

УДК 579.6 (470.55)

DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ЗЕЛЕННЫХ ЛЯГУШЕК НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

© А.И. Файзулин¹⁾, А.С. Фоминых²⁾, Ф.Ф. Зарипова^{1,3)}, А.Е. Кузовенко⁴⁾¹⁾ Институт экологии Волжского бассейна РАН

445003, Российская Федерация, г. Тольятти, ул. Комзина, 10

E-mail: alexandr-faizulin@yandex.ru

²⁾ Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов

620049, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Мира, 23

E-mail: fominyh82@mail.ru

³⁾ Санкт-Петербургский медико-социальный институт

195271, Санкт-Петербург, Кондратьевский проспект, 72А

E-mail: faliabio@yandex.ru

⁴⁾ Самарский зоологический парк

443068, Российская Федерация, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 146

E-mail: prirodnick@ya.ru

Представлена характеристика географического распространения зеленых лягушек на территории Республики Башкортостан. По результатам собственных данных и литературных источников, озерная лягушка зарегистрирована в 122, прудовая – в 7 локалитетах региона.

Ключевые слова: озерная лягушка; прудовая лягушка; Республика Башкортостан; распространение

ВВЕДЕНИЕ

Первые упоминания о современном распространении озерной лягушки *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) на Южном Урале относятся к работам П.С. Палласа [1], который отмечал «лягушку хохотунью» для р. Яик (ныне Урал). М.Д. Рузский указывает зеленую лягушку в Уфимской губернии [2]. В работе Л.П. Сабанеева [3] автор указывает для региона только один из видов зеленых лягушек, а именно – озерную лягушку, широко распространенную на Среднем Урале [4–5]. В книге О. Мироновой «География Башкирии» указывается на обитание в регионе «зеленых лягушек» [6, с. 19]. Первой специальной герпетологической работой для Башкирии стала статья П.А. Положенцева и М.Г. Ханисламова «К вопросу о фауне амфибий и рептилий Башкирской АССР» [7]. Характеристика распространения зеленых лягушек представлена в монографии В.И. Гаранина «Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края» [8] и вышедшей позже статье этого же автора [9]. Наиболее полный перечень данных о распространении озерной лягушки представлен в публикации А.Г. Яковлева с соавторами [10]. Отдельные сведения приводятся в ряде статей [11–21].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Для анализа распространения зеленых лягушек на территории региона использовались ранее опубликованные [5–21] и собственные данные авторов, а также проанализирована информация о коллекциях земноводных [18–19]. Большая часть данных о распростра-

нении получена при проведении экспедиционных исследований в 2005, 2007–2015 гг. в 99 локалитетах на территории Республики Башкортостан. Таксономический статус животных (в т. ч. и из коллекционных материалов) определялся по морфологическим признакам [19] и молекулярно-генетическими методами [22].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Прудовая лягушка *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) ранее отмечалась на территории региона в Альшеевском, Белорецком, Будзякском (Гафурийском), Краснокамском, Куоргазинском, Нуримановском и Дюртюлинском районах [7; 9]. Географические пункты находок прудовой лягушки (кадастр к рис. 1): 1) г. Нефтекамск [14]; Дюртюлинский район: 2) пос. Ангасяк (ЗИН 7180) [18]; Бирский район: 3) г. Бирск [14]; г. Уфа: 4) микрорайон Инорс (ИЭВБ) [5; 14], озеро «Теплое»; Нуримановский район: 5) окр. д. Новокулево («Novokulevo Village – M.G. Vayanov, pers. comm.») [9].

По нашим данным, ряд сообщений о находках прудовых лягушек в восточной части и на северо-востоке являются результатом неверной идентификации экземпляров озерных лягушек. Так, прудовая лягушка указывалась в «Белорецком пруду» (г. Белорецк), Верхнеавзянском пруду (окр. с. Верхний Авзян) и с. Месягутово [23]. Вид отмечен в окрестностях Башкирского заповедника «в 20 км ниже по р. Белой» [24], на территории национального парка Башкирия [25]. Прудовая лягушка не указывается для фауны Башкирского заповедника [24; 26–27], а, по данным Ф.Ф. Зариповой, в настоящее время отсутствует в пруду г. Белорецк.

