

АРАХНОЛОГИЯ В РОССИИ/СССР*

К.Г. Михайлов

Зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова; mikhailov2000@gmail.com

Дан обзор арахнологических, в первую очередь арахно-фаунистических исследований в России/СССР; особое внимание обращено на важность и сохранность арахнологических коллекций на постсоветском пространстве. Представлены сведения о семи отрядах — скорпионах, жгутохвостых, щупальцеходных, ложноскорпионах, сольпугах, сенокосцах и пауках. Представлен очерк истории арахнологических исследований в России/СССР; выделено три этапа развития этих исследований; кратко охарактеризованы три основные арахнологические научные школы в России. Приведены сведения о 27 основных арахнологических коллекциях России и республик бывшего СССР и биографические справки о 69 ведущих арахнологах.

ARACHNOLOGY IN RUSSIA/USSR

K.G. Mikhailov

Zoological Museum, Lomonosov Moscow State University; mikhailov2000@gmail.com

A review of arachnological, mainly arachnofaunistic research in Russia/USSR is provided, with special reference to importance and safety of arachnological collections in the post-Soviet realm. Respective data on seven arachnid orders, viz. scorpions, whip scorpions, palpigrades, false scorpions, solpugids, harvestmen, and spiders, are reviewed. Survey of history of arachnid research in Russia/USSR is provided, with three periods of this study being recognized; principal arachnological research schools are characterized. Data on 27 main arachnological collections in Russia and republics of the former Soviet Union are given, together with brief biographies of 69 leading arachnologists.

Статья композиционно состоит из нескольких разделов. Общий обзор разнообразия паукообразных в России/СССР переходит в очерк истории арахнологических исследований в нашей стране. В

последующих справочных разделах дан обзор арахнологических коллекций в музеях и других учреждениях на территории России и республик бывшего СССР (крупнейшая из них хранится в Зооло-

© К.Г. Михайлов, 2016.

* Работа выполнена в рамках гостемы № АААА-А16-116021660077-3.

гическом музее МГУ), а также биографические очерки российских/советских арахнологов.

Особый акцент сделан на сохранности и доступности арахнологических коллекций; без этого едва ли возможны полноценные арахно-фаунистические исследования. Теоретически, все коллекции, на основании которых сделаны фаунистические публикации, должны храниться в соответствующих учреждениях и быть доступны для повторного исследования. На практике такая рекомендация исполняется лишь изредка. Более того, при экологических исследованиях, предполагающих массовый сбор научного материала, такой материал хранят не полностью и, как правило, плохо этикетируют и не передают в соответствующие музеи (например, Schilthuisen et al., 2015). Принятая ещё 30–40 лет назад в отечественных академических экологических лабораториях система, когда каждый эколог должен был быть ещё и систематиком по какой-то группе беспозвоночных, ныне не действует.

Другим важным аспектом является место и способ публикации результатов фаунистико-систематических исследований, которые здесь не обсуждаются. Эта сторона научной работы проанализирована в статье Е.М. Веселовой и А.Б. Рывкина (2012), к которой я отсылаю заинтересованного читателя.

1. Разнообразие паукообразных

Паукообразные (Arachnida) — класс подтипа хелицерных (Chelicerata), представляющий собой группировку сухопутных и вторичноводных форм. Он включает 14 рецентных отрядов (табл. 1*; Михайлов, 2014). Подразделение паукообразных на отряды спорно, особенно в группе кле-

щей, где разные авторы выделяют от 1 до 7 отрядов.

В XX в. исторически сложилось, что изучением паукообразных животных занимаются две науки: акарология (наука о клещах) и собственно арахнология, охватывающая общие вопросы и остальные отряды. Объём видового разнообразия, изучаемый обеими науками, примерно одинаков (см. табл. 1). Акарология как наука сложилась в середине XX в. в связи с большим медицинским, ветеринарным и сельскохозяйственным значением клещей. В ведущих университетах России (Москва, Санкт-Петербург) учебные курсы арахнологии и акарологии читают студентам отдельно, традиционно на кафедрах энтомологии.

Дальнейший текст настоящей статьи будет посвящён исключительно арахнологическим исследованиям.

На территории России и республик бывшего СССР (далее — бСССР) к настоящему времени достоверно известны представители шести отрядов паукообразных (без клещей); указание ещё одного отряда спорно (табл. 2).

Обзорные работы по отрядам паукообразных, помимо пауков, фауны России/СССР немногочисленны. Обзор В. Стареньги (Starega, 1978) по сенокосцам сильно устарел, там пропущен ряд работ; вышедшие годом позже определители Б.П. Чевризова и Н.И. Гриценко не являются каталогами; каталог В.Я. Фета по скорпионам (Фет, 1989; Fet, 1990) нуждается в дополнении и корректировке. Итоговые работы по сольпугам (кроме тома в серии «Фауна СССР»: Бялыницкий-Бируля, 1938) и ложноскорпионам отсутствуют. В каталогах фауны мира (Harvey, 1990; World Spider Catalog, 2015

* Все таблицы помещены в конце статьи.

и др.) указаны только очень крупные географические подразделения (в основном независимые государства), что затрудняет детальный анализ фауны бСССР. С 2015 г. составлением новых каталогов по скорпионам, ложноскорпионам, сольпугам и сенокосцам занимается К.Г. Михайлов.

Классический каталог пауков СССР составлен Д.Е. Харитоновым (1932, 1936). С начала 1980-х гг. работу над картотечкой такого каталога ведёт К.Г. Михайлов, опубликовано несколько обзорных работ (напр., Mikhailov, 1997, 2013b; Михайлов, 2012), но сам текст картотеки пока не удалось подготовить к публикации.

* * *

Отдельно следует рассмотреть вопрос о представленности в фауне России двух отрядов — жгутохвостых и щупальцеходных, ввиду спорности (в первом случае) и новизны (во втором случае) данных.

Отряд **жгутохвостые** (Uropygi), или телифоны, объединяет неядовитых медлительных рыже-коричневых или почти чёрных хищных членистоногих с двумя парами лёгких на брюшке и длинной членистой хвостовой нитью. Телифоны живут на поверхности почвы, прячась в укрытия из упавших стволов деревьев, старых пней и т. п.

Представители этого отряда известны из ряда стран Юж. и Юго-Вост. Азии и Центр. Америки. Но один вид — *Tropeltis amurensis* (Tarnani, 1889) — был описан известным зоологом И.К. Тарнани (Tarnani, 1889) из Приморья (бухта Ольги), первоначально как *Thelyphonus amurensis*. С тех пор, несмотря на скрупулёзные арахнологические и почвенно-зоологические исследования (особенно в последние 50 лет), жгутохвостых в Приморье никто не ловил. Сведения об амурском телифоне отражены в соответствующем очерке в серии «Животный мир СССР» (Редикор-

цев, 1937), приведена даже иллюстрация. Ближайшие достоверные находки телифонов известны только с японского южного о. Кюсю, с Тайваня, а также из Центр. и Юж. Китая, за многие и многие сотни километров от Приморья.

Решением проблемы жгутохвостых в России занялся немецкий арахнолог Й. Хаупт (Haupt, Song, 1996). Оказалось, что хранившийся в коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге типовой экземпляр (самка), по которому был описан амурский телифон, ныне отсутствует; представлены только экземпляры из Китая, которые относятся к другому виду. Могу лишь предположить, что художник, работавший над иллюстрациями к «Животному миру СССР», забыл вернуть нужный экземпляр на место. По мнению Хаупта, амурский телифон — сомнительное название; возможно, вид является синонимом другого вида, описанного чуть позже из Китая. Скорее всего, телифон был завезен в порт бухты Ольги (об активной работе порта в этом месте писал, в частности, В.К. Арсеньев) откуда-то с юга и случайно пойман в Приморье единственный раз. Другие телифоны, если они и были завезены вместе с пойманной самкой, едва ли смогли перенести суровую приморскую зиму.

Отряд **щупальцеходные** (Palpigradi), или пальпиграды, объединяет мелких, длиной в несколько миллиметров, нетипичных паукообразных. Недаром первый описанный в 1885 г. вид пальпиград получил название *Koenenia mirabilis*, т. е. кёнения удивительная. Если у большинства арахнид все шесть сегментов головогруды покрыты цельным щитом-карапаксом, у кёнений, также как у сольпуг, щит покрывает только четыре передних сегмента и называется пропельтидий. Сегменты двух задних пар ног покрыты отдельными

щитами, редуцированным мезопельтидием и крупным метапельтидием. Брюшко 12-члениковое, полностью расчленено, на его конце расположена длинная хвостовая нить, снабженная многочисленными чувствительными волосками. По причине мелкого размера и обитания в скважинах почвы, насыщенных влагой, пальпиграды лишены специализированных органов дыхания, лёгких и трахей, характерных для арахнид; дыхание осуществляется через поверхность кутикулы. В отличие от других арахнид, ротовое отверстие находится на вершине особого сосочка, расположенного между основаниями хелицер. Педипальпы, как и у сольпуг, участвуют в передвижении и практически не служат как щупальца; отсюда латинское название отряда.

Отряд относится к самым неизобильным видами среди паукообразных, наряду с рицинулеями и двумя отрядами клещей (см. табл. 1). Пальпиграды распространены в тропических и субтропических странах. До последнего времени на территории бывшего СССР представители этого отряда не были известны; ближайшие находки зарегистрированы в Румынии (со стороны Европы), а также в Индии и Непале (со стороны Азии). В страны Средней Европы пальпиград часто завозят вместе с грунтом и растениями для теплиц.

В республиках Кавказа и Средней Азии находки пальпиград были более чем вероятны, но российско-советское арахнологическое сообщество ожидало этого открытия более 30 лет. Лишь в 2014 г. был описан новый вид пальпиграды *Eukoenia vargovitschi* Christian, 2014 по единственному экземпляру, найденному в Нижней Шакуранской пещере в Абхазии (Christian, 2014). Украинский спелеолог Р.С. Варгович обнаружил его в августе

2011 г. на поверхности воды (очевидно, случайно) в каменной чаше на расстоянии 700 м от входа в пещеру, в темноте и при температуре +12°C. Общая длина тела пойманного самца составляет всего лишь 1.34 мм. Следует ожидать новых находок пальпиград, возможно, и в пещерах Средней Азии.

2. Разнообразие пауков

В цикле публикаций (начиная с: Михайлов, 1992; сравнение данных за разные годы см.: Mikhailov, 2013a), посвящённых итогам изучения фауны пауков территории БССР, распределение пауков проанализировано как по пост-советским республикам, так и по основным физико-географическим регионам (с небольшими изменениями по: Физико-географическое районирование..., 1968).

В связи с изменениями границ и возникновением новых государственных образований за последние 25 лет, затрудняющих сравнительные подсчёты, границы постсоветских республик в работах К.Г. Михайлова приняты по состоянию на 1 января 1992 г.

Последние вычисления по фауне пауков России и республик БССР, а также соответствующих физико-географических регионов были проведены летом 2013 г. (табл. 3–5).

По состоянию на июнь 2013 г., на пост-советской территории отмечено 3340 вида пауков, относящихся к 629 родам и 50 семействам (табл. 3). По сравнению с предыдущей оценкой (2011 г.), списочный состав увеличился на 44 вида, в т. ч. в семействе Lycosidae — на 18, Gnaphosidae — на 8, Linyphiidae — на 7, без изменений осталось крупнейшее в мировой фауне семейство Salticidae. Это последнее семейство сместилось на 4-е место, после Lycosidae, в отличие от 3-го места в

2011 г. и 2-го места в 2000 г. Наибольшее разнообразие представляют пауки семейства Linyphiidae, причём их доля снижается при движении от бореальной зоны на юг в регионы Древнего Средиземья (Mikhailov, 2013a). Доля Salticidae, напротив, возрастает при продвижении на юг. Для других крупных семейств пауков столь явные и яркие закономерности не прослеживаются.

Анализ фауны пауков пост-советских республик (табл. 4) показывает первое место России, затем следуют Украина, Казахстан и Азербайджан. Большая доля Азербайджана не коррелирует с его площадью и скорее свидетельствует о большем разнообразии пауков в горных регионах по сравнению с равнинными. Как и ранее, неудовлетворительно исследованы пауки Молдовы и Армении. В сравнении с данными 2011 г., наибольший прирост показывают фауны Казахстана (+ 87 видов) и России (+ 27 видов).

Среди 23 физико-географических регионов бСССР (табл. 5), два изучены недостаточно (Казахстанский мелкосопочник — 172 вида, Армянское нагорье — 233 вида); фауна ещё двух регионов бедна вследствие суровых климатических условий (Атлантико-Арктическая область — 2 вида, Новая Земля — 24 вида). По сравнению с подсчётами 2011 г., наибольший прирост по фауне пауков показывают пустыни Средней Азии (+ 33 вида), Русская равнина (+15 видов), горы Средней Азии (+14 видов), Крым (+ 12 видов), Западная Сибирь (+ 9 видов) и Кавказ (+ 7 видов). Состояние изученности большинства дальневосточных регионов остаётся прежним.

Общая оценка видового разнообразия пауков территории бСССР вначале была оценена в 2700–3000 (Михайлов, 1992), затем в 3400–3500 видов (Mikhailov,

1997). Современные данные позволяют увеличить эту оценку до 3700–3800 видов, в том числе для фауны России — 2500–2600 видов. Арахно-фаунистические исследования республик бСССР далеки от завершения.

3. История арахнологических исследований в России/СССР

Историю арахнологических исследований в России/СССР можно разделить на три этапа: 1) накопление предварительных данных (XVIII в. – 1860-е гг.), 2) описательная фаунистика (1870-е гг. – 1967 г.), 3) описательная таксономия (1967 г. – настоящее время) (Mikhailov, 2004).

3.1. Первый период: накопление предварительных данных

Начало первого периода соотносится с Большими академическими экспедициями для изучения природы России в 1760–1770-х гг. Во многих томах трудов знаменитых натуралистов-путешественников, участвовавших в этой программе (П.С. Паллас, И.Г. Фальк, С.Г. Гмелин, И.И. Лепёхин и примкнувший к ним финский пастор, предприниматель и естествоиспытатель Э.Г. Лаксманн) описано лишь около 10 видов паукообразных. К сожалению, арахнологические коллекции, собранные этими экспедициями, утеряны. В течение всего периода систематика пауков была основана исключительно на соматических признаках, без учёта строения копулятивных органов.

