее в Нижнем Поволжье не был подтвержден [Волкова, 2017].

***Megaphyllum sjaelandicum* (Meinert, 1868)**

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: ООПТ «Андроновский лес»\*, «Верхнекурьюнский»\*; Добрянский р-н: Лунжежские горы; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Краснокамский р-н: Пальтинское болото; Ординский р-н: Шляпники; Пермский р-н: Качка) [Комлев, Есюнин, 1996 – определение С.И. Головача; Есюнин, Фарзалиева, 2002; Mikhaljova et al., 2007; Козьминых, 2016а, б, 2017б]; SU [Фарзалиева, 2008]: BSH [Локшина, 1969 – указан как *Chromatoiulus sjaelandicus* Mein.; Залеская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г], CHL (Ильменский заповедник) [Комлев, Есюнин, 1996], ORB [Волкова, 2017 – цит. по рукописи диссертации Г.Ш. Фарзалиевой, 2008: 77; Козьминых, 2017в]. Европейский вид, на востоке достигающий Уральских гор, найден также на Алтае и в Восточном Казахстане [Golovatch, 1992; Mikhaljova et al., 2007]. Ранее С.Л. Есюнин и Г.Ш. Фарзалиева [2002] считали, что в Пермском крае этот бореально-альпийский вид встречается редко. Для города Перми указан впервые.

**Биотопическая приуроченность и фенология.** Лесной вид, предпочитает сосняки, встречается на полях и в пойменных биоценозах [Локшина, 1969]. В Пермском крае обнаружен в березняках [Комлев, Есюнин, 1996; Mikhaljova et al., 2007], а также впервые найден в сфагновом мелколесье на Пальтинском торфяном болоте. В заказнике «Предуралье» (Кишертский р-н Пермского края) отмечен на остепненном южном склоне Межевого Камня [Mikhaljova et al., 2007]. В Перми зафиксирована очень высокая численность этого вида в сосняке на сухом кустарниковом склоне в пойме р. Мулянки (ООПТ «Андроновский лес»), уловистость в конце апреля – начале мая 2015 года доходила здесь до 18,0 экз./100 лов.-сут. Там же, в елово-сосновом лесу, численность в 2016 г. оказалась ниже и значительно уменьшалась с конца лета (3,2 экз./100 лов.-сут. в середине августа) до осени (0,2 экз./100 лов.-сут. в сентябре). Таким образом, в Перми наблюдается весенне – летний пик активности вида.

**Материал.** Пермь, ООПТ «Андроновский лес», сосняк на склоне с шиповником, почв. ловушки, 28.04.-8.05.2015, 200 лов.-сут., 36 экз. (СДП 18,0 экз./100 лов.-сут.), 8-26.05.2015, 342 лов.-сут., 46 экз. (СДП 13,4 экз./100 лов.-сут.), елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 30.07.-14.08.2016, 1095 лов.-сут., 35 экз. (СДП 3,2 экз./100 лов.-сут.), 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 10 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 30.08.-25.09.2016, 3016 лов.-сут., 7 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьюнский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 26.09.2016-29.04.2017 («зимняя экспозиция»), 1 экз., В.О. Козьминых. Пермский край, Краснокамский р-н, в 3 км сев. Краснокамска, Пальтинское болото, сфагновый торфяник с разреженным березово-сосновым мелколесьем, почв. ловушки, 26.07.-26.08.2016, 2659 лов.-сут., 4 ♀♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

***Ommatoiulus sabulosus* (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь и окр.: Камская пойма, ООПТ «Верхнекурьюнский»; Кишертский р-н: Киселево, ООПТ «Гусельниковский», заказник «Предуралье»; Кунгурский р-н: Бабиногорская пещера, Ергач; Ординский р-н: Шляпники) [Бойцова, 1931 – указан как *Archiulus sabulosus* (L.) Latzel; Комлев, Есюнин, 1996 – определение С.И. Головача; Паньков и др., 2009; Golovatch, Matyukhin, 2011 – «Perm region»; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf); Есюнин, Фарзалиева, 2013; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU: BSH [Локшина, 1969 – указан как *Schizophyllum sabulosum* L.; Залеская и др., 1982; Golovatch, Matyukhin, 2011; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г],

**CHL** [Локшина, 1969; Залеская и др., 1982]. Трансевропейский вид, который доходит на восток до Уральских гор [Golovatch, 1992; Golovatch, Matyukhin, 2011].

*Биотопическая приуроченность и фенология.* Лесной вид, относящийся к летней фенологической группе [Фарзалиева, Есюнин, 2014]. В Перми серия экземпляров была собрана в сосновом моховом бору; в сосняке этих многоножек больше, чем в липовом лесу. В связи с находкой этого вида «в слое гумуса» М.К. Бойцова, в частности, писала: «... обращает на себя внимание редкость диплопод, и при том – не только в *Pinetum cladinosum*, но и вообще в окрестностях Перми. Объясняется это, вероятно, как последствие ледникового периода ...» [Бойцова, 1931]. По данным С.Л. Есюнина и Г.Ш. Фарзалиевой [2013], это «... самый обычный и многочисленный вид диплопод, ... часто встречающийся большими скоплениями на огородах». В Ординском р-не Пермского края найден в остепненном разнотравном березняке [Комлев, Есюнин, 1996]. На биологической станции Киселево (Пермский край, Кишертский р-н) обнаружен в гнезде дрозда-рябинника *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758 [Козьминых, 2016а].

*Материал.* ООПТ «Верхнекурьинский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 1887 лов.-сут., 14 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), 2-26.09.2016, 2616 лов.-сут., 25 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), липняк разнотравный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 442 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

#### **Rossiulus kessleri (Lohmander, 1927)**

*Распространение.* **UR, SU** [Фарзалиева, 2008]: **BSH** (природный парк «Аслы-куль») [Локшина, 1969; Залеская и др., 1982 – в этих работах указан как *Sarmatiulus kessleri* (Lohm.); Golovatch, Matyukhin, 2011; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Хабибуллин, 2017б], **CHL** [Golovatch, Matyukhin, 2011], **ORB** (Оренбург и окр.; Сакмарский р-н: Гребени, пойма р. Сакмары; Светлинский р-н: Целинный) [Локшина, 1969 – «... на восток до Оренбурга»; Залеская и др., 1982; Нагуманова, 1999; Нагуманова, Шарова, 2006 – во всех четырех перечисленных работах указан как *Sarmatiulus kessleri* Lohm.; Волкова, 2017 – цит. по работе: Локшина, 1969; Козьминых, 2017в]. Европейский вид. На востоке доходит до Уральских гор [Golovatch, 1992]. Отмечен для Уральской горной страны (Южноуральская и Приюжноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]).

*Биотопическая приуроченность и фенология.* На Южном Урале встречается в пойменных лесах. По данным Н.Т. Залеской с соавторами [1982], эти многоножки «... становятся активными с середины мая, размножение происходит в июне ...». В Оренбургской обл. среднесезонное значение динамической плотности в березняке составляет для этого вида 10,6 экз./100 лов.-сут., максимальная активность отмечена с мая до середины июня со вторым пиком в конце августа – начале сентября [Козьминых, 2017в].

*Комментарии.* *R. kessleri* отличается от близкого *Ommatoiulus sabulosus* более густо расположенными бороздками на метазонитах, более светлой серой окраской и, обычно, отсутствием ярких полос на спинной стороне по бокам от срединной линии [Козьминых, 2018].

*Материал.* Оренбургская обл., Сакмарский р-н, в 15 км к сев. от Оренбурга, окр. с. Гребени, пойма р. Сакмара, березняк, почв. ловушки, 9-16.09.2007, 70 лов.-сут., 14 экз. (СДП 20,0 экз./100 лов.-сут.), 16-23.09.2007, 196 лов.-сут., 8 экз. (СДП 4,1 экз./100 лов.-сут.), 23-30.09.2007, 280 лов.-сут., 21 экз. (СДП 7,5 экз./100 лов.-сут.), 30.09-7.10.2007, 280 лов.-сут., 23 экз. (СДП 8,2 экз./100 лов.-сут.), 7.10.2007-18.04.2008 («зимняя экспозиция»), 48 экз., 18.04.-11.05.2008, 828 лов.-сут., 23 экз. (СДП 2,8 экз./100 лов.-сут.), 11.05.-12.06.2008, 1056 лов.-сут., 30 экз. (СДП 2,8 экз./100 лов.-сут.), 12-18.06.2008, 204 лов.-сут., 142 экз. (СДП 69,6 экз./100 лов.-сут.), 18.06.-27.08.2008, 1680 лов.-сут., 183 экз. (СДП 10,9 экз./100 лов.-сут.), 27.08.-6.09.2008, 300 лов.-сут., 62 экз. (СДП 20,7 экз./100 лов.-сут.), 6-24.09.2008, 702 лов.-сут., 61 экз. (СДП 8,7 экз./100 лов.-сут.), 24.09.-31.10.2008, 1332 лов.-сут., 47 экз. (СДП 3,5 экз./100 лов.-сут.), 31.10.-23.11.2008, 851 лов.-сут., 18 экз. (СДП 2,1 экз./100 лов.-сут.), 23.11.2008-19.04.2009 («зимняя экспозиция»), 18 экз., 19.04.-5.05.2009, 592 лов.-сут., 5 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), 5-21.05.2009, 768 лов.-сут., 334 экз. (СДП 43,5 экз./100 лов.-сут.), 21.05.-27.06.2009, 2109 лов.-сут., 216 экз. (СДП 10,2 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено около 1400 экз.

#### **Tachypodoiulus niger (Leach, 1814)**

*Распространение.* **UR, SU**: **BSH** [Хабибуллин, 2016а]. Европейский вид.

## **Отряд Chordeumatida Diplomaragnidae**

#### **Altajosoma golovatchi (Shear, 1990)**

*Распространение.* **UR** [Фарзалиева, 2009], ?**NU** [Фарзалиева, 2008]; **MU** [Фарзалиева, 2008]: **PER** (Пермь: окр. Архиерейки, р. Малая Ива\*, Голый Мыс и окр.\*, Нижняя Васильевка и окр.\*, ООПТ «Андроновский лес»\*, «Верхнекурьинский», «Долина реки Рассоха»\*, «Левшинский»\*, «Черняевский лес»\*, «Язовской»\*; Бардымский р-н: ООПТ «Сарашевская дубрава»; Кишертский р-н: заказник «Предуралье») [Комлев, Есюнин, 1996 – приведен как *Diplomaragna golovatchi* Shear, определение С.И. Головача; Mikhajlova, 2004 – «... Perm Area (Golovatch, in litt.)», вероятно, эти сведения можно отнести к работе: Wytwer et al., 2009, в которой в качестве локалитета указана Сарашевская дубрава; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojaniye\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojaniye_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf); Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б], **ЕКВ** (Висимский заповедник) [Есюнин и др., 2001; Ухова, 2001: 436 – указан как *Diplomaragna golovatchi* Shear; Mikhajlova, 2004; Ухова, Ольшванг, 2014]; **SU**: **BSH** (Башкирский заповедник, заповедник «Шулган-Таш») [Shear, 1990 – *Diplomaragna golovatchi* Shear; Mikhajlova, 2004; Козьминых, 2016г], **CHL** (Ильменский заповедник, Нургуш, нац. парк «Таганай») [Комлев, Есюнин, 1996; Mikhajlova, 2004; Михайлов, Ермаков, 2016]. Восточноевропейско-сибирский полизональный вид, встречающийся от Средней Волги на восток до Красноярска [Golovatch, 1992]. Зарегистрирован для Уральской горной страны (Среднеуральская и Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]). Описан из Башкирии; приведены оригинальные данные по местам находок: «Bashkirian State Reserve, Saragaya, 150 km east of Sterlitamak, Bashkirian ASSR, USSR, collected August 11, 1988, by S. I. Golovatch» (голотип и паратипы – по первоописанию), «Bashkirian ASSR, Shulgan-Tash State Reserve, 35 km WSW Burzian (= Starosubkhangulovo), Gadilgareevo, mixed deciduous forest litter, 500-550 m elevation, August 12-15, 1988, S. Golovatch» [Shear, 1990].