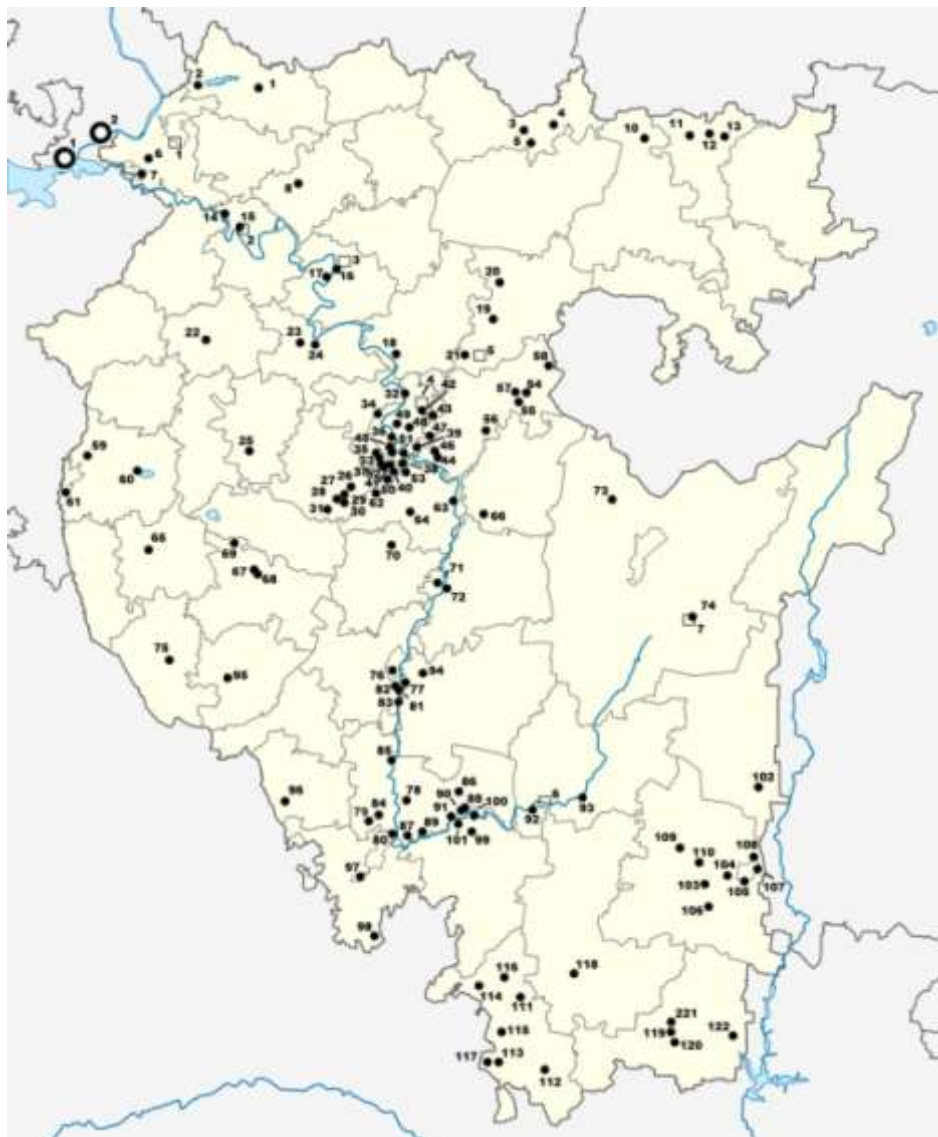


Рис. 1. Распространение зеленых лягушек на территории Республики Башкортостан и ближайших окрестностях: черный пунсон «●» – озерная лягушка; квадрат «□» – прудовая лягушка; белый пунсон «○» – съедобная лягушка

С учетом данных из сопредельных регионов – Самарской [28] и Оренбургской [29] областей, можно утверждать, что прудовая лягушка распространена по долине р. Белая, на восток до г. Уфа и окрестностей. Следует отметить, что, основываясь на результатах моделирования в программе «Махент 3.3.3к» (А.О. Свинин, личное сообщение), территория от г. Уфа до границы с Челябинской областью является крайним восточным районом потенциального распространения *P. lessonae*.

Географические пункты находок озерной лягушки (кадастр к рис. 1): Янаульский р-он: 1) г. Янаул, 1959 [5; 9]; 2) пос. Амзя, 1959 [5; 9]; Аскинский р-он: 3) д. Урмиязы, 2004 [5]; 4) с. Новомуллакаево, р. Уфа, 2008 [5; 15]; 5) с. Гумбю, р. Тюй, 2008 [5; 15]; 6) г. Нефтекамск: окр. ГРЭС, 2006 [5; 14; 15]; 7) р. Кама, залив Курья, 2006 [5; 21; 15; 30]; Бураевский р-он: 8) д. Кузбаево, 1959 [5; 9]; Караидельский р-он: 9) окр. с. Караидель, р. Уфа, 2008 [5; 15]; Дуванский р-он: 10) с. Метели, р. Ай, 2008 [5; 15]; Мечетлинский р-он:

11) с. Алегазово, р. Ай, 2008 [5; 15]; 12) с. Большеустьикинское, р. Ай, 2008 [5; 15]; 13) с. Большеустьикинское, р. Ока, 2008 [5; 15]; Дюртюлинский р-он: 14) д. Юсупово, 1968 [5; 9]; 15) окр. пос. Ангасяк, 2010; Бирский р-он: 16) г. Бирск, 1959 [5; 9]; 17) оз. Ширень; Благовещенский р-он: 18) г. Благовещенск р. Белая, 2008 [5]; Нуримановский р-он: 19) пос. Красная Горка, 2008 [5]; 20) Павловское вдхр., 2000, 2006–2007 [5]; 21) д. Истриково; Чекмагушевский р-он: 22) р. Чекмагуш, окр. сел Чекмагуш и Старокалмашево, 2006–2007 [5]; Кушнаренковский р-он: 23) слияние рек Чермасан и Белая, окр. с. Старобаскаково, 2006–2007 [5]; 24) д. Шарипово, 1977–1978 [5]; Благоварский р-он: 25) р. Чермасан около автотрассы Е-30, М5, 2006–2007 [5]; Чишминский р-он: 26) в р. Дема и в озерах в окр. остановочного пункта «Удряк», 1993 [5; 10]; 27) Чишминский р-он, окр. пос. Алкино [14]; 28) р. Дема, окр. ст. Алкино, 1997 [5; 10; 14; 16; 17; 21; 30]; 29) у платформы Алкино (ИЭВБ РАН.391-392), 2004 [5]; 30) пойма р. Дема, 5 км южнее платформы Алкино,

