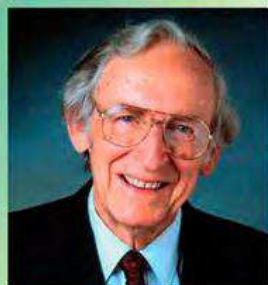


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАСЕЙНА

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СБОРНИК 4

ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ПОВОЛЖЬЯ



ТОЛЬТТИ, 2013

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ И ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗЕМНОВОДНЫХ В ЧЕРТЕ ГОРОДА САМАРА**

По степени трансформации местообитания – урбанизация по праву занимает первое место. Для земноводных расширение территории городской застройки приводит к пространственной изоляции популяций, снижению численности и вымиранию отдельных видов, разрушению и загрязнению (промышленными и бытовыми отходами) мест размножения, гибели от автотранспорта, а также в результате отлова и бесцельного уничтожения.

Цель сообщения – изучение состояния видового состава амфибий на территории г. Самара и оценка изменения видового состава батрахофауны с начала изучения (1937 г.) по настоящее время.

Впервые сведения о земноводных г. Самара – «лягушках» приводятся в сообщении Н. Щербиновского (1919) «Дневники Самарской природы 1916 года». Первым обзором фауны городской территории является статья А. Н. Мельниченко и соавторов (1938) «Куйбышев и его окрестности, как места для школьных экскурсий по зоологии». В частности в разделе «Экскурсии на водоемы» (автор А. Мельниченко), указывается: «На берегах и в воде у берегов массово встречаются (особенно весной): лягушка озерная (*Rana ridibunda*), лягушка травяная (*Rana temporaria*), лягушка зеленая (*Rana viridis*), зеленая и серая жабы (*Bufo bufo* и *Bufo viridis*)» (с. 159). В том же разделе, отмечается: «Почти во всех водоемах (особенно ботанического сада и цветочного треста) можно встретить обыкновенного тритона (*Molge vulgaris*), серую и зеленую жабу (*Bufo bufo*, *Bufo viridis*) и различные виды лягушек» (с. 160). Раздел «Экскурсии в парки и сады» (автор П. Положенцев), сообщает о амфибиях «Городского парка культуры и отдыха им. М. Горького», где отмечается что «Из животных, населяющих парк культуры и отдыха, особенно резким изменениям подверглась фауна наземных позвоночных животных (птицы, млекопитающие, рептилии, амфибии» (с. 161). «Из амфибий встречена единично лишь жаба серая (*Bufo bufo*) и чесночница (*Pelobates fuscus*)» (с. 162). Раздел «Экскурсии поле» (автор К. Королева), рассматривает фауну 4-х участков «1) поле детской технической опытной станции», 2) поле садово-дачного треста, 3) поле ботанического сада, 4) поле сада-совхоза» (с. 165-166). Автор сообщает «Обычны здесь серые жабы (*Bufo bufo*) <...>» (с. 166). В целом для городской территории указываются земноводные 7 видов: обыкновенный тритон, чесночница, серая и зеленая жабы, травяная, озерная и прудовая лягушка.

Анализ состояния и изменения видового состава земноводных г. Самара, приводится в публикации С. И. Павлова и соавторов (1995). Авторами установлено, что из 7 видов зарегистрированных на территории г. Самара с 1975 по 1995 – обыкновенного тритона, краснобрюхой жерлянки, обыкновенной чесночницы, зеленой и серой жаб, остромордой и озерной лягушек, в последние 8 лет не встречены краснобрюхая жерлянка и серой жабы.

Кадастровые пункты находок амфибий для г. Самара приводятся в монографии «Материалы к кадастру земноводных и пресмыкающихся Самарской области» (Бакиев, Файзулин, 2002).

В табл. 1 приведены оригинальные названия таксонов земноводных гор. Самара. В табл. 2 указаны коллекционные экземпляры добытые на территории гор. Самары.

---

\* © 2013 Кузовенко Александр Евгеньевич, аспирант; Файзулин Александр Ильдусович, старший научный сотрудник

Таблица 1. Оригинальные названия таксонов (не выше видовой группы) амфибий, под которыми они отмечены на территории гор. Самары