*Биотопическая приуроченность и фенология.* Лесной вид, отнесенный к позднелетне-осенней фенологической группе [Фарзалиева, 2008; Фарзалиева, Есюнин, 2014]. В Перми найден в сосняках, ельниках, пихто-ельниках и их



производных, липово-еловом и елово-липовом лесах, осиннике. В заказнике «Предуралье» обнаружен в разнотравных березняках, в том числе остепненном [Комлев, Есюнин, 1996]. В Висимском заповеднике малочислен, найден в березняках (в заболоченном березняке осоково-таволговом достигает плотности 5,8 экз./м<sup>2</sup>) и пихто-ельниках [Есюнин и др., 2001; Ухова, Ольшванг, 2014].

**Материал.** Пермь, ООПТ «Андроновский лес», елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 30.07.-14.08.2016, 1095 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,06 экз./100 лов.-сут.), 30.08.-25.09.2016, 3016 лов.-сут., 5 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, р. Малая Ива, разнотравный луговой склон на опушке пихтово-елового леса, почв. ловушки, 18.09.-15.10.2016, 972 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Верхнекурьинский», сосняк-зеленомошник брусничный, почв. ловушки, 16.08.-2.09.2016, 1887 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,05 экз./100 лов.-сут.), 2-26.09.2016, 2616 лов.-сут., 1 ♂, 2 ♀♀ (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.), 26.09.2016-29.04.2017 («зимняя экспозиция»), 2 экз., липняк разнотравный, почв. ловушки, 2-26.09.2016, 744 лов.-сут., 2 ♂♂, 6 ♀♀ (СДП 1,1 экз./100 лов.-сут.); Гольий Мыс и окр., липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 23.09.-13.10.2017, 980 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Долина реки Рассоха», елово-липовый лес папоротниково-снытевый, почв. ловушки, 19-29.08.2017, 400 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 2,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 7.09.-12.10.2014, 1260 лов.-сут., 14 экз. (СДП 1,1 экз./100 лов.-сут.), березово-липово-сосновый участок смешанного леса с рябиной, почв. ловушки, 29.07.-6.08.2016, 272 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 6-20.08.2016, 490 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 20.08.-3.09.2016, 476 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.), 3-17.09.2016, 518 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.); окр. Нижней Васильевки, край осинника на склоне, почв. ловушки, 29.08.-17.09.2017, 570 лов.-сут., 5 экз. (СДП 0,9 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 975 лов.-сут., 33 экз. (СДП 3,4 экз./100 лов.-сут.), опушка елово-липового леса, почв. ловушки, 29.08.-17.09.2017, 380 лов.-сут., 4 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 500 лов.-сут., 38 экз. (СДП 7,6 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Черняевский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Язовской», елово-липовый лес мохово-папоротниковый снытевый, почв. ловушки, 14-24.08.2017, 200 лов.-сут., 4 экз. (СДП 2,0 экз./100 лов.-сут.), 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 15 экз. (СДП 5,0 экз./100 лов.-сут.), 8.09.-5.10.2017, 513 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), липово-еловый лес мохово-папоротниковый кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 150 лов.-сут., 3 экз. (СДП 2,0 экз./100 лов.-сут.), сосняк мохово-кисличный, почв. ловушки, 24.08.-8.09.2017, 300 лов.-сут., 3 экз. (СДП 1,0 экз./100 лов.-сут.), 8.09.-5.10.2017, 540 лов.-сут., 4 экз. (СДП 0,7 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено более 180 экз.

## Отряд Polydesmida Paradoxosomatidae

### *Strongylosoma stigmatosum* (Eichwald, 1830)

**Распространение.** UR, SU: BSH [Хабибуллин, 2016а]. Восточноевропейский вид, обычный в Мордовии, отмеченный в Казани и Кирове [Локшина, 1969; Залеская и др., 1982]. По ранним данным И.Е. Локшиной [1969] «... в сборах из Куйбышевской, Ульяновской областей и Башкирии этот вид отсутствует».

**Комментарии.** Отличается от любых диплопод, имеющих кобовые выросты на сегментах тела, гладкой поверхностью тергитов и слабо развитыми, не зазубренными по боковому краю паратергитами [Козьминых, 2018].

## Polydesmidae

### *Brachydesmus superus* Latzel, 1884

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU: PER (Пермь: Ботанический сад Пермского университета, оранжерея, природный парк «Егошихинское кладбище») [Комлев, Есюнин, 1996 – указан как *Brachydesmus* sp.; [http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf); Козьминых, 2016а, б, 2017а]. Голарктический синантропный вид. Отмечен в западных р-нах европейской части России и в Поволжье – Ульяновской [Волкова, 2013б] и Пензенской [Волкова, 2015] обл., найден на юге Западной Сибири – в Алтайском крае [Nefediev et al., 2014].

**Биотопическая приуроченность и фенология.** Отмечен в смешанных и лиственных лесах паркового типа около населенных пунктов и по берегам рр. [Залеская и др., 1982]. Ранее сообщалось о ранневесеннем и осеннем максимумах активности этого вида [Локшина, 1969]. По недавним сведениям, пика численности достигает в мае – июне [Kania, Klarac, 2012]. В Перми мною отмечен значительный подъем численности вида в сентябре – начале октября 2017 г. на участках березово-липового и липово-березового паркового леса. По сообщениям С.Л. Есюнина и Г.Ш. Фарзалиевой, в городе Перми данный вид «... обнаружен только в теплицах ... и не встречается ни в естественных, ни в антропогенных биоценозах» [Фарзалиева, 2008]; «... только в оранжереях Ботанического сада ПГНИУ обнаружен *Brachydesmus superus* ..., по-видимому, занесенный с привозным грунтом» [[http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije\\_i\\_ohrana\\_okruzhajushhej\\_sredy\\_Perm\\_2013\\_Razdel\\_1.pdf](http://www.gorodperm.ru/upload/pages/43/Sostojanije_i_ohrana_okruzhajushhej_sredy_Perm_2013_Razdel_1.pdf)]. Однако еще десятилетием раньше была опубликована информация о том, что кроме оранжереи университета эта многоножка также была найдена в крупнотравном березняке городского парка в Перми, для популяции отмечалась невысокая плотность – 2,1 экз./м<sup>2</sup> и биомасса – 99 мг/м<sup>2</sup> [Комлев, Есюнин, 1996]. По недавним сведениям, динамическая плотность *B. superus* в оранжереях Южно-Сибирского ботанического сада изменялась от 1,4 до 2,9 экз./100 лов.-сут., а на садовых участках в окрестностях Барнаула доходила до 10 экз./100 лов.-сут. [Nefediev et al., 2014]. Биология *B. superus* подробно изучалась Дж. Стефенсоном [Stephenson, 1960].

**Комментарии.** Самый мелкий вид сем. Polydesmidae (6,5–10 мм) – см. [Козьминых, 2018].

**Материал.** Пермь, природный культурно-мемориальный парк «Егошихинское кладбище», участок травяного березово-липового леса на восточном склоне у р. Егошиха, почв. ловушки, 23.08.-2.09.2017, 590 лов.-сут., 39 экз. (СДП 6,6 экз./100 лов.-сут.), 2-15.09.2017, 767 лов.-сут., 74 экз. (СДП 9,6 экз./100 лов.-сут.), 15.09.-10.10.2017, 1350 лов.-сут., 171 экз. (СДП 12,7 экз./100 лов.-сут.), липово-березовый мохово-разнотравный участок леса, почв. ловушки, 2-15.09.2017, 260 лов.-сут., 19 экз. (СДП 7,3 экз./100 лов.-сут.), 15.09.-10.10.2017, 600 лов.-сут., 125 экз. (СДП 20,8 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено 428 экз., обработано 3567 лов.-сут.; величина СДП на участках березово-

липового и липово-березового паркового леса составляет в среднем 12,0 экз./100 лов.-сут. (по данным на конец августа – начало октября).

#### ***Polydesmus complanatus* (Linnaeus, 1758)**

**Распространение.** UR, SU: BSH [Локшина, 1969; Залесская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г]. Восточноевропейский вид. Отсутствует в общих списках Г.Ш. Фарзалиевой [2008, 2009] по Уралу. Отмечен в Кировской, Самарской обл. и Татарстане [Залесская и др., 1982].

**Комментарии.** Из многочисленных видов семейства Polydesmidae это самый крупный вид (15–23 мм), отличается темной срединной полосой на спине [Козьминых, 2018].

#### ***Polydesmus denticulatus* C. L. Koch, 1847**

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: окр. Архиерейки, р. Ива, р. Малая Ива, «Южный лес»\*, Ботанический сад Пермского университета, Голый Мыс и окр., Камская долина\*, «Коллектор», Красава, «Заосиновские водно-болотные угодья»\*, р. Чусовая, Нижняя Васильевка и окр.\*, ООПТ «Андроновский лес»\*, «Долина реки Рассоха», «Левшинский»\*, «Липовая гора», Липогорский участок Ботанического сада Пермского университета, «Мотовилихинский пруд», «Черняевский лес»\*, «Язовской»; Кишертский р-н: заказник «Предуралье»; Кунгурский р-н: Подкаменная пещера [<http://toge.ru/main/kraevedmuseum/gribushinskiy-thesis/book15/chapter-03.html>]) [Паньков и др., 2009; Соколова, Плакхина, 2013 – указан как *Polydesmus* sp.; Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б], ЕКВ [Залесская и др., 1982]; SU: BSH (окр. Уфы, р. Белая) [Локшина, 1969; Залесская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г]. Европейский вид. Отмечается для Уральской горной страны (Среднеуральская и, вероятно, Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]). Отсутствует в списке для Южного Урала [Фарзалиева, 2008]. Найден в пограничных Уралу Кировской [Оносов, Целищева, 2012] и Тюменской обл. [Nefediev, Nefedieva, 2018].

**Биотопическая приуроченность и фенология.** На Среднем Урале обнаружен на прирусловых террасах и в смежных биотопах. Отнесен к весенне-летней фенологической группе [Фарзалиева, 2008; Фарзалиева, Есюнин, 2014]. По собственным наблюдениям, в Перми период активности вида растянут, отмечены два пика – как в весенне-летний (пихтово-еловый, елово-липовый лес), так и в позднелетне-осенний период (прибрежные биоценозы). В Башкирии «... в большом количестве (иногда более 50 особей на 1 м<sup>2</sup>) встречается в зарослях по берегам рек (например, окрестности Уфы, Затон – левобережье р. Белой) ...» [Локшина, 1969].