2004 [5]; 31) оз. Акманай, пос. Акманай, 1977 [5; 10]; г. Уфа: 32) Орджоникидзевский р-он, р. Белая [14]; 33) Демский р-он, «в озерах и в р. Деме», 1990–1996 [10], окр. пос. Дема [5] (ИЭВБ.513-522; ИЭВБ.883); 34) Ленинский р-он, микрорайон Затон (ИЭВБ) [14], 2008 [5; 16; 20; 21; 30]; 35) Демский р-он, в озерах в долине р. Белой около пос. Выселки, 1996–1997 [5; 10]; 36) Демский р-он, окр. оз. Линевого около пос. Выселки [14]; 37) Демский р-он, окр. пос. Дема, Демкинское лесн-во [14]; 38) Октябрьский р-он, окр. пос. Цветы Башкирии, 1990–1996 [5; 10; 14]; 39) Кировский р-он, в водоемах на правом берегу р. Уфы в районе санатория «Зеленая роща» 1993–1995 [5; 10; 14]; 40) Кировский р-он, д. Камышлы [14]; 41) Кировский р-он, окр. оз. Архимандритское [14]; 42) Калининский р-он, микрорайон ИНОРС [14], оз. Теплое (ИЭВБ.880-882), 2008 [20; 5; 16; 14; 30]; 43) Калининский р-он, микрорайон Шакша [14]; 44) Октябрьский р-он, пойма р. Белая, д. Нагаево, озера поймы р. Белая [16; 21; 14]; 45) Ленинский р-он, микрорайон Нижегородка, 2009 [5]; 46) Октябрьский р-он, в окр. д. Жилино, 1994–1995 [10; 5; 14]; 47) Октябрьский р-он, окр. микрорайона Сипайлово, район оз. Кашкадан [14]; 48) Советский р-он, «Парк Лесоводов Башкирии», 2004 [5; 14]; 49) Советский р-он, парк Якутова, 2009 [5; 14]; 50) Советский р-он, пос. Нижегородка, р. Сутолока, район Кирпичного завода [14]; 51) окр. г. Уфа, р. Белая, 2008 [5]; Уфимский р-он: 52) Уфимский р-он, с. Нижегородка, старицы р. Демы [14]; 53) окр. д. Локотки, оз. Большой Улуккуль, р. Уршак, 2009 [5; 16; 21; 14; 30] (ИЭВБ. 878-879); Иглинский р-он: 54) пос. Улу-Теляк, 1970-е [5; 9]; 55) с. Тикеево, слияние рек Баш и Сим, 2008 [5]; 56) окр. с. Кальтовка, р. Сим, 2008 [5]; 57) пос. Урман, 2008 [5]; 58) р. Сим, окр. г. Аша, на границе с Челябинской областью [31]; Туймазинский р-он: 59) пос. Туймазы, 2004 [5], р. Усень (2010); 60) с. Кандрыкуль, оз. Кандры-Куль, 1970-е [5; 9], (2010, 2015); 61) окр. г. Октябрска, пойма р. Ик (2015); Кармаскалинский р-он: 62) с. Бекетово, 1959 [5; 9]; 63) с. Прибельский, р. Белая, 2008 [5]; 64) окр. д. Старый Карламан, р. Карламан, 1996 [5; 9]; Белебеевский р-он: 65) окр. г. Белебей, пруд Комсомольский; Архангельский р-он: 66) с. Красный Зилим, р. Зилим, 2008 [5]; Альшеевский р-он: 67) в ручье в 1 км от д. Янаул, 1996 [5; 10]; 68) Альшеевский р-он, пос. Раевский [14]; 69) д. Баязитово, р. Тюлянь [21; 30]; Аургазинский р-он: 70) р. Узень, 2004 [5], с. Ишлы; Гафурийский р-он: 71) окр. с. Антоновка, оз. Белое (Аккуль), левобережье р. Белой, 2008 [5]; 72) с. Табынское, р. Белая, 2008 [5]; Белорецкий р-он: 73) Белорецкий р-он, с. Ассы [32]; 74) «в районе Белорецка» [7], г. Белорецк [14]; Бижбулякский р-он: 75) с. Бижбуляк, 1970-е [5; 9], пруд на р. Курган (2015); Стерлитамакский р-он: 76) «в водоемах г. Стерлитамака», 1940-е [7], р. Белая, 2008 [5], г. Стерлитамак [7; 14] (2015); Ишимбайский р-он: 77) г. Ишимбай, р. Белая, 2008, [5], 2010 [14; 30]; Мелеузовский р-он: 78) с. Смаково (2015); 79) окр. с. Новая Казановка [5; 12]; 80) г. Мелеуз, р. Белая, 2008 [5]; 81) г. Салават [33; 5; 21; 14; 30], р. Белая (2015); 82) г. Салават, пруд в парке 50 лет Октября, 2010 [21, 30]; 83) д. Сабашево, р. Белая [21; 30]; 84) оз. Караган, р. Караган [5; 12]; 85) с. Зирган, р. Белая, 2008 [5]; 86) пос. Нугуш, Нугушское вдхр. [12], 2008 [5], пруды «Озеро Теплое»; 87) с. Дмитриевка [5; 12]; 88) с. Иштуганово [5; 12], окр. с. Иштуганово (ИЭВБ.888); 89) окр. пос. Бельский, р. Белая (ИЭВБ. 786); 90) окр. д. Мутаево (ИЭВБ.887);

91) окр. д. Сарышево (ИЭВБ.885); Бурзянский р-он: 92) с. Иргизлы, р. Белая, 2008 [5]; 93) «Башкирский госзаповедник», 1940-е [7]; 2010 [5]; Абзелиловский р-он: 94) оз. Атавды, 1998 [5]; Федоровский р-он: 95) с. Дедово, пруд на реке Ашкадар; Миякинский р-он: 96) с. Киргиз-Мияки, пруд на р. Булат; Куюргазинский р-он: 97) г. Кумертау, 1959 [9], 1995 [10], [5]; 98) с. Новомурапталово, р. Бол. Юшатырь, 2008 [5]; Кугарчинский р-он: 99) д. Яльчино, 1959 [5; 9]; 100) НП «Башкирия», Юмагузинское вдхр., 2008 [5; 11]; 101) пос. Юмагузино, р. Белая, 2008 [5]; Баймакский р-он: 102) р. Худолаз, окр. д. Ахмерово, 1996 [5; 10]; 103) пруд около д. Мерясово, 1996 [5; 10]; 104) в 5–10 км от г. Сибай, р. Карагайлы, 1994–2000; р. Карагайлы (N: 52.700/ E: 58.564); 105) в окр. г. Сибай, р. Карагайлы, 1994), 2000; 106) г. Баймак, 2008, пруд на р. Таналык [17]; 107) г. Сибай, р. Худолаз, плотина (ИЭВБ.457), 2008 [14; 17; 34]; 108) пос. Казанка, р. Худолаз [17]; 109) с. Исяново, оз. Талкас [17]; 110) «Гадельшинские озера», пруды в 18 км на северо-запад от г. Сибай [32]; Зиянчуринский р-он: 111) д. Агурда, 2004; 112) д. Башшево, 2004; 113) окр. с. Абзяново, 2004–2005; 114) окр. с. Исянгулово, 2004–2005; 115) окр. с. Нижняя Акберда, 2004–2005; 116) окр. с. Трушино, 2004–2005; 117) окр. с. Юлдыбаево, 2004–2005; Зилаирский р-он: 118) окр. пос. Зилаир; Хайбуллинский р-он: 119) пос. Бурибай, р. Таналык, 2008 [14]; 120) окр. пос. Акъяр, 1995, 1996–1997 [10; 14]; 121) р. Таналык, окр. д. Самарское, 1996–1997; 122) д. Таштугай.