Арахнологические исследования были продолжены в начале XIX в. силами натуралистов и зоологов широкого профиля, таких как И.А. Двигубский, К.Ф. Кесслер, В.И. Мочульский, Ю.И. Симашко, Э. Нордманн и др. И по-прежнему речь идёт лишь о считанных десятках видов, коллекционные материалы по которым

утеряны. Поэтому проверить точность определений, сделанных в то время, затруднительно. Известно, что Ю.И. Симашко подготовил несколько литографических таблиц с изображениями пауков, которые были затем переданы Т. Тореллю (Т. Thorell) в Швецию; дальнейшая их судьба не прослежена.

3.2. Второй период: описательная фаунистика

Первые собственно арахнологические работы появляются позднее, в 1870-е гг. Это исследования В.В. Рейнгарда по Харьковской губернии, А.И. Кронеберга по Туркестану. Т. Торелля по югу Европейской России и Л. Коха-младшего (L. Koch) по Енисею. Чуть раньше (1859 и 1861 гг.) стал работать по фауне и систематике пауков А. Грубе (A.E. Grube); первые пауки с Байкала описаны О. Пикардом-Кембриджем (O. Pickard-Cambridge) в 1873 г. Всё большее количество работ основано на исследовании копулятивных органов пауков, т. е. приближены к современной систематике отряда. Этот период назван «фаунистическим» потому, что многие авторы определяли пауков по сводкам, созданным в Западной Европе, и потому уровень эндемизма фауны России оказывался ниже действительного.

Первые фаунистические работы по паукам Средней России опубликованы В.А. Вагнером в 1892 г. и П.Р. Фрейбергом в 1895 г., гораздо позднее, чем работы других авторов по Прибалтике (1859 г.), Сибири (1861 г.) и Средней Азии (1875 г.). Однако в библиотеке Московского общества испытателей природы хранится экземпляр определителя пауков Швеции (Westring, 1861) с многочисленными карандашными пометками, сделанными скорее всего рукой А.И. Кронеберга, о находках тех или иных пауков на территории

Средней России. Очевидно, эти заметки относятся к периоду начала 1870-х гг., когда А.И. активно занимался изучением пауков и ещё не отошел от научной работы. К сожалению, эти материалы пока не описаны надлежащим образом.

Морфологические и анатомические исследования паукообразных были начаты в 1880-е гг. В.М. Шимкевичем, В.А. Вагнером и А.И. Кронебергом. Первая система семейств пауков, основанная на строении копулятивных органов самцов, была предложена В.А. Вагнером (Wagner, 1888). Следующая система семейств, основанная на этих признаках, появилась через 80 лет (Lehtinen, 1967), со ссылкой на пионерную работу Вагнера.

Немного позднее в российские арахнологические исследования включился польский исследователь В. Кульчинский (W. Kulczyński), работавший тогда в Кракове (Австро-Венгрия). В 1885–1926 гг. вышли его работы по фауне пауков Полярного Урала, севера Сибири, Камчатки и некоторые другие. Классик арахнологии Э. Симон (E. Simon), работавший в Музее естественной истории в Париже, неоднократно упоминал в своих исследованиях пауков с территории Российской империи (1880–1890-е гг.). Фауна Курильских островов (до 1945 г. в составе Японии) исследована В. Бёзенбергом и Э. Страндом (W. Bösenberg, E. Strand) в 1906 г., а затем японским арахнологом С. Саито (S. Saito) в 1930-е гг.; последний оставил также несколько работ по фауне пауков Сахалина. К сожалению, коллекции С. Саито погибли по время американских бомбежек Японии во время Второй мировой войны.

Наибольшее количество фаунистических работ по паукам Европейской России и Урала опубликованы в 1910–1920-е гг. Н.С. Грезе, Д.М. Федотовым, С.А. Спасским, Д.Е. Харитоновым, С.В. Покров-

ским, В.И. Перелешинной-Сычевской; в азиатской части в 1920–1930-е гг. работали В.Н. Ермолаев и С.А. Спасский. Первый региональный определитель пауков — Донской области — был опубликован С.А. Спасским в 1925 г. Перу этого же автора принадлежит ряд биологических очерков по паукам (1920, 1935 и др.). Пауков Буковины (тогда территория Румынии) изучал в 1930-е гг. А. Рошка (A. Roşca).

Кульминацией этого периода стала публикация двуязычного русско-немецкого аннотированного каталога пауков Д.Е. Харитоновой и дополнения к нему (1932, 1936).

Начиная с конца 1930-х гг. наблюдается упадок арахнофаунистических исследований. Лишь Д.Е. Харитонов и С.А. Спасский продолжают свои публикации, в т. ч. по фауне Кавказа и Средней Азии. В послевоенные годы начинают активно работать ученики Д.Е. Харитоновой — Н.С. Ажеганова, А.С. Уточкин и Т.С. Мхеидзе. В начале 1960-х гг. выходят работы С.А. Беэра и В.П. Тыщенко; к сожалению, позднее область исследования этих двух зоологов сместилась, соответственно, в сторону паразитологии и экофизиологии насекомых. Уже в 1960-е гг. арахнофауну СССР изучают восточноевропейские арахнологи Е. Прушиньский (J. Prószyński) и Я. Бухар (J. Buchar).

Цикл исследований П.И. Мариковского по биологии ядовитых пауков тарантула и каракурта завершился в 1956 г. публикацией крупной монографии «Тарантул и каракурт». К сожалению, по нравам того времени, книга не была снабжена аннотацией на иностранном языке и поэтому осталась практически недоступной европейским арахнологам. Некоторые тонкие морфологические и поведенческие наблюдения были «переоткрыты» западными исследователями уже в 1990-е гг.

Исследования по скорпионам и сольпугам были развёрнуты А.А. Бялыницким-Бирулей в 1890–1930-е гг. в Санкт-Петербурге/Ленинграде. Им выпущены монографии по скорпионам (1917 г., только первая часть) в серии «Фауна России» и сольпугам (1938 г.) в серии «Фауна СССР». В 1920–1930-е гг. ложноскорпионов и сенокосцев изучал в Ленинграде В.В. Редикорцев. Коллекции этих исследователей заботливо сохраняются в Зоологическом институте РАН.

Обзорные работы по всем отрядам паукообразных опубликованы в первом томе «Животного мира СССР» в 1937 г. Позднее, уже в послевоенные годы, в томах этой серии, посвящённых отдельным природным зонам СССР, вышли очерки Д.Е. Харитоновой о пауках. Очерки по морфологии скорпионов и пауков составлены в 1946 г. А.В. Ивановым для «Большого практикума по зоологии беспозвоночных»; второе издание этой книги вышло уже в 1983 г. Большой обзор по ископаемым паукообразным написал В.Б. Дубинин для серии «Основы палеонтологии» (том вышел в 1962 г.).

Вопросы общей системы хелицеровых разрабатывали в послевоенные годы А.А. Захваткин, В.Б. Дубинин и А.Б. Ланге. К сожалению, и эти работы, изданные без резюме на английском или другом западноевропейском языке, в нужное время были мало известны на Западе.

3.3. Третий период: описательная систематика

Период описательной систематики открылся почти одновременным изданием четырёх обобщающих работ, в т. ч. трёх определителей: пауков лесной и лесостепной зоны Н.С. Ажегановой (1968 г.), пауков рода *Xysticus* фауны СССР А.С. Уточкина (1968 г.), пауков европейской части

СССР В.П. Тыщенко (1971 г.), а также общего обзора морфологии и биологии пауков, подготовленного А.В. Ивановым для так и не осуществлённого (из-за безвременной кончины А.А. Захваткина) издания первой части третьего тома «Руководства по зоологии» (монография по паукам вышла в 1965 г.). Публикация этих работ вызвала увеличение количества молодых специалистов в университетах в Ленинграде (ученики В.П. Тыщенко, в т. ч. В.И. Овчаренко и А.А. Зюзин) и в Перми (ученики Д.Е. Харитонов и А.С. Уточкина). Цикл работ Е.М. Андреевой по паукам Таджикистана завершился публикацией монографии в 1976 г., ставшей большим вкладом в изучение арахнофауны Средней Азии. Тщательная ревизия системы рода *Pardosa*, выполненная А.А. Зюзиным в 1979 г., стала одной из классических работ по систематике пауков-волков.

В Москве арахнологические работы были возобновлены в конце 1970-х гг. усилиями К.Ю. Еськова и А.В. Танасевича. После многолетнего перерыва коллекции пауков Зоологического музея МГУ были просмотрены арахнологом из Ташкента А.Б. Ненилиным в 1980 г.; затем к их кураторованию был привлечён К.Г. Михайлов (официально — с 1983 г.). Ранее, за все послевоенные годы, пауков в коллекции Зоологического музея единственный раз изучал Ян Бухар из Чехословакии в 1967 г.

В середине 1980-х гг. в арахнологию пришло новое поколение специалистов, в т. ч. Ю.М. Марусик и Д.В. Логунов (выпускники Ленинградского университета, ученики В.П. Тыщенко), С.Л. Есюнин (выпускник Пермского университета) и Н.Ю. Полчанинова (выпускница Харьковского университета).

Начиная с конца 1980-х гг. количество арахнологических публикаций в Советском Союзе резко возросло, о чём можно

судить по оглавлению «Зоологического журнала» за 1990–1992 гг. В 1992 г. в Москве был основан преимущественно англоязычный специализированный журнал «Arthropoda Selecta», посвящённый паукообразным (без клещей), ракообразным и многоножкам. Этот новый журнал принимал (и принимает) к печати не только таксономические, но и фаунистические работы и перетянул к себе значительное число авторов. За прошедшие годы в журнале опубликованы описания свыше 500 новых для науки видов и подвидов паукообразных.

В 1990-е и в начале 2000-х гг. выпущено также значительное число региональных каталогов — например, по паукам Среднего Поволжья (1993 и 2003 гг.), Урала (1996 г.), Тувы (2000 г.), по азиатской части бывшего СССР (по Linyphiidae в 1994 г., по паукам-скакунчикам в 2000 г.). Большая монография Т.С. Мхеидзе по паукам Грузии опубликована в 1997 г., к сожалению, на грузинском языке. Неаннотированный каталог (скорее реестр) пауков России и республик бСССР опубликован К.Г. Михайловым в 1997 г. с тремя дополнениями в 1998–2000 гг. Наконец, ревизия рода пауков-скакунчиков *Yllenus* с описанием множества новых для науки видов вышла в 2003 г.

В конце 1980-х гг. в арахнологические исследования отечественной фауны активно включились иностранные арахнологи, такие как Й. Прушиньский (J. Prószyński), Й. Мартенс (J. Martens), В. Шаваллер (W. Schawaller), В. Стареньга (W. Staręga), С. Копонен (S. Koponen), Т. Кронестедт (T. Kronestedt), Х. Оно (H. Ono), Н. Плэтник (N. Platnick). Во многом это произошло при активном содействии московского специалиста по многоножкам С.И. Головача, наладившего зарубежные контакты и помогавшего (и ныне помогающего, вот

уже 30 лет) отечественным арахнологам с англоязычными публикациями.

Малые отряды паукообразных изучали в 1990-е гг. В.Я. Фет (скорпионы), А.В. Громов (скорпионы, сольпуги), С. Дашдамиров (ложноскорпионы), А.Н. Чемерис и Г.Ш. Фарзалиева (сенокосцы). Вопросы общей арахнологии исследовали Я.И. Старобогатов, О.А. Мельников и К.Ю. Еськов.

За последние 10 лет особых изменений в арахнологических исследованиях в России и постсоветских республиках не произошло. С одной стороны, по паукам выпущены библиографический указатель (Михайлов, 2012) и новый неаннотированный каталог (Mikhailov, 2013); опубликованы две части краткого курса лекций по арахнологии (2011–2014 гг.). В 2011 г. появился цветной иллюстрированный атлас пауков Средней России, год спустя вышел атлас пауков Казахстана, снабжённый прекрасными цветными иллюстрациями алмаатинского художника В.А. Тимоханова. С другой стороны, практически свёрнуты все автохтонные арахнологические работы в Казахстане и республиках Средней Азии, а хранящиеся там коллекции собраны в одном месте и находятся в угрожаемом состоянии (см. ниже о коллекции А.В. Громова). Изучение фауны пауков закавказских республик, в первую очередь Грузии, всё более переходит в руки западных арахнологов. Ряд арахнологов в разные годы выехал за рубеж (В.Я. Фет, В.И. Овчаренко, Д.В. Логунов, С. Дашдамиров, А.В. Громов), некоторые специалисты отошли от научных или по крайней мере арахнологических исследований (А.А. Зюзин, К.Ю. Еськов) или работают эпизодически. Прекратила своё существование ленинградская арахнологическая школа. При этом в России активно работают многие арахнологи, пришедшие в

науку в 1980-е гг., подрастает и молодое поколение. Но количество проблем (и не только финансовых) не уменьшается.

3.4. Арахнологические школы

Помимо специалистов, выросших и сложившихся более или менее самостоятельно (а их немало, см. биографические очерки), в арахнологических исследованиях в России/СССР можно выделить три основные арахнологические школы, две из которых существуют и поныне.

Старейшая из школ основана в Пермском университете с момента его создания в 1916 г. Под руководством Д.М. Федотова, приехавшего из тогдашнего Петрограда и прекратившего свои арахнологические исследования, приступил к работе Д.Е. Харитонов, один из ведущих арахнологов СССР. Его преемником в 1960–1970-е гг. был А.С. Уточкин, затем Н.М. Пахоруков, ныне работами руководит С.Л. Есюнин. Основные регионы исследования пермских арахнологов — Урал, Поволжье, Западная Сибирь, Кавказ, Казахстан и республики Средней Азии. Одной из довоенных учениц Д.Е. Харитонova была Т.С. Мхеидзе, многие годы плодотворно изучавшая фауну пауков Грузии.

Ленинградская школа была основана в начале 1970-х гг. В.П. Тыщенко, который заведовал кафедрой энтомологии Ленинградского университета и имел возможность привлекать студентов в первую очередь для исследования пауков. Арахнологические коллекции расположенного неподалёку Зоологического института были доступны благодаря содействию работавшего там паразитолога Ю.С. Балашова. Ученики и аспиранты В.П. Тыщенко работали в самом Зоологическом институте (В.И. Овчаренко), в Новосибирске (Д.В. Логунов), в Магадане (Ю.М. Марусик), в Алма-Ате (А.А. Зюзин), в Западном Ка-

захстане (Л.Г. Савельева), в Таджикистане (Е.М. Андреева). После кончины В.П. Тыщенко в 1986 г. новые молодые специалисты в Ленинграде/Санкт-Петербурге более не появлялись, а конфигурация размещения его учеников сильно изменилась. Из них сейчас активно работают лишь Ю.М. Марусик в Магадане и Д.В. Логунов в Манчестере. При участии Ю.М. Марусика произошло становление таких арахнологов, как Н.М. Ковблюк (Симферополь) и Э.Ф. Гусейнов (Баку). Ныне под его руководством работают М.М. Омелько (Владивосток) и А.А. Фомичёв (Новосибирск). Ученицей Д.В. Логунова и его преемницей в Новосибирске стала Г.Н. Азаркина; в Томске работает другой ученик Д.В. — А.Н. Чемерис.