**Материал** (приведен частично). Пермь, ООПТ «Андроновский лес», сосняк на склоне с шиповником, почв. ловушки, 8-26.05.2015, 342 лов.-сут., 4 экз. (СДП 1,2 экз./100 лов.-сут.), елово-сосновый лес разнотравно-папоротниковый с шиповником, почв. ловушки, 30.07.-14.08.2016, 1095 лов.-сут., 3 экз. (СДП 0,3 экз./100 лов.-сут.), 14-30.08.2016, 1696 лов.-сут., 31 экз. (СДП 1,8 экз./100 лов.-сут.), 30.08.-25.09.2016, 3016 лов.-сут., 60 экз. (СДП 2,0 экз./100 лов.-сут.); окр. Архиерейки, «Южный лес», пихтово-еловый лес, различные участки, почв. ловушки, 11.05.-4.06.2016, 860 лов.-сут., 36 экз. (СДП 4,2 экз./100 лов.-сут.), 27.05.-14.06.2016, 1041 лов.-сут., 123 экз. (СДП 11,8 экз./100 лов.-сут.), 4.06.-3.07.2016, 1041 лов.-сут., 103 экз. (СДП 9,9 экз./100 лов.-сут.), 14.06.-11.07.2016, 1140 лов.-сут., 100 экз. (СДП 8,8 экз./100 лов.-сут.), 3-18.07.2016, 1001 лов.-сут., 88 экз. (СДП 8,8 экз./100 лов.-сут.); урочище Красава, «Заосиновские водно-болотные угодья», берег оз. Источное, прибрежные разнотравные осоково-вейниковые стации, почв. ловушки, 18.06.-6.07.2016, 180 лов.-сут., 1 ♂ (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 6-20.07.2016, 266 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Левшинский», елово-липовый лес разнотравно-снытевый с березой и рябиной, почв. ловушки, 7.09.-12.10.2014, 1260 лов.-сут., 17 экз. (СДП 1,3 экз./100 лов.-сут.), березово-липово-сосновый участок смешанного леса с рябиной, почв. ловушки, 6-20.08.2016, 490 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 3-17.09.2016, 518 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,4 экз./100 лов.-сут.); Нижняя Васильевка и окр., край осинника на склоне, почв. ловушки, 13-23.06.2017, 100 лов.-сут., 9 экз. (СДП 9,0 экз./100 лов.-сут.), опушка елово-липового леса, почв. ловушки, 13-23.06.2017, 90 лов.-сут., 10 экз. (СДП 11,1 экз./100 лов.-сут.), 19-29.08.2017, 120 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,8 экз./100 лов.-сут.), пос. Малые Реки, залив р. Чусовой, ивово-тополевые заросли, песчано-галечниковый берег, почв. ловушки, 3-17.09.2017, 154 лов.-сут., 9 экз. (СДП 5,8 экз./100 лов.-сут.); ООПТ «Черняевский лес», ельник мохово-папоротниковый разнотравно-кисличный, почв. ловушки, 12.05.-20.06.2014, 1405 лов.-сут., 34 экз. (СДП 2,4 экз./100 лов.-сут.), 28.08.-26.09.2014, 928 лов.-сут., 33 экз. (СДП 3,6 экз./100 лов.-сут.), елово-березовый лес с рябиной, почв. ловушки, 2-18.08.2016, 320 лов.-сут., 1 ♂, 1 ♀ (СДП 0,6 экз./100 лов.-сут.), 18.08.-4.09.2016, 493 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 4-28.09.2016, 720 лов.-сут., 23 экз. (СДП 3,2 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых. Всего изучено более 1500 экз. (в т. ч. в городе Перми из Камской долины, окр. Голого Мыса, ООПТ «Долина реки Рассоха», «Липовая гора», Липогорского участка Ботанического сада Пермского университета, ООПТ «Мотовилихинский пруд», «Язовской»\*).

#### ***Polydesmus inconstans* Latzel, 1884**

**Распространение.** UR [Фарзалиева, 2009], MU [Фарзалиева, 2008]: PER (Пермь: окр. Архиерейки, р. Ива, р. Малая Ива, охраняемый ландшафт «Ивинский»\*, окр. Нижней Васильевки\*; Кишертский р-н: заказник «Предуралье») [Фарзалиева, Есюнин, 2014; Козьминых, 2016а, б]; SU: BSH (окр. Уфы) [Локшина, 1969; Залесская и др., 1982; Баянов и др., 2015; Козьминых, 2016г; Nefediev et al., 2016a]. Европейский вид. Приводится для Уральской горной страны (Среднеуральская и, возможно, Южноуральская физико-географические области [Чибилев, 2011]). Впервые указывается для города Перми. Для Южного Урала не был ранее отмечен Г.Ш. Фарзалиевой [2008]. Найден в Самарской обл. и Татарстане [Залесская и др., 1982].

**Биотопическая приуроченность и фенология.** Сообщалось о том, что в Пермском крае этот вид обитает на прирусловых террасах и в смежных биотопах, но в сравнении с *P. denticulatus* – гораздо более обычным видом – ранее был отнесен к летней фенологической группе [Фарзалиева, Есюнин, 2014]. В Перми обнаружен в ивняках, осиннике, на опушке елово-липового леса (осенью уловистость здесь доходила до 10,6 экз./100 лов.-сут.), часто встречается совместно с *Altajosoma golovatchi*. Максимум активности отмечен осенью – в сентябре и октябре. В европейской части России обычен на культурных почвах в парках, садах и зеленых насаждениях около домов [Локшина, 1969].

**Комментарии.** Отличается от похожего *P. denticulatus* более темной окраской (от коричневой до красновато-бурой), ясно выраженным передним рядом бугорков на метазонитах и зубовидными лишь с X-го сегмента задними углами тергитов [Козьминых, 2018].

*Материал.* Пермь, окр. Архирейки, русло р. Ива, склон оврага, ивняк осоково-крапивный у воды, почв. ловушки, 13-31.08.2016, 522 лов.-сут., 1 ♀ (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), р. Малая Ива, разнотравный луговой склон на опушке пихтово-елового леса, почв. ловушки, 30.04.-11.06.2017, 1932 лов.-сут., 2 экз. (СДП 0,1 экз./100 лов.-сут.); окр. Нижней Васильевки, край осинника на склоне, почв. ловушки, 23.06.-19.08.2017, 456 лов.-сут., 1 экз. (СДП 0,2 экз./100 лов.-сут.), 29.08.-17.09.2017, 570 лов.-сут., 3 ♂♂ (СДП 0,5 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 975 лов.-сут., 28 экз. (СДП 2,9 экз./100 лов.-сут.), опушка елово-липового леса, почв. ловушки, 23.06.-19.08.2017, 399 лов.-сут., 7 экз. (СДП 1,7 экз./100 лов.-сут.), 29.08.-17.09.2017, 380 лов.-сут., 10 экз. (СДП 2,6 экз./100 лов.-сут.), 17.09.-12.10.2017, 500 лов.-сут., 53 экз. (СДП 10,6 экз./100 лов.-сут.), В.О. Козьминых.

## Результаты исследований Мугиарода Урала и некоторых соседних территорий

Итоги новейших исследований обсуждаются в сравнении с результатами сравнительно недавних (десятилетней давности) базовых и обзорных сводок Г.Ш. Фарзалиевой и С.Л. Есюнина [Фарзалиева, 2008, 2009; Фарзалиева, Есюнин, 2008]. Современный аннотированный каталог многоножек (Мугиарода) Урала насчитывает 38 видов (на 9 видов, или 24 % больше по сравнению с базовой работой Г.Ш. Фарзалиевой [2009]). При этом приведены впервые найденные (а также ранее пропущенные) виды региональной фауны, а также новые находки за прошедшее десятилетие (виды перечислены в алфавитном порядке): *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) (Diplopoda: Blaniulidae) – первая находка на Урале: Пермский край, город Пермь (2018 г.); *Byzantorhopalum rossicum* (Timotheew, 1897) (Diplopoda: Julidae) – Башкортостан [Хабибуллин, 2016a]; *Cylindroiulus punctatus* (Leach, 1815) (Diplopoda: Julidae) – Башкортостан [Хабибуллин, 2016a]; *Escaryus chadaevae* Titova, 1972 (Chilopoda: Schendylidae) – Башкортостан [Титова, 1972]; *Hessebius scythodes* Volkova, 2016 (Chilopoda: Lithobiidae) – Оренбургская обл. [Volkova, 2016; Волкова, 2017]; *Leptoiulus proximus* (Nemec, 1896) (Diplopoda: Julidae) – Республика Коми [«Красный список...», 2008], Башкортостан [Хабибуллин, 2016a]; *Scutigera immaculata* (Newport, 1845) (Symphyla: Scutigerellidae) – Башкортостан [Баянов и др., 2015]; *Strongylosoma stigmatosum* (Eichwald, 1830) (Diplopoda: Paradoxosomatidae) – Башкортостан [Хабибуллин, 2016a]; *Tachypodoiulus niger* (Leach, 1814) (Diplopoda: Julidae) – Башкортостан [Хабибуллин, 2016a] (см. Таб. 1).

Кроме перечисленных выше, впервые для отдельных субъектов федерации на Урале (часть субъектов – в Поволжье, часть – на Урале) указаны следующие виды Мугиарода (по алфавиту): Республика Башкортостан (6 видов) – *Arctogeophilus macrocephalus* Folkm. et Dobr., *Escaryus japonicus* Attems, *Geophilus flavus* (Deg.) [Баянов и др., 2015], *Lamyctes emarginatus* (Newp.) [Хабибуллин, 2017b], Республика Коми (3 вида) – *Geophilus flavus* (Deg.), *Lithobius forficatus* (L.) [Колесникова, 2010], *Lithobius proximus* Sseliw. [Гончаров и др., 2014]; Оренбургская обл. (5 видов) – *Arctogeophilus macrocephalus* Folkm. et Dobr. [Волкова, 2018], *Brachyiulus jawlowskii* (Lohm.), *Megaphyllum sjaelandicum* (Mein.), *Nopoiulus kochii* (Gerv.) [Волкова, 2017], *Scutigera coleoptrata* (L.) [Козьминых, 2016a]; Пермский край (4 вида) – *Blaniulus guttulatus* (F.), *Nopoiulus kochii* (Gerv.), *Polydesmus inconstans* Latz. [Фарзалиева, Есюнин, 2014], *Scutigera coleoptrata* (L.) [Козьминых, 2016b]; Свердловская обл. (3 вида) – *Escaryus japonicus* Attems, *Geophilus proximus* Koch, *Polyzonium germanicum* Brandt [Воробейчик и др., 2012]; Челябинская обл. (2 вида) – *Rossiulus kessleri* (Lohm.) [Golovatch, Matyukhin, 2011], *Strigamia pusilla* (Sseliw.) [Михайлов, Ермаков, 2016] (всего 16 видов многоножек – 42 % от общего числа включенных в каталог). В целом на Урале могут быть найдены еще полтора десятка видов, т. е. здесь можно ожидать до 53–55 видов Мугиарода, а даже при заниженной оценке современное состояние изученности региональной фауны составляет не менее 70 %. Однако проводить системный анализ фауны Мугиарода Урала в целом на современном этапе видится преждевременным из-за очевидной неполноты данных по фаунам более мелких регионов (см. Таб. 1). В связи с этим, попытка подвергнуть анализу зоогеографическую структуру фауны многоножек по материалам более чем 10-летней давности [Фарзалиева, 2008] не выглядит удачной, – реальный (и ожидаемый) состав фауны почти в два раза больше проанализированного. Предположение, высказанное Г.Ш. Фарзалиевой [2008: 5] о том, что «... фауна многоножек Урала и Приуралья обеднена по сравнению с прилегающими территориями ...», – не более, чем миф, в развенчании которого еще предстоит потрудиться.