Следует отметить, что в ряде работ озерная лягушка не отмечалась в списке видов Башкирского заповедника [18; 24; 26], но указывалась ранее в 40-е гг. XX в. [7] и в более поздних публикациях [5; 7; 27; 30]. По имеющимся данным, вид проникает по долинам рек в горную часть Башкортостана, в частности, достиг с. Ассы Белорецкого района, где использует для размножения искусственные водоемы – пруды и запруды. Несмотря на достаточно широкое распространение в соседней Челябинской области, озерная лягушка отсутствует в северо-восточных районах Башкортостана – Белокатайском, Кигинском и Учалинском.

Съедобная лягушка *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758), считается вероятно обитающим видом в западной части Республики Башкортостан [30]. Ближайшие достоверные находки относятся к Республике Удмуртия, в 4 км западнее от административной границы региона, где она отмечена в двух локалитетах (рис. 1): Каракулинский район (Республика Удмуртия): 1) с. Каракулино на границе с Республикой Башкортостан (ЗИН 6679) [18; 33]; 2) с. Быргында в районе устья р. Белой [18; 33].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Паллас П.С. Палласа, доктора медицины, профессора Натуральной истории и члена Российской Императорской Академии Наук, и Санктпетербургского Вольного Экономического Общества, также Римской Императорской Академии испытателей естества и Королевского Англинского ученого собрания, Путешествие по разным провинциям Российского государства. Часть третья. Половина вторая. СПб., 1788. 480 с.
2. Рузский М.Д. Результаты исследования земноводных и пресмыкающихся в Казанской губернии и местностях с нею смежных: Приложение к протоколам заседаний Общества Естествоиспытателей при Императорском Казанском Университете. Казань, 1894. № 139. 8 с.
3. Сабанев Л. Позвоночные Среднего Урала и географическое распространение их в Пермской и Оренбургской губернии. М.: тип. В. Готье, 1874. 204 с.