В первой трети XX в. в Санкт-Петербурге/Ленинграде работали специалисты по «малым отрядам» паукообразных А.А. Бялыницкий-Бируля и В.В. Редикорцев. Но прямая преемственность между ними и ленинградской школой не прослеживается.

Наконец, московская арахнологическая школа возникла в конце 1970-х гг. независимо на базе кафедры энтомологии Московского университета (К.Ю. Еськов, К.Г. Михайлов) и кафедры зоологии Московского городского педагогического института (МГПИ, ныне — МПГУ; А.В. Танасевич). Подготовка молодых арахнологов идёт на кафедре энтомологии с конца 1990-х гг., а с 2000 г. К.Г. Михайлов читает там регулярный курс лекций. Формально находящиеся в аспирантуре в других учреждениях (Т.В. Питеркина) так или иначе находятся под неформальным присмотром со стороны московских арахнологов. В 1961 г. кафедру энтомологии МГУ закончила В.Е. Пичка (Гурьянова), но она переехала на работу в Киев. А выпускник МГПИ С.А. Беэр, изучавший

фауну пауков в начале 1960-х гг., вскоре перенёс свои интересы в область паразитологии, но его консультациями пользовались в 1970-е гг. все начинающие московские арахнологи.

В 1880-е – 1930-е гг. в Москве работали арахнологи; большинство из них в разные годы курировали коллекцию Зоологического музея МГУ и передавали туда свои сборы. Это В.А. Вагнер (его коллекции переехали в Варшаву и там, за исключением небольшой коллекции паутинных построек, видимо погибли в военное время или же при эвакуации Варшавского университета), П.Р. Фрейберг, Н.С. Грезе, С.В. Покровский и В.И. Перелешина-Сычевская (в послевоенные годы работала в Средней Азии). Но преемственность от них к послевоенному московскому поколению не просматривается.

4. Основные арахнологические коллекции на территории России/СССР

В целом, только крупные арахнологические депозитарии (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Пермь, Киев, Симферополь) работают более или менее стабильно. Во многих регионах, к сожалению, продолжают теряться коллекции и отдельных материалов; эти данные указаны в настоящем разделе и в биографиях арахнологов.

4.1. Зоологический музей МГУ

Коллекция Зоологического музея МГУ — крупнейшая на территории России и республик БССР. Краткий обзор коллекции по состоянию на конец 1980-х гг. дан в книге «Два века в коллекциях Зоологического музея МГУ» (Гептнер и др., 1991).

В настоящее время общий объём коллекции паукообразных (без клещей) составляет около 200 тыс. экз., т. е. при-

мерно 40 тыс. ед. хранения (пробирок, мелких банок); 98% объёма этой коллекции составляют пауки (Aranei); скорпионы (Scorpiones), сольпуги (Solifugae), сенокосцы (Opiliones) и ложноскорпионы (Pseudoscorpiones) представлены сотнями экземпляров, а жгутохвостые (Uropygi), тартариды (Schizopeltidia), жгутоногие (Amblypygi) и рицинулеи (Ricinulei) — единично. Щупальцеходные (Palpigradi) в коллекции Зоомузея МГУ отсутствуют.

Типовая коллекция включает голо-, пара- и синтипы более чем тысячи видов из пяти отрядов паукообразных, в основном пауков. Ложноскорпионы и сенокосцы представлены примерно поровну, по 20 видов в каждом отряде; скорпионы — 5 и сольпуги — 2 видами. Инвентаризация типовой коллекции не завершена, на большую часть типов начиная с начала 1980-х гг. заведены рукописные типовые карточки, материалы которых постепенно переводят в формат компьютерного текста. Авторы видовых описаний (в случае коллективного авторства здесь приведены только первые соавторы, прочие не упомянуты): по паукам: Г.Н. Азаркина, В. Весоловска (W. Wesolowska), Э.Ф. Гусейнов, С.Н. Данилов, П.М. Дунин, К.В. Евтушенко, К.Ю. Еськов, С.Л. Есюнин, А.А. Зюзин, Н.М. Ковблюк, А.И. Кронеберг, Д.В. Логунов, Ю.М. Марусик, К.Г. Михайлов, А.А. Надольный, С.В. Овчинников, Т.И. Олигер, М.М. Омелько, А.В. Пономарёв, М. Сааристо (M. Saaristo), Л.Г. Савельева, В.И. Сычевская, А.В. Танасевич, Т.К. Тунева, В.Я. Фет, А.А. Фомичёв, Г. Шмидт (G. Schmidt), П. Ягер (P. Jäger) и некоторые другие, по сенокосцам: С.И. Лёвшин, Й. Мартенс (J. Martens), Н.Ю. Снеговая, А.Н. Чемерис, по ложноскорпионам: С. Дашдамиров, И.И. Лапшов, В. Шаваллер (W. Schawaller), Б. Чурчич

(В.Р.М. Ćurčić), по скорпионам: А.А. Бялыницкий-Бируля, В. Лоуренсо (W. Lourenço), по сольпугам — А.А. Бялыницкий-Бируля. Заявленные к передаче в Зоологический музей МГУ типовые экземпляры пауков В.А. Гнелицы так и не переданы на протяжении более чем 20 лет.

4.1.1. Пауки

Самые старые из сохранившихся в Зоологическом музее МГУ коллекций относятся к середине и второй половине XIX в. Наиболее крупная из них — так называемая Туркестанская коллекция А.П. Федченко, собранная в конце 1860-х и начале 1870-х гг., обработанная А.И. Кронебергом и опубликованная отдельным выпуском в серии научных результатов экспедиции (Кронеберг, 1875). Объём коллекции составляет около 1200 экз. и включает типовые серии 30 видов. Эта коллекция считалась ранее утерянной и введена в научный оборот в начале 1980-х гг. Жизнеописание самого А.П. Федченко опубликовано (Леонов, 1972), описана история издания серии результатов экспедиции трагически погибшего учёного-путешественника (Валькова, 2014).

Небольшая (ок. 600 экз.) коллекция пауков Зап. Европы (преимущественно Франции) приобретена в Вене у В.С. Розенгауэра в 1860-е гг. Чуть позже поступила коллекция пауков Австралии и островов Тихого океана (ок. 220 экз.), определённых известным немецким арахнологом Л. Кохом-младшим. Эта коллекция была приобретена в Гамбурге в торговом музее Годефруа (о нём см.: Scheps, 2005). В коллекции имеются типы двух видов, описанных Кохом-младшим, остальные типовые материалы из этой коллекции находятся в Зоологическом музее университета в Гамбурге. Московская коллекция была подробно обработана в

1880-е гг. В.А. Вагнером при разработке им новой системы отряда пауков на основании строения копулятивных органов самцов (Wagner, 1888).

До сих пор не разобрана и не определена коллекция пауков из Закавказья, собранных экспедицией Н.В. Насонова в 1885 г. (около 100 экз.). Материал по сей день хранится в запечатанных баночках-бюксах с оригинальными тушевыми и карандашными этикетками.

Коллекции паукообразных в Зоомузее МГУ курировали П.Р. Фрейберг (в 1890-е гг.), Н.С. Грезе (в 1900–1910-е гг.), позднее В.И. Перелешина (1920-е гг.). Однако в 1937 г. В.И. Перелешина-Сычевская была репрессирована, активная работа с коллекциями прекратилась почти на 50 лет вплоть до начала 1980-х гг., когда куратором стал К.Г. Михайлов.

Из ранних материалов следует упомянуть обширные сборы пауков из Подмосковья, в том числе материалы Комиссии по изучению фауны Московской губернии, а также коллекции, собранные в 1920-е гг. в окрестностях Болшевской биостанции МГУ С.В. Покровским и В.И. Перелешинной. В начале XX в. в музей поступили сборы из Закавказья, частично определённые А.М. Завадским, из Канинской экспедиции Русского географического общества, определённые С.В. Покровским в 1904 г., экспедиции Б.С. Житкова на южный Ямал (определил Н.С. Грезе в 1909 г.), а в первые послереволюционные годы — из Белоруссии и Тверской области, определённые, соответственно, В.И. Перелешинной и С.В. Покровским. Значительная часть материалов, собранных в 1890–1910-е гг., хранилась в пересохшем состоянии; в 1980-е гг. эти материалы были размочены в молочной кислоте и переведены в спиртовое хранение; эта работа продолжается

и в настоящее время (методику см.: Гептнер, Михайлов, 1989).

Одной из крупных коллекций первой половины XX в. можно считать материалы, собранные В.И. Перелешинной-Сычевской на Камчатке в 1930 г. (Sytshevskaja, 1935). Объём этой коллекции свыше 1500 экз., она включает ряд редких и типы нескольких новых видов. В 1930-е гг. поступила также коллекция пауков из Туркмении, обработанная В.И. Сычевской.

Количество поступлений, начавшихся в 1980-е гг., несопоставимо с предыдущими: за последние 35 лет общий объём коллекции пауков Зоомузее вырос более чем в 10 раз. В 1980-е гг. поступили обширные сборы пауков семейства *Linurphiidae* из Средней Сибири (определил К.Ю. Еськов), разных пауков с территории Звенигородской биостанции МГУ (К.Г. Михайлов), Джаныбекского стационара Лаборатории лесоведения АН СССР, расположенного на границе Казахстана и Волгоградской области России (К.Г. Михайлов, определены в 2000-е гг. при помощи Т.В. Питеркиной), Северо-Осетинского заповедника и его окрестностей (С.К. Алексеев, К.Г. Михайлов, определены частично), из окрестностей Магадана и верховий Колымы (Ю.М. Марусик). Позднее сборы стали более разрозненными и охватили практически всю территорию бывшего Советского Союза, за исключением республик Прибалтики, Белоруссии и Украины; основная часть материала поступала из азиатских регионов. В конце 1980-х гг., уезжая за рубеж, В.Я. Фет передал в музей свои коллекции из Туркменистана и других регионов Средней Азии. В начале 1990-х гг. П.М. Дунин передал свою коллекцию пауков Кавказа и Средней Азии, которая к настоящему времени переведена из временного хранения в пузырьках-пенициллинках

в постоянное. К.Ю. Еськов полностью передал в музей свою коллекцию пауков семейства *Linyphiidae*; значительная часть представителей *Linyphiidae*, определённых А.В. Танасевичем, также хранится в Зоологическом музее.

В 2000-е гг. поток новых поступлений, за исключением типовых материалов, пришлось на время сократить из-за отсутствия свободного места в хранилище. Несколько раз была проведена оптимизация пространства на полках, но расстановка и раскладка материала до сих пор сопряжена со значительными трудностями. Лишь в 2014 г. начато постепенное перемещение типовой коллекции в отдельные металлические шкафы. Однако, судя по оценкам куратора, объёма этих шкафов хватит в лучшем случае лишь для половины общего объёма этой коллекции.

Тем не менее, в 2000-е гг. в Зоомузей, помимо множества разрозненных материалов, поступили крупные коллекции пауков с Алтая (Н.В. Левина), из Тебердинского заповедника (Ф.А. Мартыновченко) и Мордовского заповедника (Е.В. Трушина). Все эти студенческие работы были осуществлены на кафедре энтомологии МГУ под руководством К.Г. Михайлова. Поступила также коллекция из Пензенской области (определила Н.Ю. Полчанинова).

Определённые материалы составляют более 80% общего объёма коллекции пауков.

За последние 10–15 лет в Зоомузей МГУ из одного московского академического института поступили смешанные неразобранные почвенно-зоологические сборы из разных регионов России и республик бывшего СССР на условиях «или выбросим — или забирайте». К сожалению, в музее нет и не предвидится ресурсов для разборки и сортировки этих коллекций.

Таксономический состав отряда в собрании Зоологического музея МГУ представлен неравномерно. В наибольшей степени это семейства пауков, характерные для Палеарктики. Очень хорошо представлены *Linyphiidae*, эта коллекция была полностью ревизована в 2014 г. и составляет к настоящему времени, без учёта типовых материалов, более 10 тыс. определённых экз., относящихся к 600 видам. Большие коллекции хранятся по семействам *Salticidae* (пауки-скакунчики), *Aganeidae* (пауки-кругопряды), *Lycosidae* (пауки-волки), *Gnaphosidae*, *Thomisidae* (пауки-бокоходы), *Clubionidae* (пауки-мешкопряды), *Dysderidae*, *Pholcidae* (пауки-сенокосцы), *Philodromidae*. Всего в музее представлены более 40 семейств пауков, на фоне мирового разнообразия в 115 семейств. Куратор практикует сортировку новых, ещё не определённых материалов, по семействам, в надежде, что специалисты-систематики будут разбирать и определять эти материалы. За 35 лет работы эти надежды оправдались лишь в отношении 2–3 семейств.

В географическом отношении, самые обширные сборы пауков проведены в Подмосковье, на Кавказе, в Средней Азии, во многих регионах Сибири и Дальнего Востока. Западноевропейские коллекции немногочисленны; наиболее велики материалы из Великобритании, определённые и переданные Д.В. Логуновым. Большие коллекции из Вьетнама, собранные начиная с 1970-х гг. сотрудниками академических институтов, определены лишь фрагментарно. Не обработана коллекция с Сейшельских островов, собранная в 1980-е гг. В самые последние годы поступают материалы из Таиланда, Индии и других стран тропической Азии. Сборы из Африки, Австралии и Юж. Америки представлены незначительно. Небольшие

коллекции из Сев. Америки получены по обмену в 1980-е гг.

4.1.2. «Малые отряды»

Ложноскорпионы. Определённый материал (около 2000 экз.) поступал в 1980–1990-е гг. В первую очередь это сборы из России, с Кавказа и из Средней Азии, определённые В. Шаваллером (W. Schawaller) и С. Дашдамировым. Позднее накапливался неопределённый материал.