Виды, вошедшие в каталог, относятся к 3 классам, 8 отрядам, 13 семействам (на 2 семейства больше, чем в перечне Г.Ш. Фарзалиевой [2009] – это Linotaeniidae, т. к. *Strigamia pusilla* (Sseliw.) ошибочно рассматривался в сем. Geophilidae [Фарзалиева, 2009], и Paradoxosomatidae), 27 родам (на 6 родов больше, чем в работе Г.Ш. Фарзалиевой [2009] – это *Blaniulus*, *Byzantorhopalum* (к нему относится вид, ранее указанный как «*Megaphyllum*» *rossicum* (Tim.) [Волкова, 2017]), *Disphaerobius* (к нему относится вид, ранее указанный как «*Lithobius*» *loricatus* Sseliw. [Фарзалиева, 2008, 2009]), *Leptoiulus*, *Strongylosoma*, *Tachypodoiulus*). Ошибочно отмеченный для Урала [Фарзалиева, 2009] и не входящий в настоящий каталог *Hessebius multicalcaratus* Folkmanová, 1958 (Chilopoda: Lithobiidae), хотя и не был подтвержден в регионе (см. статью [Волкова, 2017]), но, однако, указывался под названием *Hessebius* sp. для Зауралья – Тюменской области [Сергеева, 2013]. Подвид костянки *Lithobius lusitanus tataricus* Folkmanová et Dobrogruka, 1960, имеющий сомнительный статус («?Urals» – [Zalesskaja, Golovatch, 1996]), в каталог тоже не включен (причины этого см. в статье [Фарзалиева, Есюнин, 2008]). Загадочный таксон *Geophilus ganonotus* Attems, 1901 (Chilopoda: Geophilidae) из Перми, отсутствующий в региональных списках и недавно сведенный в синонимы к *Geophilus proximus* C. L. Koch, 1847 [Bonato, Minelli, 2014], несмотря на убедительные доводы Ю.С. Волковой [2016, 2017] по поводу его самостоятельности, пока не введен в каталог до окончательного решения о его статусе.

Для Полярного и Приполярного Урала (Республика Коми) приведено 2 вида многоножек. Первое указание *Lithobius crassipes* Koch (Chilopoda: Lithobiidae) содержится лишь в недавней работе [Конакова и др., 2017]. На Ямале (Полярный Урал) обычен и высокую плотность населения имеет *Lithobius curtipes* Koch (Chilopoda: Lithobiidae) [Фарзалиева, Есюнин, 2010].

Для Северного Урала приведено 9 видов Мугиарода, все они найдены в Республике Коми, а на севере Пермского края и Свердловской области обнаружен пока только 1 вид – *Lithobius curtipes* Koch (Chilopoda, Lithobiidae). Первое указание для Республики Коми *Geophilus flavus* (Deg.) (Chilopoda, Geophilidae) и *Lithobius forficatus* (L.) (Chilopoda, Lithobiidae) приведено в статье [Колесникова, 2010], а *Lithobius curtipes* Koch и *Lithobius proximus* Sseliw. (Chilopoda, Lithobiidae) – в работе [Гончаров и др., 2014].

На Среднем Урале зарегистрировано 24–25 видов многоножек с учетом неподтвержденных данных о *Scutigerebella immaculata* (Newp.) (Symphyla: Scutigerebellidae). В Пермском крае найдены все виды, кроме сомнительного последнего, а в Свердловской области – 11 видов. Только в 2016 г. в Пермском крае впервые отмечена мухоловка *Scutigera coleoptrata* (L.) (Chilopoda: Scutigeraidae) [Козьминых, 2016в], и лишь в самое последнее время (2016–2018 гг.) в городе Перми появились первые конкретные находки 8 видов: *Blaniulus guttulatus* (F.) (Diplopoda: Blaniulidae), *Brachydesmus superus* Latz. (Diplopoda: Polydesmidae), *Brachyiulus jawlowskii* (Lohm.) (Diplopoda: Julidae), *Geophilus proximus* Koch (Chilopoda: Geophilidae), *Lithobius crassipes* Koch (Chilopoda: Lithobiidae), *Megaphyllum sjaelandicum* (Mein.) (Diplopoda: Julidae) и *Nopoiulus kochii* (Gerv.) (Diplopoda: Blaniulidae) (ранее имелись общие, не детализированные сведения – «Урал» и «Средний Урал» в работах [Фарзалиева, 2008, 2009]), *Polydesmus inconstans* Latz. (Diplopoda: Polydesmidae). Впервые установлен осенний максимум активности *Nopoiulus kochii* (Gerv.) в регионе. По поводу фенологии одного из самых обычных и многочисленных видов – *Lithobius curtipes* Koch (Chilopoda: Lithobiidae) – уместно отметить, что в хвойных лесах Пермского края для него впервые выявлена продолжительная весенне-летняя активность, а осенью встречаемость оказалась сравнительно низкой. Многоножки из класса Chilopoda полнее представлены на Урале, чем Diplopoda (20 видов против 17 установленных), что, в известной мере, согласуется с данными С.И. Головача [Golovatch, 1992] о сравнительно низком разнообразии последних на востоке европейской части России. Вместе с тем, следует обратить внимание на то, что многие диплоподы представлены интродуцированными видами, что стимулирует исследования в первую очередь городских фаун. Как отмечалось, наиболее подробно в регионе изучены Мугиарода Пермского края (24 вида, 63 %), из них максимальное число видов (21) уже зарегистрировано в городе Перми (11 – Chilopoda и 10 – Diplopoda), с учетом состава двух десятков городских конкретных фаун, находящихся на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) (см. также статьи [Козьминых, 2016а, б, 2017а, б, 2018]).

Для Южного Урала приведено 33 вида многоножек: в Республике Башкортостан отмечены 28 видов (12 – Chilopoda, 1 – Symphyla, 15 – Diplopoda), в Челябинской (11 – Chilopoda, 5 – Diplopoda) и Оренбургской областях (12 – Chilopoda, 4 – Diplopoda) – по 16 видов (см. Таб. 1). Последние данные не являются полными, что обусловлено слабой изученностью территорий, в т. ч. по причине отсутствия местных специалистов и заинтересованных в сборе коллекторов.

Рассматривая регион со строго географической точки зрения (как это принято, например, ведущими арахнологами – см. [Михайлов, 1997]) – не только в широких рамках административных подразделений, а в узком смысле – ограниченных пределах Уральской горной страны [Чибилев, 2011; Чибилев, Чибилев, 2012], можно отметить, что здесь выявлены лишь 25 видов уральских Мугиарода (66 % от зарегистрированных в регионе). Следующие виды перечислены для Уральской горной страны по точно установленным местонахождениям (в алфавитном порядке): *Altajosoma golovatchi* (Shear), *Arctogeophilus macrocephalus* Folkm. et Dobr., *Brachyiulus jawlowskii* (Lohm.), *Chinobius uralensis* Farz., *Disphaerobius loricatus* (Sseliw.), *Escaryus japonicus* Attems, *Geophilus flavus* (Deg.), *Geophilus proximus* Koch, *Lamyctes emarginatus* (Newp.), *Lithobius crassipes* Koch, *Lithobius curtipes* Koch, *Lithobius forficatus* (L.), *Lithobius kozminykhii* Farz. et Esyun., *Lithobius lucifugus* Koch, *Lithobius proximus* Sseliw., *Lithobius ruderalis* Farz., *Megaphyllum sjaelandicum* (Mein.), *Ommatoiulus sabulosus* (L.), *Pachymerium ferrugineum* (Koch), *Polydesmus denticulatus* Koch, *Polydesmus inconstans* Latz., *Polyzonium germanicum* Brandt, *Rossiulus kessleri* (Lohm.), *Scutigera coleoptrata* (L.), *Strigamia pusilla* (Sseliw.). Подробные сведения о каждом из этих таксонов приведены в настоящем каталоге.

Условными эндемиками Урала, обнаруженными на территории региона, могут считаться 3 вида косянок (Chilopoda: Lithobiidae): *Chinobius uralensis* Farzalieva, 2004 (Пермский край, Свердловская обл. [Фарзалиева, 2004; Фарзалиева, Есюнин, 2008]); *Lithobius kozminykhii* Farzalieva et Esyunin, 2008 (Пермский край, Оренбургская обл. [Фарзалиева, Есюнин, 2008]) и *Lithobius ruderalis* Farzalieva, 2008 (Челябинская обл. [Фарзалиева, Есюнин, 2008]). Эти виды при надлежащем образом организованных и активных сборах могут быть найдены в большом количестве мест как востока европейской части России и запада Сибири, так и Казахстана. Поэтому вряд ли стоит делать поспешные выводы о региональной специфике фауны, которая, по мнению Г.Ш. Фарзалиевой [2008: 5], «... имеет выраженный европейский облик с высоким уровнем эндемизма». Так, ранее считавшийся эндемиком Южного Урала *Lithobius steppicus* (Farzalieva et Zaleskaja, 2003) [Фарзалиева, 2008], уже в следующем десятилетии был обнаружен в Восточном Казахстане [Dyachkov et al., 2016].

В связи с ревизией региональной фауны интересно отметить, что среди немногих известных ископаемых многоножек из Пермского края (Суксунский р-н: Чекарда) в текущем году был описан *Permocrassacus novokshonovi* Khramov et al., 2018 (Chilopoda: Scolopendromorpha) [Khramov et al., 2018], для современного среднеуральского ландшафта немислимый. Замечу, что представители отряда Scolopendromorpha на Урале не обнаружены; имеется единственное и, вероятно, ошибочное указание К.Ф. Кесслера [1876] на присутствие *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829 в «Киргизских степях» (?современное Оренбуржье) – см. также статью [Волкова, 2017]. Ближайшие места находок ныне живущих многоножек сем. Scolopendridae – Астраханская, Волгоградская области и Калмыкия [Волкова, 2017]. В монографии по геологии, палеоэнтомологии и палеоботанике Чекарды [Жужгова и др., 2015: 102] также сообщалось, что «известны ... не определенные до семейства многоножки (отряды Diplopoda de Blainville, 1844 и Chilopoda Latreille, 1817)» из кошелевских отложений Пермского края.