4. *Вершинин В.Л.* Амфибии и рептилии Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2007. 172 с.
5. *Фоминых А.С., Файзулин А.И., Юмагулова Г.Р., Зарипова Ф.Ф., Яковлева Т.И., Хабибуллин В.Ф.* Формирование и состояние ареала озерной лягушки на территории Южного Урала (Республика Башкортостан) // Теоретические проблемы экологии и эволюции. Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (5 Люблинские чтения). Тольятти: Изд-во «Кассандра», 2010. С. 202-208.
6. *Миронова О.* География Башкирии. Краткое описание А.Б.С.С.Р. в физическом, этнографическом, промышленном и административном отношениях. Уфа: Издание «Башкирские» и Башнаркомпроса, 1926. 73 с.
7. *Положенцев П.А., Ханисламов М.Г.* К вопросу о фауне амфибий и рептилий Башкирской АССР // Труды Башкирского сельскохозяйственного института. Уфа: Башгосиздат, 1942. Т. 3. С. 143-147.
8. *Гаранин В.И.* Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. М.: Наука, 1983. 175 с.
9. *Garanin V.I.* The distribution of amphibians in the Volga-Kama region // *Advances in Amphibian Research in the Former Soviet Union*. 2000. V. 5. P. 79-132.
10. *Яковлев А.Г., Яковлева Т.И., Сатаев Р.М., Хабибуллин В.Ф., Байтерьяков Р.Г.* Новые данные о распространении земноводных и пресмыкающихся на территории Башкортостана // Башкирский край. Уфа, 1997. Вып. 7. С. 132-142.
11. *Фоминых А.С.* Герпетофауна прибрежных биоценозов р. Белая на территории Национального парка «Башкирия» и ее трансформация после зарегулирования // Материалы по фауне национального парка «Башкирия»: сб. науч. статей. Уфа: Гилем, 2010. С. 220-226.
12. *Байгильдин И.З., Хабибуллин В.Ф.* Встречаемость феноксиплексов дорсальной стороны озерной лягушки *Rana ridibunda* Pall. в Мелеузком районе Республики Башкортостан // Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия национального парка «Башкирия» и других территорий Южного Урала. Уфа: «Информ-реклама», 2007. С. 171-173.
13. *Габитова Г.М., Юмагулова Г.Р.* Видовой состав и численность бесхвостых амфибий на территории Зианчуринского района Республики Башкортостан // Природное наследие России в 21 веке: материалы международной научно-практической конференции. Уфа, 2008. С. 101-102.
14. *Зарипова Ф.Ф., Файзулин А.И., Кузовенко А.Е., Конькова А.М.* Амфибии урбанизированных территорий Республики Башкортостан // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 1. С. 148-151.
15. *Фоминых А.С.* О северо-восточной границе ареала озерной лягушки (*Rana ridibunda* Pallas, 1771) на Среднем Урале // Современная герпетология. 2009. Т. 9. Вып. 1/2. С. 70-74.
16. *Зарипова Ф.Ф., Юмагулова Г.Р., Файзулин А.И.* Гельминтофауна озерной лягушки (*Rana ridibunda* Pallas, 1771) урбанизированных территорий Республики Башкортостан // Современная герпетология. 2012. Т. 12. Вып. 3/4. С. 134-142.
17. *Файзулин А.И., Зарипова Ф.Ф.* Влияние техногенного загрязнения тяжелыми металлами и урбанизации на морфофизиологические показатели популяций озерной лягушки *Rana ridibunda* (Республика Башкортостан) // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2013. Т. 18. Вып. 3. С. 834-837.
18. *Кузьмин С.Л.* Земноводные бывшего СССР. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2012. 370 с.
19. *Файзулин А.И.* Земноводные в коллекции Института экологии Волжского бассейна РАН // Бюл. «Самарская Лука»: проблемы региональной и глобальной экологии. Самара, 2009. Т. 18. № 1. С. 13-23.
20. *Зарипова Ф.Ф., Юмагулова Г.Р., Файзулин А.И.* Характеристика состояния популяции озерной лягушки *Rana ridibunda* Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) в Республике Башкортостан по полиморфизму рисунка окраски спины // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2009. Т. 1. № 1. С. 78-82.
21. *Файзулин А.И., Зарипова Ф.Ф., Хусаинова И.М.* Особенности полиморфизма по признаку *striata* в популяциях озерной лягушки *Rana ridibunda* Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) Республики Башкортостан // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15. № 3-1. С. 452-458.
22. *Ермаков О.А., Файзулин А.И., Зак М.М., Кайбелева Э.И., Зарипова Ф.Ф.* Распространение «западной» и «восточной» форм озерной лягушки *Pelophylax ridibundus* s. l. на территории Самарской и Саратовской областей (по данным анализа митохондриальной и ядерной ДНК) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5 (1). С. 409-412.
23. *Карякин И.В.* Земноводные (Amphibia) // Краткий конспект фауны позвоночных Республики Башкортостан: Животный мир Урала и прилегающих территорий (позвоночные). Башкирия. Пермь, 1996. Ч. 3. С. 11-13 (рукопись).
24. *Шошова Н.В.* Биотопическое размещение и численность амфибий и рептилий Башкирского заповедника // Вопросы герпетологии. Л., 1985. С. 237-238.
25. *Нурмухаметов И.М.* Общая характеристика фауны национального парка «Башкирия» // Материалы по фауне национального парка «Башкирия»: сб. науч. ст. Уфа: Гилем, 2010. С. 113-223.
26. *Кузьмин С.Л.* Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК, 1999. 298 с.
27. *Кривошеев В.А., Файзулин А.И.* Состояние охраны бесхвостых земноводных (Anura) Волжского бассейна // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Специальный выпуск «Природное наследие России». 2004. Ч. 2. С. 334-339.
28. *Файзулин А.И., Чихляев И.В., Кузовенко А.Е.* Амфибии Самарской области. Тольятти: Кассандра, 2013. 140 с.
29. *Файзулин А.И.* Эколого-фаунистическая характеристика земноводных Оренбургской области // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2016. Т. 25. № 1. С. 181-193.
30. *Зарипова Ф.Ф., Файзулин А.И.* Эколого-фаунистическая характеристика амфибий Республики Башкортостан // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2015. Т. 24. № 4. С. 165-177.
31. *Мурадов О.В.* Весенне-летняя фауна наземных позвоночных животных поймы реки Сим // Природное наследие России в 21 веке: материалы международной научно-практической конференции. Уфа, 2008. С. 301-302.
32. *Юмагулова Г.Р., Юлдашева Р.Р.* Морфологические показатели и полиморфизм *R. ridibunda* на территории Южного Урала // Молодой ученый. 2015. № 24 (104). С. 249-253.
33. *Борисовский А.Г., Боркин Л.Я., Литвинчук С.Р., Розанов Ю.М.* Распространение зеленых лягушек (комплекс *Rana esculenta*) в Удмуртии // Вестник Удмуртского университета. 2001. № 5. С. 51-63.
34. *Зарипова Ф.Ф., Файзулин А.И.* Особенности видового состава и показатели зараженности гельминтами озерной лягушки *Pelophylax ridibundus* в условиях трансформации местообитаний Южного Урала // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 5 (5). С. 1675-1679.

БЛАГОДАРНОСТИ: Исследование проведено при поддержке грантов РФФИ № 14-04-31315 мол_а, № 14-04-97031 р_поволжье_а, 16-04-01771 и 16-34-50143 мол_нр.

Поступила в редакцию 25 июня 2016 г.

Файзулин Александр Ильдусович, Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Российская Федерация, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, e-mail: alexandr-faizulin@yandex.ru

Фоминых Алексей Сергеевич, Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов, г. Екатеринбург, Российская Федерация, научный сотрудник, e-mail: fominuh82@mail.ru

Зарипова Фалия Фуатовна, Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Российская Федерация, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник; Санкт-Петербургский медико-социальный институт, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, доцент, e-mail: faliabio@yandex.ru

Кузовенко Александр Евгеньевич, Самарский зоологический парк, г. Самара, Российская Федерация, главный зоотехник, e-mail: prirodnick@ya.ru

UDC 579.6 (470.55)

DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847

NEW DATA ON DISTRIBUTION OF GREEN FROGS ON THE TERRITORY OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC

© A.I. Fayzulin¹⁾, A.S. Fominykh²⁾, F.F. Zaripova^{1,3)}, A.E. Kuzovenko⁴⁾

¹⁾ Institute of Ecology of Volga Basin RAS

10 Komzina St., Tolyatti, 445003

E-mail: alexandr-faizulin@yandex.ru

²⁾ Russian Research Institute Integrated Use and Protection of Water Resources

23 Mira St., Yekaterinburg, Russian Federation, 620049

E-mail: fominyh82@mail.ru

³⁾ St. Petersburg Medico-social Institute

72A Kondrat'evskiy ave., St. Petersburg, Russian Federation, 195271

E-mail: faliabio@yandex.ru

⁴⁾ Samara Zoological Park

146 Novo-Sadovaya St., Samara, Russian Federation, 443068

E-mail: prirodnick@ya.ru

The characteristic of geographical distribution of green frogs on the territory of Bashkortostan Republic is given. On the results of own data and literary sources, marsh frog was registered in 122 locations, pond frog – in 7 locations of region.