Оригинальное название	Источник	Современное название
<i>Rana ridibunda</i>	Мельниченко и др., 1938: 159	<i>Pelophylax ridibundus</i>
<i>Rana viridis</i>	Мельниченко и др., 1938: 159	<i>Pelophylax lessonae</i>
<i>Molge vulgaris</i>	Мельниченко и др., 1938: 160	<i>Lissotriton vulgaris</i>
<i>Pelobates fuscus</i>	Мельниченко и др., 1938: 162; Garanin, 2000: 99; Бакиев, Файзулин, 2002а: 107	<i>Pelobates vespertinus</i>
<i>Triturus vulgaris</i>	Бакиев, Файзулин, 2002а: 107; Бакиев, Файзулин, 2002б: 28;	<i>Lissotriton vulgaris</i>
<i>Rana ridibunda</i>	Бакиев, Файзулин, 2002а: 108	<i>Pelophylax ridibundus</i>
<i>Rana lessonae</i>	Garanin, 2000: 114; Бакиев, Файзулин, 2002а: 108	<i>Pelophylax lessonae</i>
«лягушка зеленая»	Мельниченко и др., 1938: 159	лягушка прудовая

Таблица 2. Экземпляры амфибий герпетологических коллекций добытые на территории гор. Самары

Вид	№ каталога	Экз., дата отлова, географическая привязка, кем добыт
<i>Lissotriton vulgaris</i>	ИЭВБ.4	16 S. ad. 05.2001 г. гор. Самара, Красноглинский р-н, окр. пос. Мехзавод. Чихляев И.В.
	ИЭВБ.66	1 S. ad. 13.05.2003 г. гор. Самара, Красноглинский р-н, окр. пос. Управленческий, канава у обочины дороги; 53°21.293' с.ш., 50°14.356' в.д., Файзулин А.И.
<i>Pelophylax ridibundus</i>	ЗМ МГУ.1634	4 Ad. 28.05.1978 г. Куйбышевская область, зеленая зона г. Куйбышева, пойменное озеро близ пристани «Зеленая Роща»; Баринов В.Г.
	ЗМ МГУ.1684	2 Ad. 28.05.1978 г. Куйбышевская область, зеленая зона г. Куйбышева, пойменное озеро близ пристани «Зеленая Роща»; Баринов В.Г.
	ИЭВБ.171	1 Ad. 8.09.2012 гор. Самара, Октябрьский район, пруд Ботанического сада СамГУ; А.Е. Кузовенко
	ИЭВБ.172	1 Ad. 1.09.2012 гор. Самара, Кировский район, пруд на улице Бронной; А.Е. Кузовенко
<i>Pelophylax lessonae</i>	ИЭВБ.95	5 S. ad. 10.05.2005 г. Самарская обл., гор. Самара, Красноглинский р-н, окр. пос. Мехзавод (озеро-2 «Дальнее»). Чихляев И.В., Файзулин А.И. Опр. Лада Г.А.
	ИЭВБ.96	11 S. ad. 10.05.2005 г. Самарская обл., гор. Самара, Красноглинский р-н, окр. пос. Мехзавод (озеро-1 «Ближнее»). Чихляев И.В., Файзулин А.И. Опр. Лада Г.А.

В вышедшей статье (Бакиев и др., 2003) дается видовой состав и оценка численности амфибий административных районов города, без указания пунктов находок. На территории города Самара по литературным (Мельниченко и др., 1938; Павлов и др., 1995; Garanin, 2000; Бакиев, Файзулин, 2002; Бакиев и др., 2003) и нашим данным отмечалось обитание 10 видов земноводных. Это – 2 вида Хвостатых

земноводных (Caudata) – обыкновенный *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) и гребенчатый *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) тритоны. Остальные виды относятся к отряду – Бесхвостых земноводных (Anura) – краснобрюхая жерлянка *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761), чесночница Палласа *Pelobates vespertinus* (Pallas, 1771), серая *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) и зеленая *Bufo viridis* Laurenti, 1768 жабы, озерная *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), прудовая *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882), остромордая *Rana arvalis* Nilsson, 1842 и травяная лягушки *Rana temporaria* Linnaeus, 1758.

Обыкновенный тритон. Указывался для гор. Самара (Павлов и др., 1995; Gaganin, 2000; Бакиев, Файзулин, 2001; 2002б). Ранее обычный для водоемов Самары вид (Мельниченко и др., 1938), численность которого, сократилась в результате засыпки водоемов, отлова для содержания и продажи, уничтожения околоводной растительности. Отмечен в водоемах пос. Управленческий городок, окр. пос. Мехзавод, прудах Ботсада, парка им. Гагарина, Воронежских озерах (Мельниченко и др., 1938; Бакиев, Файзулин, 2002а; Файзулин, 2009).

Гребенчатый тритон. Вид указывался для г. Самары (Kuzmin, 1995; Бакиев, Файзулин, 2001; Arntzen, 2004; Бакиев и др., 2004; Литвинчук, Боркин, 2009) и для Красноглинского района в окр. г. Самара (Бакиев, Файзулин, 2002б) и пос. Управленческий городок (Бакиев, Файзулин, 2002а; Литвинчук, Боркин, 2009). В настоящее время, данный вид, возможно, исчез в черте гор. Самара.