Таблица 1

Итоговые данные по фауне многоножек (Myriapoda) Урала и некоторых соседних территорий:  
структура, распределение, первые региональные сведения и их авторы

Таксоны Myriapoda	Географические и административные подразделения Урала: наличие и число видов						Первые указания для Уральского региона (в т.ч. по подразделениям)		Сопредельные: VL, WS и проч. территории (выборочно)
	PU, NU		NU, MU		SU		Годы	Авторы (геогр. и адм. ед.)	
	КОМ	ЕКВ	PER	BSH	CHL	ORB			
<b>Подтип Myriapoda</b> – 38 видов, 27 родов, 13 семейств, 3 класса	9	11	24–25	28	16	16	1926–2018	Баянов М.Г. (BSH); Бойцова М.К. (CHL, PER); Волкова Ю.С. (ORB); Воронова Л.Д. (PER); Головач С.И. (Golovatch S.I.) (CHL, ЕКВ, PER); Гончаров А.А. (КОМ); Ермаков А.И. (CHL, ЕКВ); Есюнин С.Л. (BSH, CHL, ЕКВ, ORB, PER); Залеская Н.Т. (BSH, CHL, ЕКВ, КОМ, ORB, PER); Козьминых В.О. (ЕКВ, ORB, PER); Колесникова А.А. (КОМ); Книсс В.А. (BSH); Комлев А.М. (CHL, ЕКВ, PER); Кривоуццкий Д.А. (CHL); Куприянова Е.Б. (КОМ); Локшина И.Е. (BSH, CHL, ORB); Маракушина Л.П. (CHL); Михайлов Ю.Е. (CHL); Паныков Н.Н. (PER); Паныкова Н.В. (PER); Смуров А.В. (CHL); Старова О.С. (PER); Титова Л.П. (BSH, CHL, ЕКВ, PER); Тиунов А.В. (КОМ); Тунева Т.К. (ORB); Ухова Н.Л. (ЕКВ); Фарзалиева Г.Ш. (BSH, CHL, ЕКВ, ORB, PER); Хабибуллин В.Ф. (BSH); Храмова Е.В. (КОМ); Четыркина И.А. (PER); Шиперович В.Я. (ORB); Шумиловских Л.С. (ЕКВ); Matyukhin A.V. (CHL); Shear W. (BSH) – всего 34 автора	
<b>Класс Chilopoda</b> – 20 видов, 11 родов, 6 семейств	7	8	14	12	11	12	1926–2018	Баянов М.Г. (BSH); Бойцова М.К. (CHL, PER); Волкова Ю.С. (ORB); Воронова Л.Д. (PER); Головач С.И. (CHL, ЕКВ, PER); Гончаров А.А. (КОМ); Ермаков А.И. (CHL, ЕКВ); Есюнин С.Л. (BSH, CHL, ЕКВ, ORB, PER); Залеская Н.Т. (BSH, CHL, ЕКВ, КОМ, ORB, PER); Козьминых В.О. (ЕКВ, ORB, PER); Колесникова А.А. (КОМ); Книсс В.А. (BSH); Кривоуццкий Д.А. (CHL); Куприянова Е.Б. (КОМ); Маракушина Л.П. (CHL); Михайлов Ю.Е. (CHL); Смуров А.В. (CHL); Титова Л.П. (BSH, CHL, ЕКВ, PER); Тиунов А.В. (КОМ); Тунева Т.К. (ORB); Ухова Н.Л. (ЕКВ); Фарзалиева Г.Ш. (BSH, CHL, ЕКВ, ORB, PER); Хабибуллин В.Ф. (BSH); Храмова Е.В. (КОМ); Четыркина И.А. (PER); Шиперович В.Я. (ORB); Шумиловских Л.С. (ЕКВ) – 27 авторов	
<b>Сем. Scutigerae</b> – 1 вид	–	–	1	1	1	1	2008	Фарзалиева Г.Ш.	
<i>Scutigera coleoptrata</i> (L.)			+	+	+	+	2008	Фарзалиева Г.Ш. (SU)	VL: UDM; WS: KRG*, TMN
							2016	Козьминых В.О. (PER)	
							2017	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<b>Сем. Henicopidae</b> – 1 вид	–	–	1	1	1	1	1978	Залеская Н.Т.	
<i>Lamyctes emarginatus</i> (Newp.)			+	+	+	+	1978	Залеская Н.Т. (CHL)	VL: KIR, SAM, TAT; WS: TMN, YMN
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (ORB, PER)	
							2017	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<b>Сем. Lithobiidae</b> – 11 видов (4 рода)	4	4	7	3	4	7	1926	Четыркина И.А.	
<i>Chinobius uralensis</i> Farz.		+	+				2004	Фарзалиева Г.Ш. (ЕКВ)	
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (PER)	
<i>Disphaerobius loricatus</i> (Sseliw.)						+	2003	Залеская Н.Т., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	Зап. и Вост. Казахстан
<i>Hessebius scythodes</i> Volk.						+	2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	Астраханская обл.
<i>Lithobius (Ezembius) proximus</i> Sseliw.	+	+	+	+	+	+	1977	Кривоуццкий Д.А., Маракушина Л.П., Смуров А.В. (CHL)	VL: KIR, SAM, TAT; WS: TMN
							1978	Залеская Н.Т. (BSH, PER)	
							2001	Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Фарзалиева Г.Ш., Шумиловских Л.С., Ухова Н.Л. (ЕКВ)	
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
							2014	Гончаров А.А., Тиунов А.В., Храмова Е.В. (КОМ)	

Таксоны Муриарода	Географические и административные подразделения Урала: наличие и число видов						Первые указания для Уральского региона (в т.ч. по подразделениям)		Сопредельные: VL, WS и проч. территории (выборочно)
	PU, NU	NU, MU		SU			Годы	Авторы (геогр. и адм. ед.)	
	КОМ	ЕКВ	PER	BSH	CHL	ORB			
<i>Lithobius (Lithobius) forficatus</i> (L.)	+	+	+	+			2003	Ермаков А.И. (ЕКВ)	VL: KIR, TAT; WS: HMY*, KRG, TMN
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (PER)	
							2010	Колесникова А.А. (КОМ)	
							2015	Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<i>Lithobius (Lithobius) kozminykhii</i> Farz. et Esyun.			+			+	1926	Четыркина И.А. (PER)	VL: KIR
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
<i>Lithobius (Lithobius) lucifugus</i> Koch			+		+	+	1939	Шиперович В.Я. (ORB)	VL: KIR, SAM, TAT; Ульяновская обл.
							2002	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (PER, CHL)	
<i>Lithobius (Lithobius) ruderalis</i> Farz.						+	2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (CHL)	
<i>Lithobius (Monotarsobius) crassipes</i> Koch	+		+				2005	Куприянова Е.Б. (КОМ)	VL: KIR; WS: TMN, YMN
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (MU)	
<i>Lithobius (Monotarsobius) curtipes</i> Koch	+	+	+	+	+	+	1926	Четыркина И.А. (PER)	VL: KIR, SAM, TAT; WS: HMY, TMN, YMN
							1931	Бойцова М.К. (CHL)	
							1978	Залеская Н.Т. (КОМ)	
							2001	Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Фарзалиева Г.Ш., Шумиловских Л.С., Ухова Н.Л. (ЕКВ)	
							2003	Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Тулева Т.К., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
							2008	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (BSH)	
<i>Lithobius (Monotarsobius) steppicus</i> Farz. et Zal.						+	2003	Залеская Н.Т., Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	Вост. Казахстан
<b>Сем. Geophilidae – 4 вида (3 рода)</b>	2	2	3	4	3	3	1931	Бойцова М.К.	
<i>Arctogeophilus macrocephalus</i> Folkm. et Dobr.		+	+	+	+	+	1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. (CHL, ЕКВ, PER)	VL: KIR, SAM, TAT, Астраханская, Саратовская, Ульяновская обл.
							2015	Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
							2018	Волкова Ю.С. (ORB)	
<i>Geophilus flavus</i> (Deg.)	+			+			2010	Колесникова А.А. (КОМ)	VL: SAM, TAT
							2015	Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<i>Geophilus proximus</i> Koch		+	+	+	+	+	1939	Шиперович В.Я. (ORB)	VL: KIR, SAM, TAT; WS: TMN
							1977	Криволицкий Д.А., Маракушина Л.П., Смуров А.В. (CHL)	
							1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. (BSH)	
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (?ЕКВ, PER)	
<i>Pachymerium ferrugineum</i> (Koch)	+		+	+	+	+	1931	Бойцова М.К. (PER)	VL: KIR, SAM, TAT; WS: TMN; Зап. Казахстан
							1977	Криволицкий Д.А., Маракушина Л.П., Смуров А.В. (CHL)	
							1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. (BSH, КОМ)	
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
<b>Сем. Linotaeniidae – 1 вид</b>	1	1	1	1	1	–	1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И.	

Таксоны Myriapoda	Географические и административные подразделения Урала: наличие и число видов						Первые указания для Уральского региона (в т.ч. по подразделениям)		Сопредельные: VL, WS и проч. территории (выборочно)
	PU, NU КОМ	NU, MU		SU			Годы	Авторы (геогр. и адм. ед.)	
		ЕКВ	PER	BSH	CHL	ORB			
<i>Strigamia pusilla</i> (Sseliw.)	+	+	+	+	+		1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. (BSH, ЕКВ, КОМ, PER)	VL: SAM; Ульяновская обл.
							2016	Михайлов Ю.Е., Ермаков А.И. (CHL)	
<b>Сем. Schendylidae</b> – 2 вида (1 род)	–	1	1	2	1	–	1972	Титова Л.П.	
<i>Escaryus chadaevae</i> Tit.				+			1972	Титова Л.П. (BSH)	Красноярский край, Алтай, Кемеровская обл.
<i>Escaryus japonicus</i> Attems		+	+	+	+		1977	Криволицкий Д.А., Маракушина Л.П., Смуров А.В. (CHL)	VL: SAM; Ульяновская обл., юг Зап. Сибири
							1987	Воронова Л.Д. (PER)	
							2001	Ухова Н.Л. (ЕКВ)	
							2015	Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<b>Класс Symphyla</b> – 1 вид	–	–	?1	1	–	–	2008	Фарзалиева Г.Ш.	
<b>Сем. Scutigrellidae</b> – 1 вид	–	–	?1	1	–	–	2008	Фарзалиева Г.Ш.	
<i>Scutigrella immaculata</i> (Newp.)			?+	+			2008	Фарзалиева Г.Ш. (?PER)	Ульяновская обл.
							2015	Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<b>Класс Diplopoda</b> – 17 видов, 15 родов, 6 семейств	2	3	10	15	5	4	1931–2018	Бойцова М.К. (PER); Воронова Л.Д. (PER); Головач С.И. (Golovatch S.I.) (CHL, ЕКВ); Есюнин С.Л. (CHL, ЕКВ, PER); Залеская Н.Т. (ЕКВ); Козьминых В.О. (ЕКВ, PER); Колесникова А.А. (КОМ); Комлев А.М. (CHL, ЕКВ, PER); Локшина И.Е. (BSH, CHL, ORB); Паньков Н.Н. (PER); Панькова Н.В. (PER); Старова О.С. (PER); Титова Л.П. (ЕКВ); Ухова Н.Л. (ЕКВ); Фарзалиева Г.Ш. (ЕКВ, ORB, PER); Хабибуллин В.Ф. (BSH); Шумиловских Л.С. (ЕКВ); Matyukhin A.V. (CHL); Shear W. (BSH) – 19 авторов	
<b>Сем. Polytoniidae</b> – 1 вид	1	1	1	1	1	–	1969	Локшина И.Е.	
<i>Polytonium germanicum</i> Brandt	+	+	+	+	+		1969	Локшина И.Е. (BSH, CHL)	VL: KIR, SAM, TAT; Ульяновская обл.
							1987	Воронова Л.Д. (PER)	
							1996	Есюнин С.Л., Комлев А.М. (ЕКВ)	
							2009	Колесникова А.А. (КОМ)	
<b>Сем. Blaniulidae</b> – 2 вида (2 рода)	–	–	2	1	–	1	1969	Локшина И.Е.	
<i>Blaniulus guttulatus</i> (F.)			+				2018	Козьминых В.О. (PER)**	VL: KIR
<i>Nopoiulus kochii</i> (Gerv.)			+	+		+	1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: KIR, SAM, TAT; Сев.-Зап. Казахстан
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
							2018	Козьминых В.О. (PER*)	
<b>Сем. Julidae</b> – 8 видов (8 родов)	1	–	3	8	3	3	1931	Бойцова М.К.	
<i>Brachyiulus jawlowskii</i> (Lohm.)			+	+		+	1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: KIR, SAM, TAT; Сев.-Зап. Казахстан
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (SU: ORB)	
							2013	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (PER)	
<i>Byzantorhopalum rossicum</i> (Tim.)				+			2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<i>Cylindroiulus punctatus</i> (Leach)				+			2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<i>Leptoiulus proximus</i> (Nem.)	+			+			2004	«Красный список» (КОМ)	VL: KIR, TAT
							2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	