Сенокосцы. Коллекция определённого материала невелика. Представлены старые сборы из Подмосковья (определил Н.С. Грезе), а также материалы с Кавказа (определил Й. Мартенс, J. Martens). Небольшая тропическая коллекция (Азия, Африка, Америка) получена в 1980-е гг. от Дж. Кокендолфера (J. Cokendolpher) из США. Большие неопределённые материалы собраны в различных регионах России и республик бывшего СССР, преимущественно в азиатской части.

Скорпионы. Старые сборы определены А.А. Бялыницким-Бирулей в 1900–1930-е гг. Новые материалы поступили от Н.Ф. Васильева, В.Я. Фета и в последние годы от В. Лоуренсо (W. Lourenço). В географическом отношении представлен в первую очередь Кавказ и Средняя Азия, есть разрозненные определённые сборы из Средиземноморья, Аравии, Йемена и других стран.

Сольпуги. Старые сборы были определены А.А. Бялыницким-Бирулей в 1900–1930-е гг. В основном материал собран на Кавказе, в Средней Азии и странах Средиземноморья.

4.2. Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН (Новосибирск)

Арахнологические коллекции института (далее — ИСиЭЖ) сложились от-

носительно недавно, в 1970-е гг. Началось было положено во второй половине 1970-х гг.: это сборы Т.В. Лобановой и Т.П. Рябиковой из Зап. Сибири, учётные сборы И.Б. Кнора из Сев. Казахстана, небольшие сборы Ю.П. Коршунова с Ямала и сборы Б.П. Захарова из Приморья. С 1988 по 1999 гг. куратором коллекции паукообразных института был Д.В. Логунов, усилиями которого она выросла в количественном и качественном отношении в несколько раз; с 2000-х гг. и поныне куратор — Г.Н. Азаркина.

Общий объём коллекций составляет около 96 тыс. экз., количество единиц хранения пока оценить не удалось. Подавляющая часть коллекции — пауки (примерно 2 тыс. видов). Коллекция сенокосцев насчитывает около 5600 половозрелых экземпляров, относящихся примерно к 194 видам. Часть видов ещё ждёт точного определения или описания. Географически в коллекции сенокосцев представлены почти вся территория России, Средняя Азия и Кавказ, плюс есть материал из Европы (напр., из Болгарии, Чехии и др.) и тропиков (напр., из Вьетнама). В незначительной степени представлены также сольпуги, скорпионы, ложноскорпионы, единично — рицинулеи и жгутохвостые.

Типовая коллекция пауков и сенокосцев представлена 298 видами, в т. ч. по 148 видам — голотипами и по 246 — паратипами. Общее количество типовых экземпляров — 3065, наиболее представлено семейство пауков-скакунчиков (Salticidae) — 129 видов. Авторы видовых описаний по паукам: Г.Н. Азаркина, К.Ю. Еськов, Т.В. Лобанова, Д.В. Логунов, Ю.М. Марусик, К.Г. Михайлов, А.В. Танасевич, Л.А. Триликаускас, А.А. Фомичёв и др., по сенокосцам: А.Н. Чемерис.

Благодаря большому количеству экспедиций ИСиЭЖ в Зап. Сибирь, в Туву,

на Алтай, в Казахстан, Среднюю Азию и Монголию в коллекции собран представительный материал по паукам этих регионов, частично определённый. Имеется также определённый материал из Сев. Америки (Salticidae), Европы (Бельгия, Испания и др.; разные группы), Ближнего Востока и немного из тропиков (Африка, Юго-Вост. Азия). В начале 1990-х гг. ИСиЭЖ приобрёл большую необработанную коллекцию пауков и других арахнидов из Таджикистана и Вост. Казахстана от А.П. Кононенко, в 2009 г. в институт была передана большая, но только частично определённая коллекция пауков семейства Lycosidae от А.А. Зюзина. Регулярно поступает новый материал по сенокосцам от А.Н. Чемериса (Томск). В последние годы также поступает обширный материал с Алтая и с юга Кемеровской обл. (Горная Шория) от Л.А. Триликаускаса, а также с Алтая, Казахстана и Монголии от А.А. Фомичёва.

4.3. Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург)

Несмотря на то, что коллекции института (далее — ЗИН) в целом занимают первое место по представленности большинства групп животных среди депозитариев России и республик БССР, по паукообразным они находятся лишь на третьем месте, после Зоомузея МГУ и ИСиЭЖ. Общий объём коллекций можно оценить в 80 тыс. экз., что составляет примерно 20 тыс. ед. хранения. Доля коллекции пауков составляет около 80%, скорпионы, сольпуги, сенокосцы и ложноскорпионы представлены примерно поровну, по 5% от общего числа.

Типовая коллекция паукообразных представлена примерно 500 видами, среди них на долю пауков приходится около 400 видов, а на прочие четыре отряда —

приблизительно по 25 видов на каждый. Авторы видовых описаний по паукам: Г.Н. Азаркина, Е.М. Андреева, В. Весоловска (W. Wesolowska), А.Э. Грубе (A.E. Grube), П.М. Дунин, В.Н. Ермолаев, К.Ю. Еськов, С.Л. Зонштейн, А.А. Зюзин, В. Кульчинский (W. Kulczyński), Д.В. Логунов, Ю.М. Марусик, К.Г. Михайлов, В.И. Овчаренко, С.В. Овчинников, Т.И. Олигер, Е. Прушиньский (J. Prószyński), Э. Симон (E. Simon), С.А. Спасский, А.В. Танасевич, В.П. Тыщенко, М.Т. Штернбергс и др., по сенокосцам: В.В. Редикорцев, К.Фр. Рёвер (C.Fr. Roewer), В. Серенсен (W. Sørensen), Н.Ю. Снеговая, В. Стареньга (W. Starega), Б.П. Чевризов, А.Н. Чемерис, по ложноскорпионам: В.В. Редикорцев, по скорпионам и сольпугам: А.А. Бялыницкий-Бируля.

Пауки. Куратор — специалист по паукам В.И. Овчаренко, работал в ЗИНе с конца 1970-х по конец 1980-х гг. В более позднее время кураторство было формально возложено на сотрудников-энтомологов, обработка коллекции замедлилась. Автор настоящей статьи регулярно работает с коллекцией паукообразных ЗИНа начиная с 2000-х гг., им было написано около сотни типовых карточек и начат набор этих материалов в виде компьютерного текста.

К сожалению, арахнологические материалы Больших академических экспедиций 1770-х гг. (П.С. Паллас, С.Г. Гмелин, И.И. Лепёхин и др.) не сохранились; судя по всему, они были утрачены в тогдашней Кунсткамере уже в начале XIX в. Но так или иначе, Зоологический музей в Санкт-Петербурге был ведущим зоологическим учреждением и хранилищем зоологических коллекций Российской империи как минимум начиная с 1860-х гг. со времён Ф.Ф. Брандта, основные материалы поступали именно туда. Старейшие

сборы пауков современной коллекции ЗИНа относятся к середине XIX в.: это небольшие материалы из Персии, определённые лишь частично. Примерно к этим же временам относятся сборы пауков из сибирско-дальневосточных экспедиций Л.И. Шренка и В. Маака, определённые А.Э. Грубе (часть этой коллекции хранится также в Музее естественной истории во Вроцлаве, Польша). До сих пор не разобраны большие банки с пауками из знаменитых Центральноазиатских экспедиций под руководством Н.М. Пржевальского. Судьба другой центральноазиатской коллекции пауков, одной из нескольких, собранных Г.Н. Потаниным, сложилась иначе: перед Первой мировой войной эти материалы были отправлены в Париж на определение крупнейшему специалисту-арахнологу Э. Симону (E. Simon), который вскоре скончался. В неразберихе революционных лет никто не востребовал коллекцию обратно, она пролежала в Музее естественной истории в Париже вплоть до 1940-х гг, когда была определена и описана Э. Шенкелем (E. Schenkel). Естественно, эти материалы уже давно числятся в фондах музея в Париже.

В настоящее время около половины всей коллекции пауков ЗИНа остаётся неопределённой. Среди определённых материалов надо особо отметить коллекцию тарантулов, поступившую от П.И. Мариковского, пауков-бокоходов рода *Xysticus*, определённых А.С. Уточкиным, и конечно же большую коллекцию пауков Санкт-Петербурга/Ленинграда и окрестностей, определённых в 1910–1920-е гг. (в том числе Д.Е. Харитоновым). В 1980-е гг. поступили сборы Д.В. Логунова из Пиркулинского заповедника (Азербайджан). В 2000-е гг. после кончины Т.В. Павленко (Петропавловск-Камчатский, училась

в Ленинграде) её коллекция пауков с о. Барсакельмес передана в ЗИН.

Отдельно следует сказать о коллекции пауков Донской области, Кавказа, Казахстана и Средней Азии одного из классиков российской арахнологии С.А. Спасского, поступившей из Новочеркасска после его кончины в конце 1950-х и в начале 1960-х гг. Эти материалы поступили в ненадлежащем виде, преимущественно в больших стеклянных пробирках, закрытых корковыми пробками и залитых парафином. В результате почти вся коллекция пересохла, возможно, частично ещё при жизни самого С.А. В последние 20 лет удалось размочить лишь небольшое количество типовых экземпляров из этой коллекции, которые были изучены различными арахнологами. В целях экономии места С.А. складывал в одну большую пробирку пауков одного вида, собранных в разных локалитетах, не слишком аккуратно их этикетировав, в основном очень кратко, карандашом на клочках бумаги. Эти сильно затрудняет правильную раскладку материала. Ситуация усугубилась тем, что препараты копулятивных органов пауков этой коллекции (без которых изучение самих пауков подчас теряет научный смысл), смонтированные на предметных стёклах, хранились до 2000-х гг. отдельно и поступили в ЗИН сравнительно недавно. На мой взгляд, коллекция С.А. Спасского нуждается в особой заботе.

Основные сборы тропических пауков произведены в дореволюционные годы, и почти все эти материалы не определены. По моей визуальной оценке, среди неопределённых материалов доля коллекций с территории бывшей Российской империи составляет около 70%, прочее же — центральноазиатские и тропические сборы.

Сенокосцы. В 1930-е гг. сенокосцев в ЗИНе изучал В.В. Редикорцев, а в 1970-е гг.

— Б.П. Чевризов. Эти коллекции хорошо сохранились, в отличие от материалов, взятых на определение в 1970-е гг. Н.И. Гриценко и в основном не возвращённых. Определено свыше 80% всего материала, хорошо представлены сборы из Европейской России, есть материалы из Белоруссии и Украины.

Ложноскорпионы. В 1920–1930-е гг. ложноскорпионов в ЗИНе изучал В.В. Редикорцев. Коллекция хорошо сохранилась, представлены все регионы России и республик бСССР.

Скорпионы. В 1890–1930-е гг. скорпионов изучал А.А. Бялыницкий-Бируля. Коллекция скорпионов ЗИНа — крупнейшая в России/СССР. Помимо территории Российской империи, представлены материалы из ряда тропических регионов. Коллекция нуждается в описании.

Сольпуги. В 1890–1930-е гг. сольпуг изучал А.А. Бялыницкий-Бируля. Коллекция сольпуг ЗИНа — крупнейшая среди депозитариев России/СССР. Нуждается в описании.

4.4. Пермский государственный университет

Кафедра зоологии беспозвоночных Пермского университета, основанного в 1916 г., стала одним из арахнологических центров России благодаря переезду туда Д.М. Федотова, ранее изучавшего пауков северо-западных регионов. Учеником Федотова стал один из главных советских арахнологов того времени — Д.Е. Харитонов, проработавший в университете до конца 1960-х гг. Далее преемственность не прерывалась (см. раздел статьи по истории арахнологических исследований), в настоящее время арахнологические коллекции курирует непосредственно заведующий кафедрой доцент С.Л. Есюнин.

Объём коллекции паукообразных можно оценить примерно в 80 тыс. экз., большая часть представлена пауками, далее следуют сенокосцы.

Объём систематизированной (каталогизированной) части коллекции пауков (создан электронный каталог) — более 7 тыс. ед. хранения (один вид из одной географической точки), содержащих более 30 тыс. особей. Несистематизированная часть значительно больше. Отсутствие финансирования вынуждает значительную часть новых коллекций распределять (передавать) в другие музеи.

Кроме спиртового материала, имеется коллекция препаратов (Д.Е. Харитонов, Н.С. Ажеганова), всего около 3500 ед. хранения. Несмотря на то, что почти все препараты каталогизированы (создан электронный каталог с общими фотографиями препаратов), работа по их определению/переопределению и систематизации является задачей будущего.

Коллекция сенокосцев гораздо менее представительна. Объём систематизированной (каталогизированной) части коллекции пауков (создан электронный каталог) 186 ед. хранения (т. е. географическая точка-вид) содержащих 1.8 тыс. особей. На современном этапе новые коллекции не каталогизируются, а передаются специалистам для обработки и распределения по другим музеям.

Типовая коллекция паукообразных представлена примерно 100 видами пауков, описанных Г.Н. Азаркиной, С.Л. Есюниным, Д.В. Логуновым, Ю.М. Марусиком, К.Г. Михайловым, А.В. Танасевичем, Т.К. Туневой, Д.Е. Харитоновым.

Наиболее обширно представлены коллекции пауков различных регионов Урала, Поволжья, Казахстана, Южной и Зап. Сибири. На кафедре хранятся материалы, определённые Д.Е. Харитоновым, Т.С.

Мхеидзе, Н.С. Ажегановой, А.С. Уточкин, Н.М. Пахоруковым, С.Л. Есюниным, В.Е. Ефимиком, А.Б. Поляниным, многими молодыми арахнологами — учениками С.Л. Есюнина, а также Ю.М. Марусиком, Д.В. Логуновым, А.В. Танасевичем, К.Г. Михайловым и Г.Н. Азаркиной.

4.5. Краткий обзор других коллекций

Личная коллекция А.В. Громова временно хранится в Алматы (Казахстан), хотя владелец проживает в Германии. Представлены различные паукообразные, преимущественно собранные в Средней Азии и Казахстане, в меньшей степени в зарубежной Азии. Объём коллекции очень велик и возможно превышает 100 тыс. экз., оценить его в настоящее время не представляется возможным. Помимо сборов А.В. Громова, коллекция включает также материалы С.В. Овчинникова, переданные после его кончины из Бишкека (Киргизия). Нуждается в перевозке в надежное место хранения и в сортировке.

Личная коллекция Ю.М. Марусика (Магадан) представлена пауками и особенно велика; в настоящее время хранится в Зоологическом музее Университета в Турку и в Магадане; находится в постоянной и интенсивной обработке. Объём коллекции — не менее 1000 видов и 50 тыс. экз. пауков.

