

УДК 001.8:59(470.57)

DOI: 10.33910/1999-4079-2019-11-1-4-10

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОЦЕНКИ РАЗНООБРАЗИЯ ЖИВОТНЫХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

В. А. Книсс¹, В. Ф. Хабибуллин^{✉2}

¹ Башкирский институт физической культуры, филиал Уральского государственного университета физической культуры, ул. Коммунистическая, д. 67, Уфа, 450077, Россия

² Башкирский государственный университет, ул. Заки Валиди, д. 32, Уфа, 450076, Россия

Сведения об авторах

Книсс Владимир Александрович

E-mail: knissva@yahoo.com

SPIN-код: 3459-5325

Хабибуллин Винер Фаритович

E-mail: herpetology@mail.ru

SPIN-код: 5671-5708

AuthorID: 463492

Аннотация. В 2015 году издан «Каталог животных Башкортостана», в котором впервые составлены списки всех видов животных, выявленных на территории республики — более 8000 видов. В статье обсуждаются узловые вопросы работы над проектом. Подчеркивается значимость издания фаунистических сводок, фиксирующих все достижения и недоработки региональной фаунистики. Подобные каталоги служат источниками информации при составлении атласов и сводок для Российской Федерации, позволяют проследить динамику видового богатства и встречаемости; значимы с практической точки зрения в деле охраны природы и рационального природопользования. В качестве источников привлечены литературные и неопубликованные данные (архивы, отчеты, рукописи), экспозиции и фонды музеев, базы данных. Использована систематика сайта «Фауна Европы» (www.faunaeur.org). В каталог включены синантропные и акклиматизированные виды, не включены случайные встречи экзотических видов животных. Ежегодно ведется работа по обновлению содержания каталога.

Ключевые слова: каталог животных, Башкортостан, биоразнообразие, фаунистические сводки, видовые списки.

FIRST ATTEMPT TO EVALUATE ANIMAL DIVERSITY IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

V. A. Kniss¹, V. F. Khabibullin^{✉2}

¹ Bashkir Institute of Physical Culture, Branch of Ural State University of Physical Culture, 67 Kommunistitsheskaya Str., Ufa, Bashkortostan, 450077, Russia

² Bashkir State University, 32 Zaki Validi Str., Ufa, Bashkortostan, 450076, Russia

Authors

Vladimir A. Kniss

E-mail: knissva@yahoo.com

SPIN-код: 3459-5325

Viner F. Khabibullin

E-mail: herpetology@mail.ru

SPIN: 5671-5708

Abstract. “The Catalogue of Animals of Bashkortostan” was initially published in 2015. It was the first attempt to create a complete list of all the animal species found on the territory of the republic (South Urals, Russia) — that is over 8000 species. This paper discusses several key points of this project’s creation. The authors emphasise the significance of publishing the regional faunal list as it reflects the current achievements and shortcomings of regional faunistic research. Such catalogues provide essential information for national inventories and allow researchers to trace species abundance and occurrence. In addition, they are helpful for conservation and rational environmental management and may also be applied in epidemiology and agriculture. The sources for the catalogue included both published and previously unpublished data, museum collections and depositories, and open-access data bases. The catalogue is organised following the classification of the Fauna Europa site (www.faunaeur.org) and covers sinanthropic and acclimatised species, but not occasionally encountered exotic ones. Revisions are carried out annually in order to update the content of the catalogue.

Keywords: catalogue of animals, Bashkortostan, biodiversity, faunal list, species list.

ВВЕДЕНИЕ

В 2015 году издан «Каталог животных Башкортостана» (Баянов и др. 2015). Первые составлены списки всех известных на момент издания книги видов животных, обитающих на территории республики. Работы аналогичного уровня в отечественной науке — редкость: во всей России подобные обобщающие каталоги есть лишь в нескольких субъектах (например, Воронежская (Негробов 2005) и Владимирская (Веселкин 2003) области). В процессе создания каталога животных Башкортостана проделан огромный труд по систематизации сведений о региональной фауне: обобщены результаты многолетних зоологических исследований на территории республики; суммированы доступные литературные сведения и неопубликованные материалы; показано текущее состояние фаунистических исследований в регионе; создано справочное издание для биологов, преподавателей и студентов. Приведенные в монографии итоги переписи животного населения РБ таковы (Хабибуллин 2016а): 8087 видов и подвидов в составе 916 семейств из 194 отрядов, 59 классов и 24 типов. В процессе работы над книгой накоплен определенный опыт, и в настоящей статье обсуждаются некоторые узловые вопросы подготовки региональных каталогов животных.

АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ КАТАЛОГОВ

Не подлежит сомнению необходимость и значимость издания региональных фаунистических сводок. Подобные работы задают некую точку, фиксирующую все достижения и недоработки региональной фаунистики. При всех возможных недостатках первоначального «собираания» (см., напр., Большаков 2006) такие каталоги выявляют белые пятна слабоизученных групп животных. Например, по сравнению с Самарской Лукой (Розенберг 2007) слабо выявлена фауна скребней (15 видов против 141), инфузорий (61 против 265), слизистых споровиков (11 против 64). С другой

стороны, это позволяет наметить перспективные направления исследований. Так, на основе «Каталога...» уже сделаны обобщения, дополнения и очерчены перспективы изучения фауны многоножек и полужесткокрылых РБ (Козьминых 2016; 2018).

Подобные каталоги служат источниками информации при составлении атласов и сводок для Российской Федерации в целом, позволяют проследить динамику как собственно видового богатства, так и встречаемости (см. Валуев 2008). Кроме того, их можно применять как справочное пособие при выполнении научно-исследовательских работ школьников и студентов. Результаты значимы с точки зрения охраны природы и рационального природопользования, вопросов ре/акклиматизации, оценки кормовой базы объектов аквакультуры, для проведения экологических экспертиз, составления Красной книги, проектирования региональных и местных ООПТ. Важен практический аспект таких работ для эпидемиологов, паразитологов, ветеринаров, фитопатологов: какие паразитические животные зафиксированы в регионе, а какие нет, каков выявленный круг потенциальных переносчиков и возбудителей заболеваний, дополнительных и резервуарных хозяев и т. п.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

В качестве основных источников следует использовать опубликованные литературные данные, экспозиции и фонды зоологических музеев учреждений РАН и вузов, размещенные в сети Интернет базы данных. Значительный интерес представляют депонированные рукописи, отчеты о выполненных хоздоговорных работах, научные отчеты кафедр, дипломные работы студентов вузов, архивные неопубликованные материалы. Чрезвычайно важно не допустить утраты накопленного в результате кропотливого труда обширного фаунистического материала.

При проработке союзных/всероссийских сводок по отдельным таксонам учитывалось прямое упоминание Башкирии как места распространения данного вида,

а также картографический материал при условии, что ареал этого вида охватывает по крайней мере треть территории республики.

Разумеется, трудно охватить весь круг источников, и в процессе работы неизбежны пропуски и пробелы. Так, уже после подписания в печать было обнаружено несколько публикаций, существенно дополняющих информацию по отдельным семействам насекомых.

СИСТЕМАТИКА

В обобщающих фаунистических сводках определенные трудности вызывает выбор систематики, которая для ряда таксонов животных активно разрабатывается с применением новых методов и часто меняется. Перед авторами стоит задача выбора из нескольких альтернативных вариантов с учетом их плюсов и минусов. На наш взгляд, для достижения учебных и справочных целей каталога нужен здоровый консерватизм: отдавая должное усилиям новаторов, предпочтительнее опереться на устоявшуюся систематику. Гетеротрофные одноклеточные животные также вошли в состав «Каталога...» — по аналогии с изданными ранее монографиями по животным Башкортостана (Баянов и др. 2016).

Была использована база данных сайта «Фауна Европы» www.faunaeur.org. Из плюсов здесь следует подчеркнуть высочайший профессионализм составителей, унифицированный подход к представлению данных. Из минусов отметим отсутствие в базе сведений по простейшим (в этой ситуации был использован отечественный трехтомник «Протисты»); нет данных для некоторых групп, например отдельных таксонов клещей; ряд решений довольно спорен, например объем и состав семейства пчелиных Apidae. При значительных расхождениях систематики сайта и отечественной традиции использована последняя: например, оставлен самостоятельный отряд Hemiptera; единое в «Фауне Европы» семейство пчелиных разделено на ряд семейств.