Таксоны Mугiарода	Географические и административные подразделения Урала: наличие и число видов						Первые указания для Уральского региона (в т.ч. по подразделениям)		Сопредельные: VL, WS и проч. территории (выборочно)
	PU, NU КОМ	NU, MU		SU			Годы	Авторы (геогр. и адм. ед.)	
		ЕКВ	PER	BSH	CHL	ORB			
<i>Megaphyllum sjaelandicum</i> (Mein.)			+	+	+	+	1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: KIR, TAT; Алтай, Вост. Казахстан
							1996	Есюнин С.Л., Комлев А.М. (CHL, PER)	
							2008	Фарзалиева Г.Ш. (ORB)	
<i>Ommatoiulus sabulosus</i> (L.)			+	+	+		1931	Бойцова М.К. (PER)	VL: KIR, TAT
							1969	Локшина И.Е. (BSH, CHL)	
<i>Rossiulus kessleri</i> (Lohm.)				+	+	+	1969	Локшина И.Е. (BSH, ORB)	VL: KIR, SAM, TAT
							2011	Golovatch S.I., Matyukhin A.V. (CHL)	
							2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<i>Tachypodoiulus niger</i> (Leach)				+			2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	
<b>Сем. Diplomaragnidae</b> – 1 вид	–	1	1	1	1	–	1990	Shear W.	
<i>Altajosoma golovatchi</i> (Shear)		+	+	+	+		1990	Shear W. (BSH)	
							1996	Есюнин С.Л., Комлев А.М. (CHL, PER)	
							2001	Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Фарзалиева Г.Ш., Шумиловских Л.С., Ухова Н.Л. (ЕКВ)	
<b>Сем. Paradoxosomatidae</b> – 1 вид	–	–	–	1	–	–	2016	Хабибуллин В.Ф.	
<i>Strongylosoma stigmatosum</i> (Eichw.)				+			2016	Хабибуллин В.Ф. (BSH)	VL: KIR, TAT; Мордовия
<b>Сем. Polydesmidae</b> – 4 вида (2 рода)	–	1	3	3	–	–	1969	Локшина И.Е.	
<i>Brachydesmus superus</i> Latz.			+				1996	Есюнин С.Л., Комлев А.М. (PER)	Пензенская обл., Ульяновская обл., Алтай
<i>Polydesmus complanatus</i> (L.)				+			1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: KIR, SAM, TAT
<i>Polydesmus denticulatus</i> Koch		+	+	+			1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: KIR; WS: TMN
							1982	Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. (ЕКВ)	
							2009	Паньков Н.Н., Старова О.С., Панькова Н.В. (PER)	
<i>Polydesmus inconstans</i> Latz.			+	+			1969	Локшина И.Е. (BSH)	VL: SAM, TAT
							2014	Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. (PER)	

Условные обозначения: BSH – Республика Башкортостан, CHL – Челябинская обл., ЕКВ – Екатеринбург и Свердловская обл., НМУ – Ханты-Мансийский автономный округ (Югра), KIR – Кировская обл., КОМ – Республика Коми, KRG – Курганская обл., MU – Средний Урал, NU – Северный Урал, ORB – Оренбургская обл., PER – Пермский край, PU – Полярный и Приполярный Урал, SAM – Самарская обл., SU – Южный Урал, TAT – Республика Татарстан, TMN – Тюменская обл., UDM – Удмуртская Республика; UR – Урал, VL – Поволжье, WS – Западная Сибирь, YMN – Ямало-Ненецкий автономный округ (по [Yunakov et al., 2012] с дополнениями).

**Благодарности.** Автор благодарен своей супруге – Козьминых Елене Николаевне за понимание и содействие.

## Литература

- Алалыкина Н.М., Максимова С.Л. 2001. Надкласс многоножки // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Дополнение. Т. 5. Сб. статей. Киров. С. 110–112.
- Алексеевнина М.С., Есюнин С.Л., Крашенинников А.Б., Кутузова Т.М., Лямин М.Я., Паньков Н.Н., Преснова Е.В., Тиунов А.В. 2014. Атлас-определитель беспозвоночных животных города Перми. Пермь: Пермский гос. нац. исслед. ун-т. 152 с.
- Атлас особо охраняемых природных территорий Пермского края. 2017 / Ред. С.А. Бузмаков. Пермь: Изд-во ООО «Астер Плюс». 512 с.
- Баскина В.П., Фридман Г.М. 1928. Статистическое исследование животного населения двух сообществ Камской поймы // Тр. Биол. НИИ и биол. станции при Пермском гос. ун-те. Т. 1 (2–3). С. 183–295.
- Баянов М.Г., Книсс В.А., Хабибуллин В.Ф. 2015. Каталог животных Башкортостана. Справ. изд. Уфа: РИЦ БашГУ. 348 с.
- Бойцова М.К. 1931. Животное население нижних ярусов *Pinetum cladinisum* // Тр. Перм. Биол. НИИ. Т. 4 (1-2). С. 97–150.
- Волкова Ю.С. 2013а. Предварительный обзор фауны многоножек (Mугiарода) Саратовской области // Энтотомол. и паразитол. иссл. в Поволжье. Сб. науч. тр. Вып. 11. Саратов. С. 149–151.



- Волкова Ю.С. 2013б. Фауна двупарноногих многоножек (Diplopoda) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. XV межрегион. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 14. Ульяновск. С. 70–78.
- Волкова Ю.С. 2014а. Добавление к фауне двупарноногих многоножек (Diplopoda) Ульяновской области: *Polyzoniium germanicum* Brandt, 1837 как представитель нового для области отряда Polyzoniida // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. XVI межрегион. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 15. Ульяновск. С. 104–106.
- Волкова Ю.С. 2014б. Фауна хищных многоножек (Chilopoda) Ульяновской области // Там же. Вып. 15. Ульяновск. С. 95–103.
- Волкова Ю.С. 2015. К познанию фауны многоножек (Mugilopoda) Пензенской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. XVII межрегион. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 16. Ульяновск. С. 72–75.
- Волкова Ю.С. 2016. Аннотированный каталог геофиломорфных многоножек (Chilopoda, Geophilomorpha) Европейской России // Зоол. журнал. Т. 95 (6). С. 669–678.
- Волкова Ю.С. 2017. Фауна многоножек (Mugilopoda) Нижнего Поволжья // Энтомол. и паразитол. иссл. в Поволжье. Сб. науч. тр. Вып. 14. Саратов. С. 34–42.
- Волкова Ю.С. 2018. Новые виды многоножек (Mugilopoda) в фауне Нижнего Поволжья // Изв. Саратов. ун-та. Нов. серия. Сер. «Химия. Биология. Экология». Т. 18 (2). С. 182–184.
- Воробейчик Е.Л., Ермаков А.И., Золотарев М.П., Тунева Т.К. 2012. Изменение разнообразия почвенной мезофауны в градиенте промышленного загрязнения // Rus. Entomol. Journal. Vol. 21 (2). P. 203–218.
- Воронова Л.Д. 1987. Почвенная фауна южной тайги Пермской области // Почвенная фауна Северной Европы. М.: Наука. С. 59–65.
- Гончаров А.А., Храмова Е.В., Тиунов А.В. 2014. Микростациальные различия трофической структуры сообществ почвенных беспозвоночных в лесах Печоро-Илычского заповедника // Почвоведение. Вып. 5. С. 571–579.
- Ермаков А.И. 2003. Синантропные членистоногие г. Екатеринбурга // Природные и городские экосистемы. Проблемы изучения биоразнообразия. Сб. статей участников молодежного науч. семинара. Екатеринбург, 9 – 11 апр. 2002 г., 20 – 23 апр. 2003 г. Екатеринбург: Полиграфист. С. 60–67.
- Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Тунева Т.К., Фарзалиева Г.Ш. 2003. Балка Шыбынды – уникальная природная территория // Заповедное дело России: принципы, проблемы, приоритеты. Мат. Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию Жигулевского гос. природного зап-ка им. И.И. Спрыгина, Жигулевск – Бахилова Поляна, 4-8 сент. 2002 г. Т. 2. Бахилова Поляна. С. 468–470.
- Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Фарзалиева Г.Ш., Шумиловских Л.С., Ухова Н.Л. 2001. Динамика изменения структуры и разнообразия герпетобионтных беспозвоночных на травяно-кустарниковой стадии развития гарей пихто-ельников Висимского заповедника // Исследования эталонных природных комплексов Урала. Мат. науч. конф., посвящ. 30-летию Висимского зап-ка. Екатеринбург. С. 284–294.
- Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. 2002. Луневские горы – уникальный резерват беспозвоночных // География и регион. V. Биogeография и биоразнообразии Прикамья. Мат. Междунар. науч.-практ. конф. Пермь, 30 сент. – 4 окт. 2002 г. Пермь. С. 80–83.
- Есюнин С.Л., Фарзалиева Г.Ш. 2013. Фауна и население пауков и многоножек известковых обнажений р. Сылвы (Пермский край, Кунгурский район) // Вестник Перм. ун-та. Вып. 2. Биология. С. 26 – 29.
- Животные Башкортостана. 2016 / Ред. М.Г. Баянов, И.П. Дьяченко, В.Ф. Хабибуллин. Уфа: РИЦ БашГУ. 388 с.
- Жужгова Л.В., Аристов Д.С., Пономарева Г.Ю., Наугольных С.В. 2015. Чекарда – местонахождение пермских ископаемых насекомых и растений. Монография по геологии, палеоэнтомологии и палеоботанике Чекарды. Пермь: Пермский гос. нац. иссл. ун-т. 160 с.
- Залеская Н.Т. 1978. Определитель многоножек-косянок СССР (Chilopoda, Lithobiomorpha). М.: Наука. 212 с.
- Залеская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. 1982. Фауна многоножек (Mugilopoda) Подмосковья // Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С. 179–200.
- Кесслер К.Ф. 1876. О русских сороконожках и стоножках (Scolopendridae et Geophilidae) // Тр. Рус. энтомол. общ-ва в С.-Петербурге. Т. 8. С. 28–45.
- Козьминых В.О. 2012. Разнообразии жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) памятника природы «Липовая гора» в Перми // Изв. Пенз. гос. пед. ун-та им. В.Г. Белинского. Естественные науки. Вып. 29. С. 216–219.
- Козьминых В.О. 2014. Фауна и население жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) природного комплекса «Ергач» (Пермский край) // Изв. высших уч. заведений. Поволжский регион. Естеств. науки. Вып. 1 (5). Пенза. С. 3–24.
- Козьминых В.О. 2016а. Заметки по фауне многоножек (Mugilopoda) Пермского края. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing. 91 с.
- Козьминых В.О. 2016б. Многоножки (Mugilopoda) заповедных и охраняемых территорий Пермского края // Инновации в науке. № 10 (59). Сб. статей по мат. LXII междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 31 окт. 2016 г. Новосибирск. С. 7–21.
- Козьминых В.О. 2016в. Находка мухоловки *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758) (Chilopoda: Scutigeraomorpha, Scutigeraidae) в Пермском крае // Естественные и математические науки в современном мире. № 10 (45). Сб. статей по мат. XLVII междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 10 окт. 2016 г. Новосибирск. С. 14–17.
- Козьминых В.О. 2016г. Современные данные по фауне многоножек (Mugilopoda) Башкирии // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Науч. журнал. Вып. XIII. Уфа. С. 9–28.
- Козьминых В.О. 2017а. Новая находка *Brachydesmus superus* Latzel, 1884 (Diplopoda, Polydesmidae) в городе Перми и заметки о многоножках (Mugilopoda) Пермского края // Антропогенная трансформация природной среды. К 40-летию кафедры биогеоценологии и охраны природы Пермского гос. нац. иссл. ун-та. Вып. 3. Пермь. С. 48–53.
- Козьминых В.О. 2017б. Разнообразие наземных беспозвоночных охраняемых природных ландшафтов Пермского края // Естественные и математические науки в современном мире. № 2 (49). Сб. статей по мат. LI междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 8 февр. 2017 г. Новосибирск. С. 5–27.