Личная коллекция А.В. Пономарёва (Ростовская область). Существует с 1970-х гг. Представлены в основном пауки, около 1500 видов, в т. ч. типовые экземпляры некоторых видов, описанных А.В. Пономарёвым. Общий объём не менее 50 тыс. экз., часть материалов не разобрана.

Очень велика коллекция пауков и сенокосцев, хранящаяся в **Симферополе** на кафедре экологии и зоологии Крымского

федерального университета им. В.И. Вернадского. Общий объём — свыше 50 тыс. экз., относящихся примерно к 1000 видов пауков. Коллекция включает паратипы 24 видов пауков и 2 видов сенокосцев. Материал из Крыма составляет около 75% коллекции. Представлены материалы из Абхазии, Краснодарского края, Адыгеи, континентальных районов Украины. Материалы из других регионов (Калмыкия, Кольский п-ов, Беларусь, Финляндия, Польша, Венгрия, Норвегия, Турция, Объединенные Арабские Эмираты, Канарские о-ва, Сенегал, США, Мексика, Чили) присутствуют фрагментарно и пока не обработаны.

Личная коллекция Н.Ю. Полчанниковой (Харьков). Представлены пауки. Небольшая часть материалов передана в Музей природы Харьковского национального университета и в Манчестерский музей (Великобритания), процесс передачи продолжается. В основном сборы из лесостепной и степной частей Украины, центрально-черноземных областей России, Пензенской и Тульской областей, из Испанской Наварры. Общий объём коллекции — около 640 видов и свыше 10 тыс. экз. пауков. В музее хранится 371 вид пауков, представленный 1293 ед. хранения и 3198 экз.

Личная коллекция Е.М. Жуковца (Минск). Пауки Беларуси, Карпат, Крыма и некоторых регионов России и Казахстана. Всего около 1000 видов, число экземпляров превышает 50 тыс. Типовые экземпляры отсутствуют.

Личная коллекция В.А. Гнелицы (Сумы). Представлены пауки семейства Linyphiidae Украины. Около 350 видов, число экземпляров превышает 20 тыс.

Коллекция Т.И. Олигер (Лодейное Поле, Ленинградская область). Официальный статус коллекции не установлен.

Представлены пауки Нижнесвицкого (в основном) и Лазовского заповедников, всего около 500 видов, свыше 6 тыс. экз.

В **Киеве** представлены материалы, которые хранятся в личной коллекции К.В. Евшушенко (около 500 видов и 5000 экз., содержатся в пенициллиновых пузырьках, что не гарантирует длительную сохранность), и в Центральном Научно-Природоведческом музее НАН Украины (коллекция Н. Лукьянова, вторая половина XIX в.). Коллекция пауков Э. Вержбицкого, собранная на Кавказе, хранилась в основном здании Киевского университета и погибла по время пожара в годы Великой Отечественной войны.

Коллекция Института зоологии Национальной Академии наук Азербайджана (Баку). Кураторы — Э.Ф. Гусейнов (пауки), Н.Ю. Снеговая (сенокосцы). Коллекция пауков представлена примерно 400–500 видами, число экземпляров превышает 5 тыс.

Личная коллекция М.М. Федоряк (Черновцы). Хранится на кафедре экологии и биомониторинга Черновицкого национального университета им. Ю. Федьковича. Около 600 видов пауков, не менее 30 тыс. экз. Типовые экземпляры отсутствуют.

Коллекции пауков в **Риге** (Латвия) распределены между несколькими музеями. Основная часть коллекции М.Т. Штернбергса (несколько сотен видов, в основном сборы из Латвии) хранится в Зоологическом музее, подразделении Музея истории науки и техники Латвийского университета; есть также материалы в Музее природы Латвии и Институте биологии Латвийского университета. К сожалению, коллекция известного арахнолога Э. Странда, скончавшегося в 1947 г., утеряна в конце 1940-х или начале 1950-х гг.

Личная коллекция Е.В. Прокопенко (Донецк). Пауки, около 600 видов, не менее 30 тыс. экз., коллекция разобрана частично. Типовые экземпляры отсутствуют. Представлены Луганская, Донецкая, Херсонская области Украины, Карпаты и Прикарпатье.

Личная коллекция В.Е. Гурьяновой (Киев) представлена пауками, всего около 500 видов. Материал собран на Украине, в также в Воронежской и Курской областях России.

Личная коллекция С.Н. Данилова (Улан-Удэ) представлена в основном пауками Байкальского региона, не менее 500 видов. К С.Н. Данилову также поступила часть коллекции пауков М.В. Измайловой из Иркутска. Пауки некоторых семейств переданы на обработку специалистам (Salticidae — Д.В. Логунову, Linyphiidae и Lycosidae — Ю.М. Марусику, Gnaphosidae — В.И. Овчаренко). Состояние коллекции тревожное.

В **Вильнюсе** в музее университета хранятся коллекции пауков Литвы, определённые в 1930-е гг. К. Петрусевичем и Ф. Пупиской.

В **Тбилиси** коллекции пауков хранятся в Национальном музее Грузии (материалы с территории Закавказья и Закаспийской области, определённые Э. Симоном в 1890-е гг.; коллекция пауков и сенокосцев Т.С. Мхеидзе), куратор В. Пхакадзе.

Личная коллекция Н.Ю. Снеговой (Баку). Сенокосцы. Всего, вместе с материалами, хранящимися в Институте зоологии, представлено свыше 120 видов, около 15 тыс. экз.

Личная коллекция Н.И. Гриценко (Алма-Ата). Представлены сенокосцы азиатской части СССР. Ранее велись переговоры о передаче коллекции в ИСиЭЖ, ныне ситуация не ясна. Состояние тревожное.

Кафедра энтомологии Воронежского университета. Хранятся материалы по паукам, определённые Н.Ю. Пантелеевой и другими воронежскими арахнологами. Типовые экземпляры отсутствуют. Коллекция недоступна для сторонних исследователей.

Коллекция пауков **Томского университета** распределена между кафедрами зоологии беспозвоночных и защиты растений, всего представлено несколько сотен видов. В старых материалах представлены пауки, определённые в 1920-е гг. В.Н. Ермолаевым.

Коллекции пауков в **Казани** распределены между Зоологическим музеем им. Э.А. Эверсмана (менее 1000 экз.) и кафедрой зоологии и общей биологии Казанского федерального университета (около 3000 экз.). Типовые экземпляры отсутствуют.

Из зарубежных музеев наиболее крупным депозитарием пауков постсоветского пространства является **Манчестерский музей** (Manchester Museum, University of Manchester), Великобритания (куратор — Д.В. Логунов). По данным на 2016 г., коллекция музея с территории бСССР представлена не менее чем 500 видами, число экземпляров превышает 8 тыс. Представлены также паратипы 13 видов (63 экземпляра) пауков и одного скорпиона, описанных с постсоветского пространства следующими авторами: Г.Н. Азаркина, А.В. Громов, А.А. Зюзин, С.Л. Есюнин, Д.В. Логунов, Ю.М. Марусик и А.А. Фомичёв.

Небольшие, но важные коллекции хранятся также в Естественно-историческом музее Оксфордского университета (Оксфорд, Великобритания), Институте зоологии (Варшава, Польша), Музее естественной истории (Будапешт, Венгрия) и в Музее естественной истории (Вена,

Австрия). Некоторые типовые экземпляры пауков, описанных с территории бывшего СССР, переданы в 1990–2000-е гг. в Зенкенберский музей (Франкфурт-на-Майне, Германия), Зоологический музей Университета Турку (Финляндия), Зоологическое земельное собрание (Мюнхен, Германия), Естественно-исторический музей Стокгольма (Швеция) и другие депозитарии.

* * *

Общий обзор арахнологических депозитариев пост-советского пространства показывает, что значительно более половины материалов в настоящее время хранятся в личных коллекциях специалистов-арахнологов, что отнюдь не приветствовалось администрацией учреждений-работодателей арахнологов ещё 20 лет назад. Помимо перечисленных выше, существует ряд небольших персональных коллекций, которые могут быть утеряны в самое ближайшее время или уже теряются. Не всегда гарантирована передача таких коллекций в государственные депозитарии, где теоретически обеспечена большая сохранность материала.

В настоящее время большинство депозитариев испытывают трудности либо с помещением, либо с персоналом (даже в ЗИНе нет арахнолога-куратора, хотя коллекция велика). Для размещения новых поступлений необходимо расширение помещений крупных депозитариев типа Зоологического музея МГУ. Возможно, нежелание принимать на хранение связано в большей сложностью содержания влажных коллекций паукообразных по сравнению с сухими энтомологическими: требуется постоянная доливка фиксирующей жидкости (75% спирт).

Среди музейных работников и тем более сотрудников тех учреждений, где му-

зейная работа является лишь сопутствующей, с каждым годом растёт и, как это ни печально, разными способами поддерживается интерес исключительно к личной научной карьере, без учёта достижений в хранительской работе. С другой стороны, далеко не все арахнологи-специалисты приучены к аккуратному хранению и этикетированию своих коллекций. Ситуацию можно охарактеризовать как тревожную.

5. Арахнологи России/СССР. Биографические справки

Биографические сведения об арахнологах постсоветского пространства в основном разбросаны по отдельным публикациям; единственная сводка (Арахнологи..., 1989) включает лишь адреса и телефоны; биографии арахнологов, связанных с Зоомузеем МГУ, приведены в книге Г.Ю. Любарского (Любарский, 2009); некоторые материалы даны в обзорной статье Ю.М. Марусика (2011).

Ажеганова Нина Сергеевна (1914–2008). Выпускница Пермского университета, ученица Д.Е. Харитоновой, в 1956–1979 гг. работала на кафедре зоологии Пермского педагогического института. Область интересов — фауна пауков Урала, в первую очередь лесостепной зоны. Кандидатская диссертация «Пауки Троицкого лесостепного заповедника» (1949). Коллекции частично утеряны, частично хранятся в Пермском университете.

Азаркина Галина Николаевна (1978). Закончила кафедру зоологии Алтайского университета в Барнауле в 2000 г. Работает в ИСиЭЖ в Новосибирске, куратор арахнологической коллекции. Область интересов — систематика пауков семейства Salticidae, фауна пауков Алтая и юга Западной Сибири; много работает в Южной Африке. Описала свыше 60 новых для на-

уки видов пауков. Кандидатская диссертация «Ревизия пауков рода *Aelurillus* Simon, 1884 (сем. Salticidae) мировой фауны» (2006). Коллекция хранится в основном в ИСиЭЖ; типовые экземпляры распределены по многим музеям, в т. ч. имеются в Зоологическом музее МГУ и в ЗИНе.

Андреева Екатерина Михайловна (1935–2008). Закончила университет в Душанбе (Таджикистан). Работала в Таджикистане до 1972 г., потом вышла замуж за арахнолога Е. Прушиньского (J. Prószyński) и переехала в Польшу. Область интересов — фауна пауков Таджикистана; активно собирала коллекции в этом регионе в 1966–1971 гг. Кандидатская диссертация «Фауна и зонально-экологическое распределение пауков Таджикистана» (1971). Большая коллекция пауков Таджикистана вывезена в Польшу и в настоящее время хранится в Институте зоологии (Варшава). Небольшая часть материалов осталась в России (Зоологический музей МГУ и др.).

Бахвалов Виктор Федорович (?). Работал на противочумной станции в г. Фрунзе (Киргизия). Скончался в начале 1990-х гг. Область интересов — систематика пауков семейства Aganeidae и фауна пауков Киргизии. Кандидатская диссертация «Пауки-кругопряды семейства Aganeidae Киргизии» (1974). Коллекции пауков хранил в домашних условиях; все материалы, в т. ч. типовые — утеряны.

Безр Сергей Алексеевич (1941–2014). Выпускник Московского государственного педагогического института им. В.И. Ленина (1964). Основная специальность — паразитология; доктор биологических наук (1983). Работал в Институте медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского, позднее в Институте паразитологии РАН и в Центре паразитологии Института про-

блем экологии и эволюции РАН. Арахнологией занимался в начале своей научной деятельности. Область интересов — фаунистические исследования в ряде регионов (Московская, Мурманская области). Коллекции утеряны.

Бялыницкий-Бируля Алексей Андреевич (1864–1937). Выпускник Санкт-Петербургского университета, в 1893–1930 гг. работал в Зоологическом музее в Санкт-Петербурге/Петрограде/Ленинграде; позднее репрессирован и освобождён досрочно. В 1935 г. присвоена степерь доктора биологических наук. Зоолог широкого профиля. Область арахнологических интересов — систематика скорпионов и сольпуг, преимущественно Старого Света. Коллекции хранятся в ЗИ-Не; небольшая часть — в Зоологическом музее МГУ.

Вагнер Владимир Александрович (1849–1934). Выпускник Московского университета, в 1890-е гг. переехал в Санкт-Петербург. Зоолог широкого профиля; основатель российской школы зоопсихологии; арахнологией занимался в начале своей научной работы. Область арахнологических интересов — биология пауков; значительно опередив своё время, построил оригинальную систему семейств пауков с использованием признаков строения гениталий самцов. Магистерская диссертация «Наблюдения над *Aganeina*» (1889). Докторская диссертация «Биологический метод в зоопсихологии» (1899). Коллекции пауков и их паутиных построек до революции, по-видимому, хранились в Варшавском университете; большая часть коллекций утеряна, но сохранилось около 20 образцов паутиных построек пауков, которые в настоящее время хранятся в Институте зоологии в Варшаве.

Гнелица Валерий Анатольевич (1962 г. р.). Выпускник Киевского университета

им. Т.Г. Шевченко (1988). Работает в педагогическом университете в городе Сумы. Область интересов — пауки семейства *Linyphiidae* Украины. Кандидатская диссертация «Фауна и экология пауков семейства *Linyphiidae* лесостепной зоны Украины» (1993). Личная коллекция (см. выше).

Гольцмайер Ольга Петровна (1903–?), урожд. Дьякова. Родилась в Калуге. Выпускница Казанского университета, автор первой публикации по фауне пауков Чувашской республики (1934); позднее работала в Новосибирске. Коллекции, по-видимому, утеряны.

Грезе Николай Самуилович (1886–1941/1942). Выпускник Московского университета, оставлен при кафедре зоологии университета для подготовки к профессорскому званию. В 1918 г. отошёл от арахнологических исследований и переехал в Киев, затем работал в Харькове, где и погиб в годы немецкой оккупации. Куратор коллекции пауков Зоологического музея Московского университета в 1910-е гг. Область арахнологических интересов — фауна пауков и сенокосцев Московской губернии и других регионов. Коллекции хранятся в Зоомузее МГУ.