Первый опыт пользования каталогом показал, что желательно было бы привести латинские названия таксонов в качестве синонимии по их первоисточнику: последнее очень помогает ориентироваться при соотнесении названий из старых публикаций с современной систематикой.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Поскольку отдельный исследователь ограничивается изучением конкретной группы животных, часто весьма узкой, то для охвата всего разнообразия региональной фауны возникает необходимость подключения нескольких специалистов. Для целей каталога востребованы фаунисты, спектр интересов которых затрагивает объемные таксоны — на уровне отряда и выше и/или с разнообразием более 500 видов.

Первый подход — привлечение местного специалиста, хорошо знающего «свой» таксон в пределах региона. Если такой человек есть, то это оптимальное решение. Второй подход — привлечение сторонних исследователей, работавших по конкретным таксонам в регионе и имеющих соответствующие публикации. В данном случае в числе плюсов надежность определения, современная систематика, знание специальной литературы. Минус — незнание региональных и местных работ, локальных сборов и коллекций. В подобных случаях редакторы предоставляли авторам недостающие публикации.

Важнейшая задача редакторов каталога — скоординировать работу авторского коллектива, преодолеть трудности совместной работы (профессиональная ревность, личные амбиции), унифицировать стиль и выдержать сроки обработки текста рукописи. Пользуясь случаем, еще раз поблагодарим всех участников создания «Каталога животных Башкортостана».

ОГЛАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ

Насколько подробным должно быть оглавление каталога, зависит прежде все-

го от принимаемого редакторами уровня детализации подаваемой информации. В оглавлении были приведены наименования таксонов от уровня типов вниз до уровня отрядов, и это заняло восемь страниц форматом А5 (шрифт Times New Roman, кегль 10, межстрочный интервал одинарный). При подсчете разнообразия на уровне семейств (Хабибуллин 2016а) объем оглавления увеличился бы до 44 страниц.

Предметные указатели латинских названий очень полезны; в программе Microsoft Word их можно делать автоматически. Такой указатель родов 10 кеглем занял 40 страниц; в то же время приводить видовые названия в изданиях такого типа мы считаем нецелесообразным — это отчасти дублирует собственно каталог. В тексте книги является важным приводить русские названия таксонов (при их наличии); оправдано создание и предметного указателя русских названий для родов животных. Вероятно, есть смысл приводить в указателе и названия самих семейств (это еще плюс около 1000 строк).

Уже после выхода книги в свет была осознана необходимость сводной таблицы по объему наиболее крупных групп животных: типов, классов и в некоторых случаях (для насекомых и позвоночных) отрядов, — которая позволила бы одним взглядом окинуть наличное разнообразие. Это было сделано уже позднее в отдельной работе (Хабибуллин 2016а).

ОБЪЕМ И СТЕПЕНЬ ДЕТАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Детальность представления уровней таксонов напрямую зависит от их объема, поэтому для всех упомянутых в каталоге видов детализация доведена до уровня семейства, а для наиболее многочисленных семейств выделены подсемейства и трибы. Очередность расположения таксонов — весьма дискуссионный момент. На сайте «Фауна Европы» применен алфавитный порядок; в фаунистических сводках используют систематический порядок. На

наш взгляд, алфавитный порядок удобен для применения на уровне низших таксонов — видов, родов, семейств, а для обширных семейств со многими десятками видов он просто незаменим, так как существенно упрощает читателям пользование каталогом. С другой стороны, для крупных таксонов — уже с уровня отрядов, а тем более классов и типов — алфавитный подход выглядит неуместным, поэтому в данном случае был применен систематический порядок.

Приводить исторический обзор эколого-фаунистических и систематических работ по фауне региона нам представлялось излишним. Для Башкортостана такая работа была выполнена ранее (Баянов 1997) и заслуживает регулярного обновления и переиздания как отдельная книга. Отдельно не выделялись разделы по эколого-географической характеристике региона, охраняемым, реликтовым и эндемичным видам; при наличии сведений по последним двум группам это указывалось в тексте. Не приведена и биологическая характеристика отдельных групп животных. В каталог включены синантропные виды, для видов с нерегулярным или спорным пребыванием в регионе делались специальные оговорки — залетные, пролетные и вероятно исчезнувшие виды. При наличии сведений оговаривались акклиматизированные виды и объекты искусственного разведения (например, аквакультуры). Не включены случайные встречи тропических и экзотических видов животных.