- Козьминых В.О. 2017в. Список многоножек (Mugiapoda) Оренбургской области // Инновации в науке. № 13 (74). Новосибирск. С. 4–13.
- Козьминых В.О. 2018. Материалы к каталогу многоножек (Mugiapoda) Урала. Таблица для определения видов, встречающихся на Урале и сопредельных территориях // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Вып. XX. Уфа. С. 46–68.
- Колесникова А.А. 2009. Класс Многоножки – Mugiapoda. Полизоhium германикум *Polyzonium germanicum* Brandt, 1837 // Красная книга Республики Коми. Сыктывкар. 791 с.
- Колесникова А.А. 2010. Пойменные леса как ключевые местообитания редких групп и видов почвенных беспозвоночных на севере // Актуальные проблемы биологии и экологии. Мат. докл. XVII Всерос. молодеж. науч. конф. Сыктывкар, 5-9 апреля 2010 г. Сыктывкар. С. 91–92.
- Комлев А.М., Есюнин С.Л. 1996. К фауне и населению многоножек-диплопод (Diplopoda) березовых лесов Урала // Проблемы заповедного дела. 25 Лет Висимскому заповеднику. Мат. науч. конф. Тез. докл. Екатеринбург. С. 57–58.
- Конакова Т.Н., Колесникова А.А., Таскаева А.А. 2017. Разнообразие почвенных беспозвоночных бассейна р. Кожым (Приполярный Урал) // Евразият. энтомол. журнал. Т. 16 (5). С. 457–469.
- Красный список особо охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. 2008. 2-й вып. Ч. 2 (Беспозвоночные животные) / Бюл. Красной книги, 2/2004. М. 512 с.
- Криволицкий Д.А., Маракушина Л.П., Смуров А.В. 1977. Почвенная фауна типичных лесных ассоциаций Зауральской лесостепи // Зоол. журнал. Т. 56 (9). С. 1406–1409.
- Куприянова Е.Б. 2005. Восстановление почвенной мезофауны на вырубках сосновых лесов средней тайги // Экологическое разнообразие почвенной биоты и биопродуктивность почв. Мат. докл. IV (XIV) Всерос. совещ. по почвенной зоологии. III Всерос. симпоз. по панцирным клещам-орибатидам с участием зарубежных ученых, Тюмень, 1-4 февраля 2005 г. Тюмень. С. 140–142.
- Локшина И.Е. 1969. Определитель двупарноногих многоножек Diplopoda равнинной части Европейской территории СССР. М.: Наука. 79 с.
- Михайлов К.Г. 1997. Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территорий бывшего Советского Союза. М. 416 с.
- Михайлов Ю.Е., Ермаков А.И. 2016. Состав и структура сообществ герпетобионтных членистоногих горных вершин Южного Урала // Фауна Урала и Сибири. Вып. 1. Екатеринбург. С. 61–74.
- Михалева Е.В. 2017. Фауна двупарноногих многоножек (Diplopoda) азиатской части России. Владивосток: Дальнаука. 336 с.
- Нагуманова Н.Г. 1999. Эколого-фаунистическая характеристика почвенной мезофауны Оренбургской области. Автореф. дис. ... канд. биол. наук (03.00.08 – зоология). М. 17 с.
- Нагуманова Н.Г., Шарова И.Х. 2006. Почвенные беспозвоночные – индикаторы почвенно-растительных условий. Оренбург: Оренбург. гос. пед. ун-т. 126 с.
- Негробов О.П., Негрובה Е.А. 2007. Эколого-фаунистическая характеристика многоножек (Mugiapoda, Diplopoda) среднерусской лесостепи. Уч. пособие для вузов. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та. 39 с.
- Оносов А.А., Целищева Л.Г. 2012. Население двупарноногих многоножек (Diplopoda) пойменных сообществ заповедника «Нургуш» // Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. Мат. X Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Киров, 4-5 дек. 2012 г. Кн. 1. Киров. С. 101–104.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2016. Можно ли отличить чужеродные виды жесткокрылых (Coleoptera) от местных? // Энтомол. обозр. Т. 95 (2). С. 71–89.
- Паньков Н.Н., Старова О.С., Панькова Н.В. 2009. Беспозвоночные животные пещер Пермского края: фауна, экологическая структура, хорология и сезонная динамика // Пещеры. Сб. науч. трудов. Вып. 32. Пермь. С. 72–83.
- Паршакова Е.Н. 2015. Фауна многоножек класса Symphyla Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. XVII межрегион. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском – Ульяновском крае». Вып. 16. Ульяновск. С. 136–139.
- Ручин А.Б. 2014. К фауне многоножек (Mugiapoda) Мордовии // Молодой ученый. № 2 (61), Ч. 2. Казань. С. 387–390.
- Сергеева Е.В. 2013. Биотопическое распределение и численность губоногих многоножек (Chilopoda) в сообществах долины Иртыша в Западной Сибири // Евразият. энтомол. журнал. Т. 12 (6). С. 529–533.
- Соколова С.С., Плакшина Е.В. 2013. Зимняя активность беспозвоночных в Ботаническом саду Пермского университета // Фундаментальные и прикладные исследования в биологии и экологии. Мат. регион. студ. науч. конф. Пермь, 15-20 апр. 2013 г. Пермь. С. 139–142.
- Титова Л.П. 1972. Новые виды рода *Escaryus* Cook et Collins (Schendylidae, Chilopoda) // Экология почв. беспозвоночных. М.: Наука. С. 94–119.
- Ухова Н.Л. 2001. Структура населения и численность почвенной мезофауны в коренных и производных биотопах Висимского заповедника // Исследования эталонных природных комплексов Урала. Мат. науч. конф., посвящ. 30-летию Висимского зап.-ка. Екатеринбург. С. 409–439.
- Ухова Н.Л., Ольшванг В.Н. 2014. Беспозвоночные животные Висимского заповедника. Аннотированный список видов. Екатеринбург: Изд-во «Раритет». 284 с.
- Фарзалиева Г.Ш. 2002. Парцеллярное распределение беспозвоночных в березовых лесах Троицкого заказника // Биология – наука XXI века. Сб. тез. 6-й Пушкинской школы-конф. молодых ученых, Пушкино, 20-24 мая 2002 г. Т. 2. Тула. С. 189–190.
- Фарзалиева Г.Ш. 2004. Новый вид костянок рода *Chinobius* (Lithobiidae, Chilopoda) со Среднего Урала // Зоол. журнал. Т. 83 (10). С. 1280–1283.
- Фарзалиева Г.Ш. 2008. Фауна и хорология многоножек (Mugiapoda) Урала и Приуралья. Автореф. дис. ... канд. биол. наук (03.00.08 – зоология). М. 24 с.
- Фарзалиева Г.Ш. 2009. Определитель многоножек (Mugiapoda) Урала и Приуралья // Вестник Перм. ун-та. Сер. Биология. Вып. 10 (36). С. 66–72.
- Фарзалиева Г.Ш., Есюнин С.Л. 2008. Обзор многоножек-костянок (Lithobiomorpha, Henicopidae, Lithobiidae) фауны Урала и Приуралья // Зоол. журнал. Т. 87 (8). С. 923–947.