Гриценко Николай Иосифович (1949 г. р.). Выпускник кафедры зоологии Казахского университета в Алма-Ате (1972). В 1972–2001 гг. работал в санэпидслужбе Алма-Аты, ныне сотрудник Иле-Алатауского национального парка. Область интересов в арахнологии (1970-е гг.) — сенокосцы азиатской части СССР. Личная коллекция (см. выше).

Громов Александр Викторович (1972 г. р.). Закончил Казахский университет в 1994 г., затем работал в Институте зоологии в Алма-Ате. С 2013 г. живёт в Германии. Область интересов — систематика пауков семейства *Theridiidae*, фауна пау-

ков, скорпионов и сольпуг Средней Азии и Казахстана. Огромная личная коллекция временно хранится в Алматы (см. выше).

Грубе Адольф Эдуард (1812–1880). Выпускник университета в Кёнигсберге, работал в Дерпте (Тарту) и Бреслау (Вроцлаве). Зоолог широкого профиля. Автор работ по фауне пауков Прибалтики и Сибири (1859–1861). Коллекции сибирских пауков хранятся в ЗИНе и в музее университета Вроцлава (Польша). Местонахождение коллекции прибалтийских пауков не выяснено.

Гурьянова (Пичка) Валентина Евгеньевна (1939 г. р.). Выпускница Московского университета (кафедра энтомологии, 1961), там же была в аспирантуре и защитила кандидатскую диссертацию. Затем работала в лаборатории арахноэнтомологии Киевского университета (Канев, позднее Киев) и в Институте зоологии Национальной академии наук (Киев). Область интересов — пауки Украины и черноземной зоны Европейской России. Кандидатская диссертация «Фауна и экология пауков центральной лесостепи» (1967). Личная коллекция пауков (см. выше).

Гусейнов Эльчин Физули оглы (1973 г. р.). Закончил Бакинский университет в 1994 г. Работает в Институте зоологии Национальной Академии наук Азербайджана. Область интересов — биология и фауна пауков Азербайджана. Кандидатская диссертация «Пауки Ленкоранской природной зоны и Апшеронского полуострова Азербайджана» (1999). Коллекция пауков хранится в Баку (см. выше).

Данилов Сергей Николаевич (1957 г. р.). Выпускник биолого-почвенного факультета Иркутского университета (1982). Работает в Институте общей и экспериментальной биологии СО РАН (Улан-Удэ). Кандидатская диссертация по клещам. По паукам активно работал в 1980–1990-е гг.

Область интересов — пауки Забайкалья. Большая личная коллекция пауков (см. выше).

Дашдамиров Сельвин Джагид оглы (1962 г. р.). Выпускник Азербайджанского университета (Баку), работал в Институте зоологии в Баку, ныне живет в Германии. Область интересов — фауна и систематика ложноскорпионов. Активно работал в 1990-е гг. Кандидатская диссертация «Ложноскорпионы Кавказа» (1996). Обработанные С. Дашдамировым коллекции хранятся в Зоологическом музее МГУ; другая часть материалов хранится в персональной коллекции.

Дунин Петр Михайлович (1952–1998). Выпускник Азербайджанского университета (Баку), работал в Институте зоологии в Баку, с 1990 г. — в Институте экологии Волжского бассейна (Тольятти). Область интересов — фауна пауков Азербайджана, позднее — Среднего Поволжья, систематика пауков группы *Harlogynae* Кавказа и Средней Азии. Описал 67 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки (*Aganei*) юго-восточной части Большого Кавказа (в пределах Азербайджанской ССР)» (1988). Коллекция пауков из Азербайджана и Средней Азии хранится в Зоологическом музее МГУ; типовые экземпляры также хранятся преимущественно в нём же.

Евтушенко Константин Вячеславович (1963 г. р.). Закончил Нежинский педагогический институт им. Н.В. Гоголя (1985). Работает в Институте зоологии Национальной академии наук Украины (Киев). Область интересов — пауки континентальной Украины. Кандидатская диссертация «Пауки (*Aganeae*) фауны Украинского Полесья» (1991). Хранит личную коллекцию пауков.

Ермолаев Владимир Наркисович (1905–?1937). Выпускник Томского уни-

верситета, позднее работал в Красноярске, Гомеле и Орле. Доцент. Репрессирован. Область интересов — пауки Западной и Южной Сибири. Коллекция пауков частично утеряна, частично в ЗИНе и в Томске (см. выше).

Еськов Кирилл Юрьевич (1956 г. р.). Выпускник кафедры энтомологии МГУ (1979), ныне работает в Палеонтологическом институте РАН. С середины 1990-х гг. пауками не занимается. Область арахнологических научных интересов — систематика пауков семейства *Linurhiidae*. Описал 170 новых для науки рецентных видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки Северной Сибири (хорологический анализ)» (1986). Большая коллекция передана в Зоологический музей МГУ; там же хранится большая часть типовых экземпляров.

Есюнин Сергей Леонидович (1960 г. р.). Выпускник Пермского университета, сотрудник кафедры зоологии беспозвоночных университета, с 2013 г. — заведующий кафедрой. Область интересов — фауна пауков Урала, Западной Сибири и прилегающих регионов, а также частные таксономические исследования. Описал свыше 40 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки (*Araneae*) в дубравах Русской равнины: геоэкологический анализ» (1992). Докторская диссертация «Структура фауны и хорология пауков (*Aranei*) Урала и Приуралья» (2006). Коллекции хранятся в основном в Перми (см. выше); типовые экземпляры переданы Зоологический музей МГУ и другие депозитарии, сборы с Урала последних лет частично переданы в Манчестерский музей (Великобритания).

Жуковец Евгений Михайлович (1958 г. р.). Выпускник Белорусского университета в Минске (1980). Работал в Белорус-

ском НИИ защиты растений в 1984–1995 гг., с 1997 г. в частной компании на должности химика. Область интересов — пауки Беларуси, Карпат и Крыма. Крупная личная коллекция в Минске (см.).

Зонштейн Сергей Львович (1956 г. р.). Закончил биологический факультет Киргизского университета в г. Фрунзе (1978). Работал в Институте биологии АН Киргизии в 1980–1990-е гг., в 2002 г. уехал в Израиль, ныне работает в Университете Тель-Авива. Область интересов — систематика пауков группы *Megalomorphae* и семейств *Filistatidae* и *Palpimanidae* Евразии, пауки Израиля. Кандидатская диссертация «Мигаломорфные пауки сем. *Nemesiidae* (*Araneae*, *Orthognatha*) фауны Палеарктики» (1995). Коллекции пауков с территории Средней Азии хранятся ныне у А.В. Громова в Алма-Ате (см.). Коллекция мигаломорфных пауков вывезена в Израиль.

Зюзин Алексей Александрович (1951 г. р.). Выпускник Днепропетровского университета (1973), аспирант и ученик В.П. Тыщенко. Работал в ВИЗРе (Ленинград, Пушкин, 1977–1984), затем в Биологическом НИИ Ленинградского университета, в 1988 г. переехал в Алма-Ату, где работал в Институте зоологии до 2000 г., затем перестал заниматься пауками. Область интересов — систематика семейства *Lycosidae*. Кандидатская диссертация «Пауки рода *Pardosa* C.L. Koch (*Aranei*, *Lycosidae*) Европейской части СССР» (1981). Коллекции хранятся в основном в ИСиЭЖ; фрагменты есть в ЗИНе и Зоологическом музее МГУ.

Ковблюк Николай Михайлович (1976 г. р.). Закончил Симферопольский университет им. М.В. Фрунзе (1998). Ныне работает там же. Область интересов — систематика пауков семейства *Gnaphosidae*, фауна пауков Крыма и Восточного Причерноморья. Кандидатская диссертация

«Пауки родины Gnaphosidae (Arachnida, Aranei) фауны Криму» (на укр. яз., 2006). Коллекция пауков хранится в Симферополе (см. выше), типовые экземпляры — в Зоологическом музее МГУ и других учреждениях.

Краснобаев Юрий Петрович (1962 г. р.). Выпускник Куйбышевского университета (1984). Ныне работает директором Жигулёвского заповедника. Область интересов — пауки Среднего Поволжья. Кандидатская диссертация «Экологические особенности формирования структуры аранеокомплексов в наземных экосистемах Самарской Луки» (2000). Коллекция пауков официально хранится в Жигулевском заповеднике.

Кронеберг Александр Иванович (1844–1909). Выпускник Московского университета, учитель естественных наук в Московском Николаевском институте, позднее работал библиотекарем Московского общества испытателей природы, отошёл от научной работы. Обработал Туркестанскую коллекцию А.П. Федченко по паукам; изучал морфологию ложноскорпионов. Туркестанская коллекция пауков хранится в Зоологическом музее МГУ.

Лапшов Иван Иванович (1914–1942). Студент Московского университета, погиб на фронте. Область интересов — пещерные ложноскорпионы. Типы описанных И.И. Лапшовым в 1940 г. двух видов пещерных ложноскорпионов сохранены сотрудником кафедры зоологии беспозвоночных МГУ С.И. Лёвушкиным и переданы им в Зоологический музей МГУ в 1970-е гг.

Лёвушкин Станислав Иванович (1935 г. р.). Выпускник Московского университета, сотрудник и доцент кафедры зоологии беспозвоночных. Зоолог широкого профиля, изучал в т. ч. пещерных сенокосцев. Кандидатская диссертация

«Пещерная фауна основных карстовых районов СССР» (1965). Типовые экземпляры сенокосцев хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Легогай Мария Васильевна (1935 г. р.). Закончила кафедру энтомологии Ужгородского университета. Работала в университете, затем в Закарпатском опорном пункте ВНИИ биометодов защиты растений. Область интересов — пауки Карпат, пауки агроценозов Украины и Молдавии. Кандидатская диссертация «Пауки украинских Карпат» (1974, автореферат 1973). Коллекции утеряны.

Лобанова Тамара Васильевна (1928–2003). Выпускница Томского университета. Работала в Новосибирском педагогическом институте, доцент. Область интересов — пауки семейства Lycosidae Западной и Южной Сибири. Кандидатская диссертация «Пауки-волки (Aranei, Lycosidae) Западной Сибири» (1977). Коллекции частично, по-видимому, утеряны, частично хранятся в ИСиЭЖ.

Логунов Дмитрий Викторович (1962 г. р.). Выпускник кафедры энтомологии Ленинградского университета, ученик В.П. Тыщенко. Работал в Новосибирске, в Биологическом институте (в настоящее время ИСиЭЖ), с 2001 г. в Манчестерском музее, Великобритания. Область интересов — систематика пауков семейств Salticidae, Thomisidae, Philodromidae, Lycosidae, Zodariidae. Описал 330 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки семейства Salticidae (Araneae) Северной Азии» (1992). Коллекции хранятся в основном в ИСиЭЖ и в Манчестере, многие типовые экземпляры, в том числе голотипы, и другие материалы — в Зоологическом музее МГУ и ЗИНе; паратипы новых видов и сравнительные материалы распределены среди ряда европейских музеев.

Ляхов Олег Владимирович (1966–2015). Выпускник Павлодарского пединститута. Работал в государственно-коммерческих структурах. Много сделал для изучения животного мира Казахстана и Средней Азии, в последние 15–20 лет работал в области орнитологии. Область арахнологических интересов (в 1990-е гг.) — систематика пауков семейства Philodromidae. Коллекции хранятся в основном в ИСиЭЖ, немного в Зоологическом музее МГУ и в личной коллекции А.В. Громова (см. выше).

Мариковский Павел Иустинович (1912–2008). Родился на Дальнем Востоке, закончил Дальневосточный медицинский институт в Хабаровске. В послевоенные годы работал в Алма-Ате, в Институте зоологии. Область интересов в арахнологии — биология тарантула и каракурта. Кандидатская диссертация по биологии паука-каракурта (1941). Докторская диссертация «Ядовитые пауки тарантул — *Lycosa singoriensis* (Laxmann), 1770 и каракурт — *Latrodectus tredecimguttatus* (Rossi) 1790» (1950). Часть коллекций хранится в ЗИНе, значительная часть утеряна.

Марусик Юрий Михайлович (1962 г. р.). Выпускник кафедры энтомологии Ленинградского университета, ученик В.П. Тыщенко. Работает в Институте биологических проблем Севера ДВО РАН (Магадан). Арахнолог широкого профиля, много путешествует, в т. ч. за рубежом (Монголия, Иран, Турция, Индия, Шри-Ланка и др.). Описал свыше 500 новых для науки видов, 40 родов и 2 подсемейства пауков. Кандидатская диссертация «Фауна и население пауков верховьев Колымы» (1988). Докторская диссертация «Пауки (Arachnida: Aranei) азиатской части России: таксономия, фауна, зоогеография» (2007). Коллекции хранятся во

многих музеях мира; обладает большой личной коллекцией (см. выше); часть материалов, в т. ч. типовых, хранится в Зоологическом музее МГУ, небольшая часть — в ЗИНе и ИСиЭЖ.

Михайлов Кирилл Глебович (1961 г. р.). Выпускник кафедры энтомологии МГУ им. М.В. Ломоносова (1983). Сотрудник Зоологического музея МГУ с 1983 г., куратор коллекции паукообразных (кроме клещей). Область научных интересов — систематика пауков семейства Clubionidae, фауна пауков России и пост-советских республик. Описал свыше 50 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Систематика и фауна пауков рода *Clubiona* Latreille, 1804 (Aranei, Clubionidae) Советского Союза» (1992). Основные коллекции, собранные и обработанные К.Г. Михайловым, хранятся в Зоологическом музее МГУ; типовые экземпляры описанных им видов распределены среди ряда отечественных и зарубежных музеев.

Морин Сергей Михайлович (1863–1941). Родился, жил и работал в Одессе. Один из учеников А.О. Ковалевского. Выпускник Новороссийского университета, позднее работал там же, в Одесском университете, получил звание профессора (1930). Зоолог широкого профиля, область арахнологических интересов — фауна и систематика сенокосцев. Коллекции утеряны.

Мхеидзе Тамара Северьяновна (1915–2007). Закончила Тбилисский университет в 1937 г., позднее работала там же, на кафедре зоологии беспозвоночных. Кандидатская диссертация защищена в Тбилиси в 1943 г. под руководством Д.Е. Харитоновой. Область интересов — фауна пауков и сенокосцев Грузии. Описала 32 новых для науки видов пауков и несколько видов сенокосцев. Коллекция хранится в Национальном музее Грузии.