Key words: marsh frog; pond frog; Bashkortostan Republic; distribution

REFERENCES

1. Pallas P.S. *Pallasa, doktora meditsiny, professora Natural'noy istorii i chlena Rossiyskoy Imperatorskoy Akademii Nauk, i Sanktpeterburgskogo Vol'nogo Ekonomicheskogo Obshchestva, takzhe Rimskey Imperatorskoy Akademii ispytateley estestva i Korolevskogo Anglinskogo uchenogo sobraniya, Puteshestvie po raznym provintsiyam Rossiyskogo gosudarstva* [Pallas, doctor of medicine, professor of natural history and a member of Russian Emperor's Academy of Science and Saint-Petersburg Free Economic Society and Roman Emperor's Academy of Nature Investigators and the Royal Society, a journey through different provinces of the Russian State]. Chast' tret'ya. Polovina vtoraya. St. Petersburg, 1788. 480 p. (In Russian).
2. Ruzskiy M.D. *Rezultaty issledovaniya zemnovodnykh i presmykayushchikhsya v Kazanskoj gubernii i mestnostyakh s neyu smezhnykh: Prilozhenie k protokolam zasedaniy Obshchestva Estestvoispytateley pri Imperatorskom Kazanskom Universitete* [Results of research of amphibians and reptiles in Kazan province and the bordering territories: a rider to record to the conference of nature researchers society of Emperor's Kazan University]. Kazan, 1894, no. 139. 8 p. (In Russian).
3. Sabaneev L. *Pozvonochnye Srednego Urala i geograficheskoe rasprostranenie ikh v Permskoy i Orenburgskoy gubernii* [Vertebrata of the Middle Ural and their geographic range in Perm and Orenburg provinces]. Moscow, typographie V. Got'e, 1874. 204 p. (In Russian).
4. Vershinin V.L. *Amfibii i reptilii Urala* [Amphibians and reptiles of the Ural]. Yekaterinburg, Ural Branch RAS Publ., 2007. 172 p. (In Russian).
5. Fominykh A.S., Fayzulin A.I., Yumagulova G.R., Zaripova F.F., Yakovleva T.I., Khabibulin V.F. *Formirovanie i sostoyanie areala ozeronoy lyagushki na territorii Yuzhnogo Urala (Respublika Bashkortostan)* [Formation and state of marsh frog range at the territory of South ural (the Republic Bashkortostan)]. *Teoreticheskie problemy ekologii i evolyutsii. Teoriya arealov: vidy, soobshchestva, ekosistemy (5 Lyubishchevskie chteniya)* [Theoretical problems of ecology and evolution. Theory of ranges: species, communities, ecosystems (5 amatory readings)]. Tolyatti, "Kassandra" Publ., 2010, pp. 202-208. (In Russian).
6. Mironova O. *Geografiya Bashkirii. Kratkoe opisanie A.B.S.S.R. v fizicheskom, etnograficheskom, promyshlennom i administrativnom otmosheniyakh* [The geography of Bashkiria. Short description of BASSR in physical, ethnographic, industrial and administrative aspects]. Ufa, «Bashknigi» i Bashnarkomprosa Publ., 1926. 73 p. (In Russian).
7. Polozhentsev P.A., Khanislamov M.G. *K voprosu o faune amfibiy i reptilii Bashkirskoy ASSR. Trudy Bashkirskogo sel'skokhozyaystvennogo instituta* [To the issue about the fauna of amphibians and reptiles of ABSSR. Bashkiria Agricultural Institute Works]. Ufa, Bashgosizdat Publ., 1942, vol. 3, pp. 143-147. (In Russian).
8. Garanin V.I. *Zemnovodnye i presmykayushchiesya Volzhsko-Kamskogo kraya* [Amphibians and reptiles of Volga-Kamsk krai]. Moscow, Nauka Publ., 1983. 175 p. (In Russian).
9. Garanin V.I. *The distribution of amphibians in the Volga-Kama region. Advances in Amphibian Research in the Former Soviet Union.* 2000, vol. 5, pp. 79-132.
10. Yakovlev A.G., Yakovleva T.I., Sataev R.M., Khabibullin V.F., Bayteryakov R.G. *Novye dannye o rasprostranении zemnovodnykh i presmykayushchikhsya na territorii Bashkortostana* [New data on range of amphibians and reptiles at the territory of Bashkortostan]. *Bashkirskiy kray* [Bashkir krai]. Ufa, 1997, no. 7, pp. 132-142. (In Russian).