- Фарзалиева Г.Ш., Есюнин С.Л. 2010. Структура населения многоножек-костянок (Chilopoda, Lithobiomorpha) на ландшафтном профиле лесостепного Зауралья // Там же. Т. 89 (9). С. 1070–1075.
- Фарзалиева Г.Ш., Есюнин С.Л. 2014. Структура и сезонная динамика населения многоножек (Chilopoda, Diplopoda) в южной тайге Пермского Предуралья // Там же. Т. 93 (1). С. 65–80.
- Хабибуллин В.Ф. 2016а. Ведение Каталога животных Башкортостана за 2016 год // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Науч. журнал. Вып. XIII. Уфа. С. 55–93.
- Хабибуллин В.Ф. 2016б. Видовое разнообразие семейств, отрядов, классов и типов животных Республики Башкортостан // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Сб. статей. Вып. 11. Уфа. С. 25–68.
- Хабибуллин В.Ф. 2017а. Ведение Каталога животных Башкортостана за 2017 год [oneчaткa – 2016!] // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Науч. журнал. Вып. XVII. Уфа. С. 117–157.
- Хабибуллин В.Ф. 2017б. К познанию сенокосцев (Arachnida: Opiliones) и многоножек (Myriapoda) природного парка «Аслы-куль» // Там же. Вып. XIV. С. 43 – 46.
- Хабибуллин В.Ф. 2017в. Первые сведения о многоножке-мухоловке *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758) (Chilopoda: Scutigeroformia: Scutigerae) в Башкортостане (Южный Урал, Россия) // Евразийск. энтомол. журнал. Т. 16 (4). С. 390–391.
- Четыркина И.А. 1926. Почвенно-зоологический профиль поймы правого берега р. Камы // Изв. Биол. НИИ и биол. станции при Пермском ун-те. Т. 5 (2). С. 61–89.
- Чибилев А.А. 2011. Урал: природное разнообразие и евро-азиатская граница. Екатеринбург. 160 с.
- Чибилев А.А., Чибилев А.А. 2012. Природное районирование Урала с учетом широтной зональности, высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов // Изв. Самар. науч. центра РАН. Т. 14, № 1 (6). С. 1660–1665.
- Черный Н.Г., Головач С.И. 1993. Двупарноногие многоножки равнинных территорий Украины. Киев. 58 с.
- Шиперович В.Я. 1939. Фауна почв и древостоев в различных типах леса заповедника «Бузулукский бор» // Зоол. журнал. Т. 18 (2). С. 196–210.
- Attems C.G. 1901. Myriopoden // Zoologische Ergebnisse der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, Victor Hornyánszky, Budapest, and Karl W. Hiersemann. Leipzig. S. 275–310.
- Attems C.G. 1904. Myriopoden // Fauna Arctica. Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen, mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergen-Gebietes auf Grund der Ergebnisse der Deutschen Expedition in das Nördliche Eismeer im Jahre 1898. Bd. 3. Jena. S. 33–54.
- Bonato L., Edgecombe G.D., Lewis J.G.E., Minelli A., Pereira L.A., Shelley R.M., Zapparoli M. 2010. A common terminology for the external anatomy of centipedes (Chilopoda) // Zootaxa. Vol. 69. P. 17–51.
- Bonato L., Minelli A. 2014. Chilopoda Geophilomorpha of Europe: a revised list of species, with taxonomic and nomenclatorial notes // Ibid. Vol. 3770 (1). P. 1–136.
- Bonato L., Minelli A., Spungis V. 2005. Geophilomorph centipedes of Latvia (Chilopoda, Geophilomorpha) // Latv. Entomol. Vol. 42. P. 5–17.
- Brölemann H.W. 1930. Éléments d'une Faune des Myriapodes de France. Chilopodes. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Toulouse. 405 p.
- Brölemann H.W. 1935. Faune de France. 29. Myriapodes Diplopodes (Chilognathes I). Paris. 369 p.
- Dyachkov Yu.V., Farzalieva G.Sh., Fomichev A.A. 2016. New data on the centipede (Chilopoda) fauna of East Kazakhstan Region // Ukr. Journal Ecol. Vol. 6 (3). P. 438–442.
- Edwards C.A. 1959. A revision of the British *Symphyla* // Proc. Zool. Soc. London. No. 132. P. 403–439.
- Farzalieva G.Sh., Nefediev P.S., Tuf I.H. 2017. Revision of *Disphaerobius* Attems, 1926 (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae: Pterygoterginae), a centipede genus with remarkable sexual dimorphism // Zootaxa. Vol. 4258 (2). P. 121–137.
- Farzalieva G.Sh., Zaleskaja N.T. 2003. On two remarkable species of lithobiid centipedes (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from the steppe of the southern Urals, Russia // Arthropoda Selecta. Vol. 11 (4). P. 265–269.
- Golovatch S.I. 1992. Some patterns in the distribution and origin of the millipede fauna of the Russian Plane (Diplopoda) // Berichte Naturwissenschaftlich-Medizinischen Verein in Innsbruck. Suppl. 10. Proc. of the 8 Internat. Congress of Myriapodology, Innsbruck, April 1992. Innsbruck. S. 373–383.
- Golovatch S.I., Matyukhin A.V. 2011. New records of millipedes (Diplopoda), mainly from bird nests, in European Russia // Arthropoda Selecta. Vol. 20 (2). P. 115–116.
- Kania G., Kłapeć T. 2012. Seasonal activity of millipedes (Diplopoda) – their economic and medical significance // Annals of Agricultural and Environmental Medicine. Vol. 19 (4). P. 646–650.
- Khramov A.V., Shear W.A., Mercurio R., Kopylov D. 2018. The first Permian centipedes from Russia // Acta Palaeontol. Polonica. Vol. 63. P. 1–7.
- Korobushkin D.I., Semenyuk I.I., Tuf I.H. 2016. An annotated checklist of the Chilopoda and Diplopoda (Myriapoda) of the Abrau Peninsula, northwestern Caucasus, Russia // Biodiversity Data Journal. Vol. 4: e7308. P. 1–33.
- Mikhaljova E.V. 2004. The millipedes (Diplopoda) of the Asian part of Russia / Pensoft Ser. Faunistica. No. 39. Sofia–Moscow: Pensoft Publ. 292 p.
- Mikhaljova E.V., Nefediev P.S., Nefedieva J.S. 2007. New data on millipedes of the family Julidae (Diplopoda, Julida) from Altai, Siberia // Zootaxa. Vol. 1541. P. 57–3.
- Minelli A. 2011. Class Chilopoda, Class Symphyla and Class Pauropoda. In: Zhang Z.-Q. (Ed.). Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness // Ibid. Vol. 3148. P. 157–158.
- Nefediev P.S., Farzalieva G.Sh., Tuf I.H. 2017. A preliminary review of the centipede fauna of the Altai State Nature Biosphere Reserve, southwestern Siberia, Russia (Chilopoda: Lithobiomorpha, Geophilomorpha) // Arthropoda Selecta. Vol. 26 (3). P. 217–224.
- Nefediev P.S., Kocourek P., Nefedieva J.S. 2016a. The first record of *Polydesmus inconstans* Latzel, 1884 (Diplopoda: Polydesmida: Polydesmidae) in the Asian part of Russia // Ibid. Vol. 25 (1). P. 19–21.
- Nefediev P.S., Nefedieva J.S. 2018. New anthropochore millipedes in the faunas of Asian Russia, Kazakhstan and Kyrgyzstan (Diplopoda) // Ibid. Vol. 27 (2). P. 107–110.

- Nefediev P.S., Nefedieva J.S., Dyachkov Yu.V. 2013. Review of the millipede genus *Cylindroiulus* Verhoeff, 1894 in the Asian part of Russia (Diplopoda: Julida: Julidae) // *Ibid.* Vol. 22 (4). P. 339–342.
- Nefediev P.S., Nefedieva J.S., Dyachkov Yu.V. 2014. A review of the anthropochore millipede fauna of Asian Russia, with new records from the Altai Province, Siberia (Diplopoda) // *Ibid.* Vol. 23 (4). P. 337–345.
- Nefediev P.S., Tuf I.H., Dyachkov Yu.V., Efimov D.A. 2016b. First record of *Scutigera coleoptrata* (Linnaeus, 1758) in the South of Western Siberia, Russia (Chilopoda: Scutigeraomorpha: Scutigeraidae) // *Biol. Bull. Bogdan Chmelniitskiy Melitopol State Pedag. Univ.* Vol. 6 (1). P. 428–432.
- Nefediev P.S., Tuf I.H., Farzalieva G.Sh. 2016c. Centipedes from urban areas in southwestern Siberia, Russia (Chilopoda). Part 1. Lithobiomorpha // *Arthropoda Selecta.* Vol. 25 (3). P. 257–266.
- Nefediev P.S., Voigtländer K., Burkhardt U., Decker P. 2016c. The first records of Symphyla (Myriapoda) in Siberia, Russia // *Ibid.* Vol. 25 (2). P. 153–155.
- Shear W. 1990. On the Central and East Asian milliped family Diplomaragnidae (Diplopoda, Chordeumatida, Diplomaragnoidea) // *American Museum Novitates.* № 2977. New York. P. 1–40.
- Shear W. 2011. Class Diplopoda de Blainville in Gervais, 1844. In: Zhang Z.-Q. (Ed.). *Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness* // *Zootaxa.* Vol. 3148. P. 159–164.
- Stagl V. 2012. Richard L. Hoffman (1927–2012) – Obituary // *Ann. Naturhist. Mus. Wien, B.* № 114. S. 5–8.
- Stephenson J.W. 1960. The biology of *Brachydesmus superus* (Latz.) Diplopoda // *Ann. and Magaz. Natur. Hist. Ser.* 13. Vol. 3 (29). P. 311–320.
- Stoev P., Zapparoli M., Golovatch S., Enghoff H., Akkari N., Barber A. 2010. Myriapods (Myriapoda). Chapter 7.2 // *Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk.* Vol. 4 (1). P. 97–130.
- Tuf I.H., Kupka J. 2015. First record of *Strigamia pusilla* from the Czech Republic (Chilopoda: Geophilomorpha) // *Acta Carpathica Occidentalis.* Vol. 6. P. 108–110.
- Vagalinski B., Lazányi E. 2018. Revision of the millipede tribe Brachyiulini Verhoeff, 1909 (Diplopoda: Julida: Julidae), with descriptions of new taxa // *Zootaxa.* Vol. 4421 (1). P. 1–142.
- Volkova Yu.S. 2016. A new species of the genus *Hessebius* Verhoeff, 1941 from the Lower Volga // *Spixiana.* Vol. 39 (1). P. 83–88.
- Wytwer J., Golovatch S.I., Penev L. 2009. Variation in millipede (Diplopoda) assemblages in oak woodlands of the Eastern European Plain // *Soil Organisms.* Vol. 81 (3). P. 791–813.
- Yunakov N.N., Dedyukhin S.V., Filimonov R.V. 2012. Towards the survey of Entiminae weevils (Coleoptera, Curculionidae) of Russia: species occurring in the Volga and Ural Regions // *Rus. Entomol. Journal.* Vol. 21 (1). P. 57–72.
- Zaleskaja N.T., Golovatch S.I. 1996. Some patterns in the distribution and origin of the Lithobiomorph centipede fauna of the Russian Plain (Chilopoda: Lithobiomorpha) // *Acta Myriapodologica. Mém. Mus. Nat. d'Hist. natur. T.* 169. Zoologie. P. 265–268.
- Zapparoli M. 2003. The present knowledge on the European fauna of Lithobiomorpha (Chilopoda) // *Bull. British Myriapod and Isopod Group.* Vol. 19. P. 20–41.
- Zhang Z.-Q. 2013. Phylum Arthropoda. In: Zhang Z.-Q. (Ed.). *Animal biodiversity: an outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness (addenda 2013)* // *Zootaxa.* Vol. 3703 (1). P. 17–26.

Поступила в редакцию 2.10.2018.

РЕЗЮМЕ. Представлен аннотированный каталог многоножек (Мугларода) Урала. В регионе зарегистрировано 38 видов Мугларода из 3 классов, 8 отрядов, 13 семейств и 27 родов. Для Полярного и Приполярного Урала в границах Республики Коми приведено 2 вида; для Северного Урала – 9 видов, все они найдены в Республике Коми, а в Пермском крае и Свердловской области (северные районы) обнаружено по 1 виду. Для Среднего Урала указано 24 вида: в Пермском крае найдены все эти виды, а в Свердловской области – 11 видов. Для Южного Урала приведено 33 вида: в Республике Башкортостан отмечено 28, а в Челябинской и Оренбургской областях – по 16 видов. Впервые на Урале (в Перми) обнаружен кивсяк пятнистый *Blaniulus guttulatus* (Fabricius, 1798) (Diplopoda: Blaniulidae). К условным эндемикам Урала отнесены 3 вида костьянок (Chilopoda: Lithobiidae): *Chinobius uralensis* Farzalieva, 2004 (Пермский край, Свердловская обл.), *Lithobius kozminykhii* Farzalieva et Eyunin, 2008 (Пермский край, Оренбургская обл.) и *Lithobius ruderalis* Farzalieva, 2008 (Челябинская обл.). Библ. 118.