Краснобрюхая жерлянка, указывалась для гор. Самара (Павлов и др., 1995; Gaganin, 2000). Многолетние наблюдения показали, что происходит сокращение численности вида и исчезновение популяций (Павлов и др., 1995). Нами данный вид отмечен Красноглинском районе (Бакиев, Файзулин, 2002а) и пригороде Самары (Бакиев, Файзулин, 2002б).

Чесночница Палласа. Численность вида, отмеченного ранее в зоне жилой застройки (Мельниченко и др., 1938) сократилась в результате гибели от автотранспорта и при попадании в ямы-ловушки, канализационные люки, теплотрассы. Встречается в Красноглинском и Куйбышевском районах (Бакиев, Файзулин, 2002а).

Серая жабы. Вид, возможно, отмеченный для г. Самара (Мельниченко и др., 1938; Павлов и др., 1995; Gaganin, 2000) и Кировского района (Бакиев, Файзулин, 2002б), вероятно, исчез в черте города, в последней четверти XX в. (Павлов и др., 1995).

Зеленая жаба (Мельниченко и др., 1938; Павлов и др., 1995; Gaganin, 2000). Синантропный и толерантный к антропогенным воздействиям вид, обычен для всех районов города (Бакиев, Файзулин, 2002а; Бакиев и др., 2003).

Озерная лягушка обычный, местами массовый вид водоемов Самары (Павлов и др., 1995). Встречен по берегу и островам Саратовского водохранилища, реки и поймы Самара (озеро Гатное), пруда Ботсада, парка Metallurg (Бакиев, Файзулин, 2002а).

Прудовая лягушка отмечена в гор. Самара (Мельниченко и др., 1938; Gaganin, 2000). Встречается в озерах, лесных массивов Красноглинского района (окр. пос. Мехзавод) (Бакиев, Файзулин, 2002а).

Остромордая лягушка (Павлов и др., 1995; Gaganin, 2000). Фоновый вид, обычен в районах примыкающих паркам и к пригородным лесным массивам (Бакиев, Файзулин, 2002а).

Травяная лягушка *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. Впервые указывается для гор. Куйбышева А. Мельниченко и соавторами (1938). В 1957 г. в черте города В.И. Гаранин, обнаружил травяную лягушку, на что позднее указывает в статье (Gaganin, 2000).

Возможно, обитание в черте города Самара съедобной лягушки, так самый восточный пункт достоверного (доказанного методом проточной ДНК-цитометрии) обнаружения вида в Самарской области находится в окрестностях г. Самара в с. Шелехметь (Бакиев, Файзулин, 2002; Боркин и др., 2003).

Ниже представлены особенности распространения земноводных в черте города Самара. Распределение амфибий по административным районам города Самары представлены в табл. 3.

Таблица 3. Земноводные административных районов гор. Самара

Районы города Самары	Виды амфибий										
	<i>L. vulgaris</i>	<i>T. cristatus</i>	<i>B. bombina</i>	<i>P. fuscus</i>	<i>B. bufo</i>	<i>B. viridis</i>	<i>P. ridibundus</i>	<i>P. lessonae</i>	<i>P. esculentus</i>	<i>R. arvalis</i>	<i>R. temporaria</i>
Самарский	+*	-	+	+*	-	+	+	-	-	+	-
Ленинский	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+
Куйбышевский	-	-	+	+	-	+	+	-	-	+	-
Октябрьский	+	-	+	+	+*	+	+	-	-	+	-
Железнодорожный	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Промышленный	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-
Кировский	+	-	-	+	+*	+	+	+	-	+	-
Советский	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Красноглинский	+	+*	+	+	-	+	+	+	+?	+	-

Прим. \* – виды не зарегистрированы после 1995 г.

Состав амфибий на территориях, выделенных по степени урбанизации, представлен в табл. 4.

Таблица 4. Земноводные территорий гор. Самары, выделенные по степени урбанизации

Районы города Самары	Виды амфибий										
	<i>L. vulgaris</i>	<i>T. cristatus</i>	<i>B. bombina</i>	<i>P. fuscus</i>	<i>B. bufo</i>	<i>B. viridis</i>	<i>P. ridibundus</i>	<i>P. lessonae</i>	<i>P. esculentus</i>	<i>R. arvalis</i>	<i>R. temporaria</i>
I – промышленной застройки	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
II – многоэтажной застройки	+*	-	-	+	-	+	+	+*	-	+	-
III – малоэтажной застройки	+	-	+	+	+*	+	+	+	-	+	+*
IV – зеленая зона	+	+*	+	+	+*	+	+	+	-	+	+*
К – территория без застройки (контроль)	+	+*	+	+	+*	+	+	+	+	+	+

Прим. \* – виды не зарегистрированы после 1995 г.