11. Fominykh A.S. Gerpetofauna pribrezhnykh biotsenozov r. Belaya na territorii Natsional'nogo parka «Bashkiriya» i ee transformatsiya posle zaregulirovaniya [Herpetofauna of riverside bio-centers of the river Belaya at the territory of National park “Bashkiriya” and its transformation after regulation]. *Materialy po faune natsional'nogo parka “Bashkiriya”* [Materials of fauna of the national park “Bashkiriya”]. Ufa, Gilem, 2010, pp. 220-226. (In Russian).
12. Baygil'din I.Z., Khabibullin V.F. Vstrechaemost' fenokompleksov dorsal'noy storony ozernoy lyagushki Rana ridibunda Pall. v Meleuzkom rayone Respubliki Bashkortostan [Occurrence of fenocomplex of dorsal side of marsh frog Rana ridibunda Pall. in Meleuzkiy region of the Republic Bashkortostan]. *Ekologicheskie aspekty sokhraneniya biologicheskogo raznoobraziya natsional'nogo parka «Bashkiriya» i drugikh territoriy Yuzhnogo Urala* [Ecological aspects of biological diversity protection of national park “Bashkiriya” and other territories of South Ural]. Ufa, “Informreklama” Publ., 2007, pp. 171-173. (In Russian).
13. Gabitova G.M., Yumagulova G.R. Vidovoy sostav i chislennost' beskhvostykh amfibiyy na territorii Zianchurinskogo rayona Respubliki Bashkortostan [Species make-up and number of batrachians at the territory of Zianchurinskiy region of the Republic of Bashkortostan]. *Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii “Prirodnoe nasledie Rossii v 21 veke”* [Materials of international scientific-practical conference “Natural population of Russia in 21st century”]. Ufa, 2008, pp. 101-102. (In Russian).
14. Zaripova F.F., Fayzulin A.I., Kuzovenko A.E., Kon'kova A.M. Amfibii urbanizirovannykh territoriy Respubliki Bashkortostan [Amphibians urban areas Republic of Bashkortostan]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 1, pp. 148-151. (In Russian).
15. Fominykh A.S. O severo-vostochnoy granitse areala ozernoy lyagushki (Rana ridibunda Pallas, 1771) na Srednem Urale [On distribution limits of marsh frog (Rana ridibunda Pallas, 1771) in middle Ural region]. *Sovremennaya gerpetologiya – Modern herpetology*, 2009, vol. 9, no. 1/2, pp. 70-74. (In Russian).
16. Zaripova F.F., Yumagulova G.R., Fayzulin A.I. Gel'mintofauna ozernoy lyagushki (Rana ridibunda Pallas, 1771) urbanizirovannykh territoriy respublik Bashkortostan [Helminthofauna of the marsh frog Rana ridibunda Pallas, 1771 on the urbanized areas of the republic of Bashkortostan]. *Sovremennaya gerpetologiya – Modern herpetology*, 2012, vol. 12, no. 3/4, pp. 134-142. (In Russian).
17. Fayzulin A.I., Zaripova F.F. Vliyaniye tekhnogenogo zagryazneniya tyazhelymi metallami i urbanizatsii na morfo-fiziologicheskie pokazateli populyatsiy ozernoy lyagushki Rana ridibunda (Respublika Bashkortostan) [Influence of anthropogenic heavy metal pollution and urbanization on population figures of morphological indicators marsh frog Rana ridibunda (Republic of Bashkortostan)]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Estestvennyye i tekhnicheskie nauki – Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences*. Tambov, 2013, vol. 18, no. 3, pp. 834-837. (In Russian).
18. Kuz'min S.L. *Zemnovodnye byvshego SSSR* [Amphibians of the ex-USSR]. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2012. 370 p. (In Russian).
19. Fayzulin A.I. Zemnovodnye v kolleksii Instituta ekologii Volzhskogo basseyna RAN [Amphibians in the collection of the Institute of Ecology of Volga basin of RAS]. *Byul. «Samarskaya Luka»: problemy regional'noy i global'noy ekologii* [Byul. “Samara Luka”: problems of regional and global ecology]. Samara, 2009, vol. 18, no. 1, pp. 13-23. (In Russian).
20. Zaripova F.F., Yumagulova G.R., Fayzulin A.I. Kharakteristika sostoyaniya populyatsii ozernoy lyagushki Rana ridibunda Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) v Respublike Bashkortostan po polimorfizmu risunka okraski spiny [Present state of population of lake frog Rana Ribunda Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) in the Republic of Bashkortostan according to the polymorphism of spinal coloration patterns]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2009, vol. 1, no. 1, pp. 78-82. (In Russian).
21. Fayzulin A.I., Zaripova F.F., Khusainova I.M. Osobennosti polimorfizma po priznaku striata v populyatsiyakh ozernoy lyagushki Rana ridibunda Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) Respubliki Bashkortostan [Polymorphism on the basis of striata in the populations of a marsh frog Rana ridibunda Pallas, 1771 (Anura, Amphibia) in the Republic of Bashkortostan]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2013, vol. 15, no. 3-1, pp. 452-458. (In Russian).
22. Ermakov O.A., Fayzulin A.I., Zaks M.M., Kaybeleva E.I., Zaripova F.F. Rasprostraneniye «zapadnoy» i «vostochnoy» form ozernoy lyagushki Pelophylax ridibundus s. l. na territorii Samarskoy i Saratovskoy oblastey (po dannym analiza mitokhondrial'noy i yadernoy DNK) [Distribution «western» and «eastern» forms of marsh frog Pelophylax ridibundus s. l. in the Samara and Saratov region (on data of analysis of MTDNA AND NDNA)]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 5 (1), pp. 409-412. (In Russian).
23. Karyakin I.V. Zemnovodnye (Amphibia). *Kratkiy konspekt fauny pozvonochnykh Respubliki Bashkortostan: Zhivotnyy mir Urala i prilozhashchikh territoriy (pozvonochnye). Bashkiriya* [Amphibians (Amphibia). A short summary of reptiles fauna of the Republic of Bashkortostan: animal world of Ural and bordering countries (vertebrata) Bashkiriya]. Perm, 1996, pt. 3, pp. 11-13 (rukopis'). (In Russian).
24. Shosheva N.V. Biotopicheskoe razmeshcheniye i chislennost' amfibiyy i reptilyi Bashkirskogo zapovednika [Biotopical distribution and number of amphibians and reptiles of Bashkiriya reserve]. *Voprosy gerpetologii* [Herpetology issues]. Leningrad, 1985, pp. 237-238. (In Russian).
25. Nurmukhametov I.M. Obschaya kharakteristika fauny natsional'nogo parka «Bashkiriya» [General characteristics of fauna of national park “Bashkiriya”]. *Materialy po faune natsional'nogo parka “Bashkiriya”* [Materials of fauna of national park “Bashkiriya”]. Ufa, Gilem Publ., 2010, pp. 113-223. (In Russian).
26. Kuz'min S.L. *Zemnovodnye byvshego SSSR* [Amphibians of the ex-USSR]. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 1999. 298 p. (In Russian).
27. Krivosheev V.A., Fayzulin A.I. Sostoyaniye okhrany beskhvostykh zemnovodnykh (Anura) Volzhskogo basseyna [Sostoyaniye okhrany beskhvostykh zemnovodnykh (Anura) Volzhskogo basseyna]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Spetsial'nyy vypusk “Prirodnoe nasledie Rossii” – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Spetsial'nyy vypusk “Prirodnoe nasledie Rossii”* [Special issue “Natural heritage of Russia”], 2004, pt. 2, pp. 334-339. (In Russian).
28. Fayzulin A.I., Chikhlyayev I.V., Kuzovenko A.E. *Amfibii Samarskoy oblasti* [Amphibians of Samara oblast]. Tolyatti, Kassandra Publ., 2013. 140 p. (In Russian).
29. Fayzulin A.I. Ekologo-faunisticheskaya kharakteristika zemnovodnykh Orenburgskoy oblasti [Ecological and faunistic characteristics of amphibians Orenburg region]. *Samarskaya Luka: problemy regional'noy i global'noy ekologii* [“Samara Luka”: problems of regional and global ecology], 2016, vol. 25, no. 1, pp. 181-193. (In Russian).
30. Zaripova F.F., Fayzulin A.I. Ekologo-faunisticheskaya kharakteristika amfibiyy respublik Bashkortostan [Ecological and faunistic characteristics of amphibians of the Republic of Bashkortostan]. *Samarskaya Luka: problemy regional'noy i global'noy ekologii* [“Samara Luka”: problems of regional and global ecology], 2015, vol. 24, no. 4, pp. 165-177. (In Russian).
31. Muradov O.V. Vesenne-letnyaya fauna nazemnykh pozvonochnykh zhivotnykh poymy reki Sim [Spring-Summer fauna of terrestrial vertebrate animals of bottom-land of the river Sim]. *Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Prirodnoe nasledie*