ОПЫТ АНАЛОГИЧНЫХ ИЗДАНИЙ

Региональные каталоги животных изданы для нескольких субъектов РФ (Негробов 2005; Розенберг 2007; Веселкин 2003). Статус издания варьирует от монографии до учебного пособия. Библиографы определили нашу рукопись как справочное издание — каталог, что, на наш взгляд, верно. Для более широкой аудитории — в том числе в качестве учебного пособия — больше подходит другой

формат, наподобие «Жизни животных». Для Башкирии таковыми являются работы «Животный мир Башкирии/Башкортостана» разных лет и последнее издание «Животные Башкортостана» (Баянов и др. 2016). У «Каталога...» и «Животного мира...» разные (хотя и отчасти перекрывающиеся) целевые аудитории, разные задачи, манера изложения материала и детальность информации; они дополняют, а не замещают друг друга.

В «Каталоге...» приведено более 7600 видов беспозвоночных, в том числе насекомых 5510. Ученное разнообразие значительно превышает таковое во Владимирской области (Веселкин 2003) — 2050 видов беспозвоночных, в Курганской области (Стариков 2013) — 2046 видов беспозвоночных; сопоставимо с соседними регионами: 6953 вида беспозвоночных в Самарской Луке (Розенберг 2007), 5664 вида насекомых в Оренбургской области (Немков 2011), 3682 вида насекомых зарегистрировано в Челябинской области (Лагунов 2005); но уступает хорошо изученным регионам, например Воронежской области (Негробов 2005).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Идея создания каталога животных Башкортостана (проект «Фауна Башкортостана») зародилась около 20 лет назад. Планировалось трехтомное издание. Была достигнута предварительная договоренность с несколькими специалистами из разных регионов, составлены разделы по нескольким группам насекомых. К сожалению, по ряду причин (прежде всего финансового плана) задуманная работа не была выполнена. Присланные материалы были опубликованы в журнале «Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан» за 2015 год, №7. Приносим свои извинения всем потенциальным участникам проекта.

Заметим, что в середине XX века в Башкирии собраны многочисленные сведения по фауне и экологии пчелиных, трипсов, наездников-ихневмонид и бра-

конид, коловраток, чешуекрылых, практически значимых членистоногих, нематод, гельминтов диких животных. Однако значительная часть уже обработанного материала не была опубликована; тем самым для научной общественности эти материалы оказались недоступны, многие из них, по-видимому, безвозвратно утеряны. Как результат — последующие поколения зоологов «переоткрывают» давно известные факты, и некоторые довольно обычные виды указываются как впервые обнаруженные на территории Башкортостана. В «Каталоге...» же все собранные сведения фиксируются.

Ежегодно осуществляется работа по ведению каталога с публикацией результатов новых исследований, данных из незадействованной ранее литературы, а также корректировкой выявленных ошибок и опечаток. Краткие итоги работы за 2016 год таковы: добавлено 340 видов (в том числе 4 подвида), исключено 3 вида (один внесен ошибочно, два повторяются); изменения коснулись 7 классов, 18 отрядов, 99 семейств (Хабибуллин 2016б). Итоги 2017 года: добавлено 15 новых семейств, 572 вида, исключено 3 вида. Изменения коснулись 6 типов, 10 классов, 16 отрядов, 90 семейств. Наибольшее увеличение отмечено для семейств Curculionidae (добавлено 156 видов), Chrysomelidae (66 видов), Miridae (61 вид), Apionidae (41), Tachinidae (36), Cerambycidae (25) (Хабибуллин 2017). Итоги за 2018 год: добавлено 22 новых семейства, 285 видов. Изменения коснулись 4 типов, 7 классов, 22 отрядов, 104 семейств. Наибольшее увеличение отмечено для семейств Miridae (добавлен 21 вид), Tingidae (20 видов), Dolichopodidae (19), Crabronidae (13) (Хабибуллин 2018).

Вероятно, в будущем каталоги животных будут подготовлены во многих других регионах России; при этом авторы вправе рассчитывать на поддержку региональных министерств по экологии и природопользованию.