Надольный Антон Александрович (1987 г. р.). Выпускник Таврического национального университета им. В.И. Вернадского в Симферополе (2009). Ныне работает в Институте морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского РАН (Севастополь). Область интересов — пауки семейства Lycosidae Крыма. Кандидатская диссертация «Пауки надродины Lycosoidea (Arachnida, Aranei) Криму» (на укр. языке, 2014). Коллекции хранятся в Симферополе (см.). Типовые экземпляры в Зоологическом музее МГУ.

Ненилин Андрей Борисович (1960–1986). Выпускник Ташкентского университета, работал в Ташкенте. Область интересов — зоогеография паукообразных, фауна и систематика пауков семейства Salticidae. Коллекция хранится в Зоологическом музее МГУ и в ЗИНе.

Овчаренко Владимир Иванович (1952 г. р.). Поступил в Горьковский университет, затем перевёлся в Ленинградский университет, который и закончил в 1977 г. Ученик В.П. Тыщенко. В 1977–1992 г. курировал коллекции паукообразных в ЗИНе, затем переехал в Нью-Йорк, работал в Американском музее естественной истории до 2004 г., далее в Университете города Нью-Йорка, профессор. Область интересов — систематика пауков семейства Gnaphosidae. Описал 85 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки семейства Gnaphosidae европейской части СССР и Кавказа» (1983). Коллекции частично хранятся в ЗИНе, частично вывезены в США, фрагментарно представлены в Зоологическом музее МГУ.

Овчинников Сергей Владимирович (1958–2007). Выпускник заочного отделения Киргизского государственного университета (1990). Работал в Институте биологии АН Киргизии, куда устроился после окончания срока службы в армии в

1978 г. Помимо пауков, изучал также жуков (ряд семейств) и ос-немок (Mutillidae). Область арахнологических интересов — пауки семейства Agelenidae и группы Cribellatae. С.В. Овчинников очень много времени провёл в экспедициях, собирая пауков в Средней Азии, Турции, Иране и Пакистане. Большая часть коллекции С.В. Овчинникова хранится ныне в материалах А.В. Громова в Алма-Ате; типовые экземпляры пауков переданы в основном в Зоологический музей МГУ.

Олигер Татьяна Ивановна (1941 г. р.). Родилась в Мордовском заповеднике. Закончила биологический факультет Горьковского университета им. Н.Н. Лобачевского (1963). Кандидатская диссертация по орнитологии (1972). Работала в Лазовском заповеднике (1974–1982), ныне — в Нижнесвирском заповеднике. Область интересов — фауна и систематика пауков Приморья, позднее — фауна пауков Приладожья. Коллекции ныне хранятся у Т.И. Олигер в пос. Лодейное Поле (Ленинградская область).

Омелько Михаил Михайлович (1983 г. р.). Выпускник Дальневосточного университета во Владивостоке (магистр, 2006). Работает в Дальневосточном федеральном университете и на Горнотаёжной станции им. В.Л. Комарова ДВО РАН. Область интересов — пауки юга Дальнего Востока России. Кандидатская диссертация «Экология и распространение бродячих пауков-герпетобионтов (Arachnida, Aranei) на юге Приморского края» (2009). Коллекции хранятся на Горнотаёжной станции и в Дальневосточном университете, частично в Зоологическом музее Университета Турку (Финляндия).

Пахоруков Николай Матвеевич (?). Выпускник Пермского университета, ученик А.С. Уточкина, доцент. С 1990-х гг. на административной работе в университете.

Область интересов — фауна пауков Северного Урала. Кандидатская диссертация «Пауки Северного Урала (эколого-фаунистический обзор)» (1979). Коллекции хранятся в Пермском университете.

Питеркина (Грушко) Татьяна Владимировна (1982 г. р.). Выпускница кафедры зоологии и экологии Чувашского университета (Чебоксары, 2003). Работает в Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Область интересов — фауна и экология пауков Чувашии и Северного Прикаспия. Кандидатская диссертация «Фауна и экология пауков глинистой полупустыни Северного Прикаспия» (2008). Часть коллекции пауков хранится в Зоологическом музее МГУ.

Покровский Сергей Викторович (1874–1945). Выпускник Московского университета. В 1900-е гг. работал сверхштатным ассистентом кафедры зоологии университета, позднее — в других учреждениях. Область интересов — фауна пауков ряда регионов бывшего СССР, от Московской области до п-ова Канин и Наурзумского заповедника в Казахстане. Коллекции хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Полчанинова Нина Юрьевна (1959 г. р.). Закончила кафедру зоологии беспозвоночных Харьковского университета (1981). Ранее работала на кафедре зоологии и энтомологии Харьковского сельскохозяйственного института им. В.В. Докучаева, с 1992 г. работает в Харьковском национальном университете им. В.Н. Каразина. Область интересов — фауна и экология пауков степной и лесостепной зоны Левобережной Украины, а также черноземных областей России. Кандидатская диссертация «Пауки (Araneae) степной зоны Левобережной Украины» (1992). Основная часть материалов по паукам хранится в личной коллекции, немного — в Музее природы в Харькове и в

Манчестерским музее (Великобритания). Сборы из Пензенской области частично переданы на хранение в Зоологический музей МГУ.

Пономарёв Александр Викторович (1952 г. р.). Выпускник Ростовского университета. Работал на противочумной станции в Гурьевской области Казахстана (пос. Махамбет), затем агрономом в одном из колхозов в Белгородской области. Ныне — сотрудник Южного научного центра РАН (Ростов-на-Дону). Область интересов — фауна и систематика пауков юго-востока европейской части России, Северного Кавказа и Западного Казахстана. Описал свыше 70 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки (Aranei) Ростовской области: фауна, ландшафтно-зональное распределение» (2005). Хранит большую личную коллекцию пауков. Типовые экземпляры в основном переданы в Зоологический музей МГУ.

Прокопенко Елена Васильевна (1971 г. р.). Закончила кафедру зоологии Донецкого университета (1993), доцент университета. Область интересов — фауна пауков юго-востока Украины и Украинских Карпат. Кандидатская диссертация «Павуки (Aranei) природних та трансформованих територій південного сходу України (фауна та екологія)» (на укр. яз., 2001). Большая личная коллекция хранится в Донецке.

Редикорцев Владимир Владимирович (1873–1942). Выпускник Гейдельбергского университета, ученик О. Бючли, зоолог широкого профиля, профессор. Сотрудник ЗИНа с 1913 г. В 1930-е гг. дважды был выслан из Ленинграда, но потом возвращался; умер во время блокады. Область интересов — ложноскорпионы Старого Света. Коллекции хранятся в ЗИНе.

Рябикова Татьяна Петровна (1954 г. р.). Выпускница Новосибирского педагогического института. Работает там же (ныне педагогический университет). Область арахнологических интересов — фауна пауков семейства Araneidae Западной Сибири. Кандидатская диссертация «Пауки-кругопряды сем. Araneidae юга Западной Сибири» (1990). Коллекцию пауков обещает передать в ИСиЭЖ.

Савельева Лидия Георгиевна (?). Состояла в аспирантуре у В.П. Тыщенко в Ленинграде, затем работала в педагогическом институте в Усть-Каменогорске (Казахстан). В начале 1990-х гг. переклонила на исследования по физиологии человека. Область арахнологических интересов — фауна пауков Восточного Казахстана. Кандидатская диссертация «Эколого-фаунистическая характеристика пауков Восточно-Казахстанской области» (1972). Коллекции пауков, в т. ч. типовые материалы, утеряны при переезде из Ленинграда в Усть-Каменогорск в 1970-е гг. Небольшие фрагменты коллекции хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Сингаевский Евгений Николаевич (1982 г. р.). Закончил Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко в 2006 г. Область интересов — фауна пауков Украины. Кандидатская диссертация «Павуки (Arachnida, Aranei) Середнього Придніпров'я України: фауна та екологія» (на укр. языке, 2014). Коллекции пауков хранятся на кафедре зоологии Киевского национального университета им. Тараса Шевченко.

Снеговая Наталья Юрьевна (1972 г. р.). Закончила Бакинский университет в 1994 г. Кандидатская диссертация по простейшим (2001). Область интересов — фауна и систематика сенокосцев Кавказа и Средней Азии. Коллекция частично в Институте зоологии (Баку), частично личная (см.).

Спасский Сергей Александрович (1882–1958). Родился в Москве, выпускник Московского университета (1904) и Московского сельскохозяйственного института (1907). С 1909 г. до конца жизни работал в Новочеркасске, в Донском политехническом институте и других учреждениях региона. Профессор (1920), доктор биологических наук (1935). Выдающийся арахнолог, автор определителя пауков Донской области (1925), цикла работ по фауне пауков Кавказа, Средней Азии и Казахстана, а также очерков по биологии пауков. Большая коллекция пауков С.А. Спасского хранится ныне в ЗИНе. Описал 46 новых для науки видов пауков.

Сычевская (Перелешина) Валентина Ивановна (1901–1983). Выпускница Московского университета (1924), затем работала на Болшевской биологической станции МГУ (Московская обл.), в ряде дальневосточных учреждений, в Зоологическом музее МГУ и Всесоюзном институте экспериментальной медицины. Кандидат биологических наук (1935). В 1937 г. репрессирована, в послевоенные годы работала в Средней Азии по биологии паразитических и синантропных мух. Основные арахнологические работы проведены до 1937 г. Большинство коллекций хранится в Зоомузее МГУ.

Танасевич Андрей Викторович (1956 г. р.). Выпускник Московского государственного педагогического института (1979), работал во ВНИИ охраны природы, позднее в Центре по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, ныне — в Институте проблем экологии и эволюции РАН. Область интересов — систематика пауков семейства Linyphiidae Евразии. Описал свыше 310 новых для науки видов пауков. Кандидатская диссертация «Пауки рода *Lepthyphantes* Menge Северной Палеарктики» (1992).

Часть коллекции, в т. ч. значительная часть типовых экземпляров, хранится в Зоомузее МГУ.

Тунёва Татьяна Константиновна (1980 г. р.). Выпускница Пермского университета (2003). Ныне работает в Институте экологии растений и животных УрО РАН (Екатеринбург). Область интересов — пауки Урала, особенно семейство Gnaphosidae. Кандидатская диссертация «Биоразнообразии пауков сем. Gnaphosidae фауны Урала» (2007). Небольшая личная рабочая коллекция (около 200 видов и 1000 экземпляров); материал регулярно поступает на кафедру зоологии беспозвоночных Пермского университета (см. выше).

Тыщенко Виктор Петрович (1937–1986). Выпускник и сотрудник Ленинградского университета, с 1969 г. заведующий кафедрой энтомологии, доктор биологических наук, профессор. Основная область интересов — экофизиология (фотопериодизм) насекомых; пауки — формально лишь тема дипломной работы. Но арахнологическими исследованиями и воспитанием подрастающего поколения арахнологов занимался постоянно. Автор единственного определителя пауков европейской части СССР (1971). Небольшие коллекции хранятся в ЗИНе.

Уточкин Александр Степанович (1924–1992). Выпускник Пермского университета, ученик Д.Е. Харитоновой, работал в университете, доцент, заведовал кафедрой зоологии беспозвоночных в 1972–1983 гг. Область интересов — систематика пауков семейства Thomisidae, фауна пауков Урала и прилегающих регионов. Кандидатская диссертация «Пауки семейства Xysticidae фауны СССР» (1964). Коллекции хранятся в основном в Пермском университете; обработанные А.С. Уточкиным материалы по роду *Xysticus* (Thomisidae) есть также в ЗИНе.

Федоряк Мария Михайловна (1972 г. р.). Закончила кафедру зоологии Черновицкого университета (1994). Профессор кафедры экологии и биомониторинга Черновицкого национального университета им. Ю. Федьковича. Кандидатская диссертация по биохимии. Докторская диссертация «Аранеоиндикация урбоэкосистем (на примере Украины)» (на укр. языке, 2011). Область интересов — синантропные пауки Украины, фауна пауков Буковины. Большая личная коллекция.

Фет Виктор Яковлевич (1955 г. р.). Выпускник Новосибирского университета (1976), работал в заповедниках Туркмении (Бадхызский, Сьунт-Хасардагский), в 1988 г. уехал и работает в США. Область интересов — систематика скорпионов мировой фауны, ранее также фауна пауков Средней Азии. Кандидатская диссертация «Фауна и эколого-биогеографические особенности пауков Юго-Западного Копетдага» (1984). Коллекции пауков и скорпионов с территории Средней Азии хранятся в основном в Зоологическом музее МГУ.

Фомичёв Александр Анатольевич (1992 г. р.). Выпускник Алтайского государственного университета (2015). В настоящее время аспирант этого университета. Область арахнологических интересов — фауна и таксономия пауков Центральной Азии (Алтая, Монголии, Казахстана и прилегающих территорий), особенно семейства Gnaphosidae, Lycosidae, Thomisidae. Описал 16 новых видов пауков. Коллекция пауков хранится в ИСиЭЖ, в Зоологическом музее МГУ и немного в Манчестерском музее (Великобритания).

Фрейберг (Вольногорский) Павел Робертович (1864–1921). Выпускник Московского университета, куратор коллекции паукообразных в Зоологическом музее университета в 1890-е гг., потом отошёл от научной работы. Область на-

учных интересов — фауна пауков Московской губернии и других регионов Европейской России. Коллекции хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Харитонов Дмитрий Евстратьевич (1896–1970). Выпускник и позднее профессор Пермского университета, заведующий кафедрой энтомологии (1932–1945) и зоологии беспозвоночных (1945–1958) этого университета. Степень кандидата биологических наук присвоена в 1936 г. без защиты диссертации. Выдающийся арахнолог, автор до сих пор не превзойдённого каталога пауков СССР (1932) и дополнения к нему (1936); воспитал плеяду учеников-арахнологов. Область интересов чрезвычайно широка — пауки Урала, Крыма, Кавказа и Средней Азии, систематика пауков семейства *Dysderidae* и многое другое. Описал 70 новых для науки видов пауков. Основные коллекции пауков, собранные и обработанные Д.Е. Харитоновым, хранятся на кафедре зоологии беспозвоночных Пермского университета.

Чевризов Борис Пименович (1951–1993). Выпускник кафедры зоологии беспозвоночных Московского университета. В аспирантуре в ЗИНе, затем работал во Всесоюзном институте защиты растений (ВИЗР), позднее в Магадане. Область интересов — сенокосцы европейской части СССР и Кавказа. Кандидатская диссертация «Сенокосцы (*Opiliones*) Европейской части СССР» (1981). Сохранившиеся коллекции в ЗИНе.