- die Rossii v 21 veke»* [Materials of international scientific-practical conference “Natural heritage of Russia in 21st century”]. Ufa, 2008, pp. 301-302. (In Russian).
32. Yumagulova G.R., Yuldasheva R.R. Morfologicheskie pokazateli i polimorfizm R. ridibunda na territorii Yuzhnogo Urala [Morphological indices and polymorphism R. ridibunda at the territory of South Ural]. *Molodoy uchenyy – Young Scientist*, 2015, no. 24 (104), pp. 249-253. (In Russian).
 33. Borisovskiy A.G., Borkin L.Ya., Litvinchuk S.R., Rozanov Yu.M. Rasprostranenie zelenykh lyagushek (kompleks Rana esculenta) v Udmurtii [Range of pelophylax (Rana esculenta complex) in Udmurtia]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta – Bulletin of Udmurt University*, 2001, no. 5, pp. 51-63. (In Russian).
 34. Zaripova F.F., Fayzulin A.I. Osobennosti vidovogo sostava i pokazateli zarazhennosti gel'mintami ozernoy lyaguszki Pelophylax ridibundus v usloviyakh transformatsii mestoobitaniy Yuzhnogo Urala [Features of species composition and indicators of infection by helminths marsh frog Pelophylax ridibundus in the context of transformation of the habitats of the Southern Urals]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk – Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 5 (5), pp. 1675-1679. (In Russian).

GRATITUDE: The research is carried out under support of grant of RFFR no. 14-04-31315 мол_а, no. 14-04-97031 р_поволжье_а, 16-04-01771 and 16-34-50143 мол_нр.

Received 25 June 2016

Fayzulin Aleksander Ildusovich, Institute of Ecology of Volga Basin RAS, Tolyatti, Russian Federation, Candidate of Biology, Senior Research Worker, e-mail: alexandr-faizulin@yandex.ru

Fominykh Aleksey Sergeevich, Russian Research Institute Integrated Use and Protection of Water Resources, Yekaterinburg, Russian Federation, Research Worker, e-mail: fominyh82@mail.ru

Zaripova Faliya Fuatovna, Institute of Ecology of Volga Basin RAS, Tolyatti, Russian Federation, Candidate of Biology, Senior Research Worker; St. Petersburg Medico-social Institute, Saint-Petersburg, Russian Federation, Assistant Professor, e-mail: faliabio@yandex.ru

Kuzovenko Aleksander Evgenevich, Samara Zoological Park, Samara, Russian Federation, Main Zootechnician, e-mail: prirodnick@ya.ru

Информация для цитирования:

Файзулин А.И., Фоминых А.С., Зарипова Ф.Ф., Кузовенко А.Е. Новые данные о распространении зеленых лягушек на территории Республики Башкортостан // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2016. Т. 21. Вып. 5. С. 1841-1847. DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847.

Fayzulin A.I., Fominykh A.S., Zaripova F.F., Kuzovenko A.E. Novye dannye o rasprostranении zelenykh lyagushek na territorii Respubliki Bashkortostan [New data on distribution of green frogs on the territory of Bashkortostan Republic]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Estestvennye i tekhnicheskie nauki – Tambov University Review. Series: Natural and Technical Sciences*, 2016, vol. 21, no. 5, pp. 1841-1847. DOI: 10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847. (In Russian).