Литература

- Баянов, М. Г. (1997) *Зоологические исследования в Башкирии (историческая справка и указатель литературы)*. Уфа: Изд-во Башкирского гос. ун-та, 136 с.
- Баянов, М. Г., Дьяченко, И. П., Хабибуллин, В. Ф. (ред.) (2016) *Животные Башкортостана*. Уфа: РИЦ БашГУ, 388 с.
- Баянов, М. Г., Книсс, В. А., Хабибуллин, В. Ф. (2015) *Каталог животных Башкортостана*. Уфа: РИЦ БашГУ, 348 с.
- Большаков, Л. В. (2006) Рецензия на книгу Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области / под ред. проф. О. П. Негрובה. Воронеж: ВГУ, 2005. 826 с. (с предварительным разбором списка Lepidoptera). *Эверсманния*, № 5, с. 47–51.
- Валуев, В. А. (2008) *Экология птиц Башкортостана (1811–2008)*. Уфа: Гилем, 712 с.
- Веселкин, Г. А. (ред.) (2003) *Каталог беспозвоночных животных (Invertebrata: Protozoa et Animalia) Владимирской области*. Владимир: Владимирэкоцентр, 128 с.
- Козьминых, В. О. (2016) Современные данные по фауне многоножек (Myriapoda) Башкирии. *Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 13, с. 9–28.
- Козьминых, В. О. (2018) Список полужесткокрылых насекомых (Insecta, Heteroptera) Башкортостана. *Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 18, с. 13–37.
- Лагунов, А. В. (2005) Общий объем энтомофауны Челябинской области. *Вестник Челябинского государственного университета*, т. 12, № 1, с. 6–12.
- Негробов, О. П. (ред.) (2005) *Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области*. Воронеж: Изд-во ВГУ, 826 с.
- Немков, В. А. (2011) *Энтомофауна степного Предуралья (история формирования и изучения, состав, изменения, охрана)*. М.: Университетская книга, 316 с.
- Розенберг, Г. С. (ред.) (2007) *Кадастр беспозвоночных животных Самарской Луки*. Самара: Офорт, 471 с.
- Стариков, В. П. (ред.) (2013) *Отчет по договору № 56 от 19 июня 2013 г. Создание базы данных Государственного кадастра объектов животного мира Курганской области (Беспозвоночные)*. Курган, 153 с.
- Фауна Европы*. [Электронный ресурс]. URL: www.faunaeur.org (дата обращения 01.03.2019).
- Хабибуллин, В. Ф. (2016а) Видовое разнообразие семейств, отрядов, классов и типов животных Республики Башкортостан. *Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 11, с. 25–68.
- Хабибуллин, В. Ф. (2016б) *Ведение Каталога животных Башкортостана за 2016 год. Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 13, с. 55–93.
- Хабибуллин, В. Ф. (2017) *Ведение Каталога животных Башкортостана за 2017 год. Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 17, с. 117–157.
- Хабибуллин, В. Ф. (2018) *Ведение Каталога животных Башкортостана за 2018 год. Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан*, вып. 21, с. 89–118.

References

- Bayanov, M. G. (1997) *Zoologicheskie issledovaniya v Bashkirii (istoricheskaya spravka i ukazatel' literatury)* [Zoological research in Bashkiria (historical data and literature index)]. Ufa: Bashkir State University Publ., 136 p. (In Russian)
- Bayanov, M. G., D'yachenko, I. P., Khabibullin, V. F. (eds.) (2016) *Zhivotnye Bashkortostana* [Animals of Bashkortostan]. Ufa: Bashkir State University Publ., 388 p. (In Russian)
- Bayanov, M. G., Kniss, V. A., Khabibullin, V. F. (2015) *Katalog zhivotnykh Bashkortostana* [Catalogue of animals of Bashkortostan]. Ufa: Bashkir State University Publ., 348 p. (In Russian)
- Bol'shakov, L. V. (2006) Retsenziya na knigu Kadastr bespozvonochnykh zhivotnykh Voronezhskoj oblasti / pod red. prof. O.P. Negrobova. Voronezh: VSU Press, 2005. 826 s. (s predvaritel'nym razborom spiska Lepidoptera) [The review of the book The inventory of invertebrate animals of the Voronezh region, by O. P. Negrobobov (ed.). Voronezh: Voronezh State University Publ., 2005. 826 p. (with preliminary analysis of the Lepidoptera list)]. *Eversmanniya*, no. 5, pp. 47–51. (In Russian)
- Fauna Evropy* [Fauna of Europe]. [Online]. Available at: www.faunaeur.org (accessed 01.03.2019). (In Russian)
- Khabibullin, V. F. (2016a) Vidovoe raznoobrazie semejstv, otryadov, klassov i tipov zhivotnykh Respubliki Bashkortostan [Species diversity of families, orders, classes and types of animals of the Republic of Bashkortostan]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 11, pp. 25–68. (In Russian)