Чемерис Алексей Николаевич (1975), выпускник Томского университета (1997), позднее состоял там в аспирантуре, с 2000 г. работает в государственно-коммерческих структурах. Область интересов — фауна и систематика сенокосцев

Азиатской России. Коллекции по мере обработки передаёт в ИСиЭЖ.

Благодарности

Я благодарен д.б.н. В.А. Кривохатскому и д.б.н. О.Г. Овчинниковой (оба — ЗИН РАН) за содействие в работе с арахнологическими коллекциями института; к.б.н. Г.Н. Азаркиной (Новосибирск) и Д.В. Логуну (Манчестер) за уточнение сведений о коллекциях ИСиЭЖ; к.б.н. А.В. Пономареву (Ростов-на-Дону) за информацию о своей коллекции; к.б.н. Н.Ю. Полчаниновой (Харьков) за информацию о своей коллекции; к.б.н. Н.М. Ковблюку (Симферополь) за информацию о коллекции пауков в Симферополе; к.б.н. Т.И. Олигер (Нижнесвирский гос. заповедник) за информацию о ее коллекции; к.б.н. В.Н. Романенко (Томск) за информацию о коллекциях пауков в Томске, к.б.н. К.В. Евтушенко и к.б.н. В.Е. Гурьяновой за информация о коллекциях пауков в Киеве, А.В. Беспятым (Казань) за информацию о коллекциях пауков в Казани, Н.Б. Борисовой (Чебоксары) за биографические сведения об О.П. Гольцмайер. И трудно перечислить всех коллег, которые любезно предоставили мне краткие биографические сведения о себе и других арахнологах.

Отдельную особую благодарность выражаю д.б.н. Ю.М. Марусику (Магадан) и Д.В. Логуну, любезно просмотревшим рукопись этой статьи; их поправки и дополнения были очень полезны.

Материалы этой статьи явно неполны, особенно в отношении биографий арахнологов и сведений об арахнологических коллекциях. Просьба все замечания и дополнения присылать автору Михайлову Кириллу Глебовичу по электронной почте.

Литература

- Арахнологи Советского Союза (специалисты по паукообразным, кроме клещей), Справочник. 1989. / Сост. Н.М. Пахурков. Пермь: Пермск. госуд. универ. 12 с.
- Бялыницкий-Бируля А.А. 1938. Фаланги (Solifuga) — Фауна СССР. Нов. сер. № 17. Паукообразные. Том 1. Вып.3. Москва–Ленинград: изд-во АН СССР. 177 с., 2 вкл.
- Валькова О.А. 2014. Судьба туркестанских коллекций Ольги Александровны и Алексея Павловича Федченко — К.В. Чистяков (отв. ред.). Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова). Санкт-Петербург: Политехника-сервис. С. 86–103, 1 вкл.
- Веселова Е.М., Рывкин А.Б. 2012. Об инвентаризации биоты природных заповедников. III. Публикация результатов — Труды государственного природного заповедника «Буреинский». Хабаровск. Вып. 5. С. 20–29.
- Гептнер М.В., Иванов Д.Л., Кудряшова Н.И. и др. 1991. Коллекции беспозвоночных животных — Россолимо О.Л. (ред.). Два века в коллекциях Зоологического музея МГУ. Москва: изд-во Московск. госуд. универ. С. 36–68.
- Гептнер М.В., Михайлов К.Г. 1989. К методике восстановления эластичности организмов пересохших планктонных проб и сухих коллекций членистоногих животных — Зоологический журнал, 68 (5): 132–135.
- Кронеберг А.И. 1875. Путешествие в Туркестан А.П. Федченко. Пауки. Araneae — Известия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, 19 (3): I–IV, 1–55, 5 табл. ил.
- Леонов Н.И. 1972. Алексей Павлович Федченко. Москва: Наука. 167 с.
- Любарский Г.Ю. 2009. История Зоологического музея МГУ: Идеи, люди, структуры. Москва: Т-во науч. изд. КМК. 744 с.
- Марусик Ю.М. 2011. Итоги и перспективы изучения пауков (Aranei) в России и в мире. — Энтомологическое обозрение, 90 (4): 917–929.
- Михайлов К.Г. 1992. Итоги изучения фауны пауков СССР — Фауна и экология пауков, скорпионов и ложноскорпионов СССР. Труды Зоологического института АН СССР, 226 (за 1990): 127–129.
- Михайлов К.Г. 2012. Bibliographia Araneologica Rossica 1770–2011 (Библиография по паукам России и республик бывшего СССР, 1770–2011). — Труды Русского энтومологического общества, 83 (2): 1–229.
- Михайлов К.Г. 2014. Общая арахнология. Краткий курс. Часть 1. Введение. Малые отряды. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Т-во науч. изд. КМК. 72 с.
- Редикорцев В.В. 1937. Жгутоногие — Pedipalpi — Зернов С.А., Кузнецов Н.Я. (ред.). Животный мир СССР. Москва–Ленинград: Изд-во АН СССР. Т.1. С. 529 (текст), 719 (рис.).
- Фет В.Я. 1989. Каталог скорпионов (Arachnida, Scorpiones) фауны СССР. Семейства Chactidae и Iuridae. — А.Б. Ланге (отв. ред.). Фауна и экология пауков и скорпионов. Арахнологический сборник. Москва: Наука. С. 76–98.
- Физико-географическое районирование СССР. 1968. Под ред. Н.А. Гвоздецкого. Москва: Изд-во Московск. госуд. универ. 576 с.
- Харитонов Д.Е. 1932. Каталог русских пауков. Ленинград: Изд-во АН СССР. 206 с.
- Харитонов Д.Е. 1936. Дополнение к каталогу русских пауков — Ученые записки Пермского университета, 2 (1): 167–225.
- Christian E. 2014. A new *Eukoenia* species from the Caucasus bridges a gap in the known distribution of palpigrades (Arachnida: Palpigradi) — *Biologia (Bratislava)*, 69 (12): 1701–1706.
- Fet V. 1990. A catalogue of scorpions (Chelicerata: Scorpiones) of the USSR. — *Rivista del Museo civico di Scienze Naturali “Enrico Caffi” Bergamo*. Vol. 13 (for 1988). P. 73–171.
- Harvey M.S. 1990. Catalogue of the Pseudoscorpionida. Manchester, New York: Manchester Univ. Press. 726 p.
- Haupt J., Song Daxiang. 1996. Revision of East Asian whip scorpions (Arachnida Uropygi Thelyphonida): I. China and Japan. — *Arthropoda Selecta*, 5 (3–4): 43–52.

- Lehtinen P.T. 1967. Classification of the Cribellate spiders and some allied families, with notes on the evolution of the suborder Araneomorpha. — *Annales Zoologici Fennici*, 4 (3): 199–468.
- Mikhailov K.G. 1997. Catalogue of the spiders of the territories of the former Soviet Union (Arachnida, Aranei). — *Sbornik trudov Zool. Muzeya MSU*, 37: 1–416.
- Mikhailov K.G. 2004. A brief historical overview of the development of arachnology in Russia. — D.V. Logunov, D. Penney (eds.). *European Arachnology 2003. Proc. 21st Europ. Colloq. Arachnol.*, St.-Petersb., 4–9 Aug. 2003. Moscow: KMK Sci. Press Ltd. Pp. 21–34.
- Mikhailov K.G. 2013a. Advances in the study of the spider (Aranei) fauna of Russia and adjacent regions: a 2011 update. — *Arthropoda Selecta*, 22 (1): 47–53.
- Mikhailov K.G. 2013b. The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. — *Arthropoda Selecta. Supplement 3*. 262 p.
- Scheps B. 2005. *Das verkaufte Museum. Die Südtsee-Unternehmungen des Handelshauses Joh. Ces. Godeffroy & Sohn, Hamburg, und die Sammlungen "Museum Godeffroy"*. — *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. Neue Folge*, 40: 1–307.
- Schilthuizen M., Vairappan ChS., Slade E.M., Mann D.J., Miller J.A. 2015. Specimens as primary data: museums and 'open science'. — *Trends of Ecology & Evolution*, 30 (5): 237–238.
- Starega W. 1978. Katalog der Weberknechte (Opiliones) der Sowjet-Union. — *Fragmenta faunistica. Warszawa*, 23 (10): 197–241.
- Sytshevskaja V.I. 1935. Etude sur les Araignées de la Kamtchatka. — *Folia zoologica et hydrobiologica*, 8 (1): 80–103.
- Tarnani J. 1889. Sur les collections de Thélyphonides de quelques musées russes. — *Zoologischer Anzeiger*, 12: 118–122.
- Wagner W. 1888. Copulationsorgane des Männchens als Criterium für die Systematik der Spinnen. — *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 22: 3–132 + tab.I–X.
- Westring N. 1861. *Araneae Svecicae*. Gothoburgi: Sunter et Litteris D.F. Bonnier. 614 p.
- World Spider Catalog. 2015. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 16, accessed on 19.10.2015.

Табл. 1. Число видов в отрядах паукообразных мировой фауны (по: Михайлов, 2014).

Table 1. Species number in the arachnid orders of the world fauna (after Mikhailov, 2014).

Отряд	Число видов	Отряд	Число видов
Scorpiones	2126	Acariformes	41939
Uropygi	110	Parasitiformes	12311
Tartarides, Schizomida	267	Holothyrida	27
Amblypygi	163	Opilioacarina	35
Palpigradi	87	Итого по клещам	54312
Pseudoscorpiones	3533	ВСЕГО 113212	
Solifugae	1113		
Opiliones	6534		
Ricinulei	61		
Aranei	44906		
Итого по паукообразным (без клещей)	58900		

Табл. 2. Видовое разнообразие отрядов паукообразных (без клещей) фауны России и республик бСССР (в скобках указана доля в мировой фауне).

Table 2. Species diversity in the arachnid orders (without ticks) of the fauna of Russia and republics of ex-USSR (percent of the world fauna indicated in brackets).

Отряд	Фауна России	Фауна республик бСССР	Источник
Scorpiones	4 (0.19)	18 (0.85)	В.Я. Фет, личное сообщ.
Uropygi	?1 (?0.61)	?1 (?0.61)	Редикорцев, 1937
Palpigradi	0	1 (1.15)	Christian, 2014
Pseudoscorpiones	48 (1.36)	144 (4.08)	Ориг.
Solifugae	1 (0.09)	62 (5.57)	А.В. Громов, личное сообщ.
Opiliones	87 (1.33)	178 (2.72)	Ориг.
Aranei	2366 (5.27)	3340 (7.44)	Mikhailov, 2013

Табл. 3. Видовое разнообразие семейств пауков на территории постсоветского пространства (в скобках указана доля в фауне бСССР).

Table 3. Species diversity in the spider families on the territory of the post-Soviet realm (percent of the ex-USSR fauna indicated in brackets).

Семейство	Число видов	Семейство	Число видов	Семейство	Число видов	Семейство	Число видов	Семейство	Число видов
Linyphiidae	986 (29.52)	Zodariidae	28 (0.84)	Mimetidae	8 (0.24)	Zoropsidae	3 (0.09)		
Gnaphosidae	375 (11.23)	Liocranidae	26 (0.78)	Oecobiidae	7 (0.21)	Mysmenidae	2 (0.06)		
Lycosidae	351 (10.51)	Hahnidae	23 (0.69)	Sparassidae	7 (0.21)	Palpimanidae	2 (0.06)		
Salticidae	340 (10.18)	Pholcidae	22 (0.66)	Zoridae	7 (0.21)	Prodidomidae	2 (0.06)		
Thomisidae	181 (5.42)	Corinnidae	20 (0.60)	Hersiliidae	6 (0.18)	Theridiosomatidae	2 (0.06)		
Theridiidae	172 (5.15)	Titanoeceidae	20 (0.60)	Uloboridae	6 (0.18)	Cithaeronidae	1 (0.03)		
Araneidae	128 (3.83)	Cybaeidae	15 (0.45)	Anyphaenidae	5 (0.15)	Tenidae	1 (0.03)		
Clubionidae	113 (3.38)	Nesticidae	15 (0.45)	Atypidae	5 (0.15)	Dipluridae	1 (0.03)		
Philodromidae	93 (2.78)	Nemesiidae	13 (0.39)	Eresidae	5 (0.15)	Leptonetidae	1 (0.03)		
Dysderidae	90 (2.69)	Amaurobiidae	12 (0.36)	Oonopidae	5 (0.15)	Sicariidae	1 (0.03)		
Ageleidae	82 (2.46)	Pisauridae	12 (0.36)	Scytodidae	5 (0.15)	Synsphyridae	1 (0.03)		
Dictynidae	73 (2.19)	Filistatidae	9 (0.27)	Segestriidae	4 (0.12)				
Tetragnathidae	42 (1.26)	Oxyopidae	9 (0.27)	Ctenizidae	3 (0.01)				
Всего 3340 (100)									

Табл. 4. Видовое разнообразие пауков фауны России и республик бСССР.
Table 4. Species diversity of the Aranei of the fauna of Russia and republics of ex-USSR.

Регион	Площадь (кв. км × 10 ³)	Число видов
бСССР	22400	3340
Россия	17075.4	2366
Эстония	45.1	511
Латвия	64.5	419
Литва	65.2	445
Беларусь	207.6	431
Украина	603.7	1008
Молдова	33.7	292
Грузия	69.7	520
Азербайджан	86.6	663
Армения	29.8	136
Казахстан	2717.3	966
Узбекистан	447.7	331
Туркменистан	488.1	394
Кыргызстан	198.5	479
Таджикистан	143.1	318

Табл. 5. Видовое разнообразие фауны пауков основных физико-географических регионов бСССР.

Table 5. Species diversity of the Aranei of the fauna of principal physiographic regions of ex-USSR.

Регионы	Число видов
Атланти-Арктическая область	2
Фенноскандия	557
Русская равнина	1362
Новая Земля	24
Урал	799
Карпаты	537
Крым	520
Кавказ	987
Армянское нагорье	233
Копетдаг	247
Горы Средней Азии	915
Пустыни Средней Азии	401
Казахстанский мелкосопочник	172
Западная Сибирь	664
Средняя Сибирь	669
Горы Южной Сибири	1022
Северо-восточная Сибирь	410
Континентальный север Дальнего Востока	449
Камчатка	240
Северные Курилы	82
Командорские о-ва	20
Континентальный юг Дальнего Востока	864
Сахалин	363
Южные Курилы	170