- Khabibullin, V. F. (2016b) Vedenie Kataloga zhivotnykh Bashkortostana za 2016 god [Maintaining the Catalogue of animals of Bashkortostan for the year 2016]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 13, pp. 55–93. (In Russian)
- Khabibullin, V. F. (2017) Vedenie Kataloga zhivotnykh Bashkortostana za 2017 god [Maintaining the Catalogue of animals of Bashkortostan for the year 2017]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 17, pp. 117–157. (In Russian)
- Khabibullin, V. F. (2018) Vedenie Kataloga zhivotnykh Bashkortostana za 2018 god [Maintaining the Catalogue of animals of Bashkortostan for the year 2018]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 21, pp. 89–118. (In Russian)
- Koz'minyh, V. O. (2016) Sovremennye dannye po faune mnogonozhek (Myriapoda) Bashkirii [Modern data on fauna of myriapods (Myriapoda) of Bashkiria]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 13, pp. 9–28. (In Russian)
- Koz'minyh, V. O. (2018) Spisok poluzhestkokrylykh nasekomykh (Insecta, Heteroptera) Bashkortostana [List of bug insects (Insecta, Heteroptera) Bashkortostan]. *Materialy po flore i faune Respubliki Bashkortostan*, no. 18, pp. 13–37. (In Russian)
- Lagunov, A. V. (2005) Obshchij ob'em entomofauny Chelyabinskoy oblasti [Total amount of an entomofauna of Chelyabinsk region]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta — Bulletin of the Chelyabinsk State University*, vol. 12, no. 1, pp. 6–12. (In Russian)
- Negrobov, O. P. (ed.) (2005) *Kadastr bespozvonochnykh zhivotnykh Voronezhskoy oblasti [Cadastre of invertebrates of Voronezh region]*. Voronezh: Voronezh State University Publ., 826 p. (In Russian)
- Nemkov, V. A. (2011) *Entomofauna stepnogo Predural'ya (istoriya formirovaniya i izucheniya, sostav, izmeneniya, okhrana) [Entomofauna of the steppe Cis-Urals (history of formation and studying, structure, changes, protection)]*. Moscow: Universitetskaya kniga Publ., 316 p. (In Russian)
- Rozenberg, G. S. (ed.) (2007) *Kadastr bespozvonochnykh zhivotnykh Samarskoj Luki [Cadastre of invertebrates of Samara Luka]*. Samara: Ofort Publ., 471 p. (In Russian)
- Starikov, V. P. (ed.) (2013) *Otchet po dogovoru № 56 ot 19 iyunya 2013 g. Sozdanie bazy dannykh Gosudarstvennogo kadastra ob'ektov zhivotnogo mira Kurganskoy oblasti (Bespozvonochnye) [Report on contract No. 56 of June 19, 2013. Creation of the database of the State inventory of objects of fauna of the Kurgan region (Invertebrates)]*. Kurgan, 153 p. (In Russian)
- Valuev, V. A. (2008) *Ekologiya ptits Bashkortostana (1811–2008) [Bird ecology in Bashkortostan (1811–2008)]*. Ufa: Gilem Publ., 712 p. (In Russian)
- Veselkin, G. A. (ed.) (2003) *Katalog bespozvonochnykh zhivotnykh (Invertebrata: Protozoa et Animalia) Vladimirskoy oblasti [Catalog of invertebrates (Invertebrata: Protozoa et Animalia) of Vladimir region]*. Vladimir: Vladimirekotsentr Publ., 128 p. (In Russian)

Для цитирования: Книсс, В. А., Хабибуллин, В. Ф. (2019) Первый опыт оценки разнообразия животных Республики Башкортостан. *Амурский зоологический журнал*, т. XI, № 1, с. 4–10. DOI: 10.33910/1999-4079-2019-11-1-4-10

Получена 1 марта 2019; прошла рецензирование 27 марта 2019; принята 30 марта 2019.

Права: © Авторы (2019). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC-ND 4.0.

For citation: Kniss, V. A., Khabibullin, V. F. (2019) First attempt to evaluate animal diversity in the Republic of Bashkortostan. *Amurian Zoological Journal*, vol. XI, no. 1, pp. 4–10. DOI: 10.33910/1999-4079-2019-11-1-4-10

Received 1 March 2019; reviewed 27 March 2019; accepted 30 March 2019.

Copyright: © The Authors (2019). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC-ND License 4.0.