Судя по табл. 4, для территорий с высокой степенью урбанизации видовой состав амфибий включает 2 вида для промышленной застройки, 4 вида для многоэтажной застройки. В условиях малоэтажной застройки и зеленой зоны обитает 7 видов. Не

обитают в условиях промышленной и многоэтажной застройки в черте гор. Самара гребенчатый тритон, краснобрюхая жерлянка и травяная лягушка.

Всего отмечено сокращение популяций серой жабы по всем участкам, обыкновенного тритона и прудовой лягушки для зоны с многоэтажной застройкой; травяной лягушки для малоэтажной застройки и зеленой зоны.

Таким образом, виды, обитающих в черте гор. Самары можно подразделить на следующие группы: неустойчивые к урбанизации (гребенчатый тритон, серая жаба, травяная лягушка, съедобная лягушка), среднеустойчивые к урбанизации (обыкновенный тритон, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница, прудовая и остромордая лягушки) и устойчивые к урбанизации (зеленая жаба, озерная лягушка).

В 2012 г. исследования выполнены при поддержке гранта РФФИ (проект № 12-04-31774 мол\_a).

### Список литературы

Бакиев А.Г., Файзулин А.И. Земноводные и пресмыкающиеся Самарской области: Методич. пос. Самара: ОРФ «Самарская Лука», 2001. 68 с.

Бакиев А.Г., Файзулин А.И. Материалы к кадастру земноводных и пресмыкающихся Самарской области // Материалы к кадастру амфибий и рептилий бассейна Средней Волги. Н. Новгород: Международ. Социально-экологич. Союз, 2002а. С. 97-132.

Бакиев А.Г., Файзулин А.И. Земноводные и пресмыкающиеся Самарской области: Методич. пос. Самара: ОРФ «Самарская Лука», 2002б. 68 с.

Бакиев А.Г., Файзулин А.И., Кривошеев В.А., Епланова Г.В., Песков А.Н. Земноводные и пресмыкающиеся, обитающие на городских территориях в Самарской и Ульяновской областях // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр. Вып. 6. Тольятти, 2003. С. 3-9.

Литвинчук С.Н., Боркин Л.Я. Эволюция, систематика и распространение гребенчатых тритонов (*Triturus cristatus* complex) на территории России и сопредельных стран. СПб.: Европейский дом, 2009. 592 с.

Мельниченко А., Положенцев П., Куликова М., Королева К. Куйбышев и его окрестности, как места для школьных экскурсий по зоологии // Учен. зап. Куйбышев. гос. пед. и уч. ин-та. Ф-т естествознания. Вып. 1. Куйбышев: Книж. изд-во, 1938. С. 158-167.

Павлов С.И., Магдеев Д.В., Заляцев С.В. Оскуднение фауны земноводных в урбоценозах г. Самара // Первая конф. герпетологов Поволжья: Тез. докл. Тольятти, 1995. С. 48-49.

Файзулин А.И. Земноводные в коллекции Института экологии Волжского бассейна РАН // Бюлл. «Самарская Лука»: Проблемы региональной и глобальной экологии. Т. 18, № 1. Самара, 2009. С. 13-23.

Файзулин А.И., Чихляев И.В., Вехник В.П. Обыкновенный тритон. Класс Земноводные – Amphibia // Красная книга Самарской области. Т. 2. Редкие виды животных. Тольятти: ИЭВБ РАН; «Касандра», 2009. С. 234.

Garanin V.I. The distribution of amphibians in the Volga-Kama region // Advances in Amphibian Research in the Former Soviet Union. Vol. 5. 2000. P. 79-132.

### **С.В. КУЗЬМИЧЕВА\***

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, пос. Борок

### **УРОВЕНЬ ИНВАЗИИ ЭКТОПАРАЗИТАМИ РЫБ ВОЛЖСКОГО ПЛЕСА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

Среди заболеваний рыб большое место занимают инвазионные болезни, возбудители которых относятся к животному миру, к разным классам паразитических животных. Инвазионные болезни рыб подразделяются на 5 групп: протозойные, гельминтозы, крустацеозы, а также заболевания, вызываемые личинками двустворчатых моллюсков, и кишечнополостными (Бауэр, 1959; Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР, 1985).

Наиболее широко распространены протозойные заболевания, вызываемые простейшими (жгутиконосцами, ресничными инфузориями, споровиками, книдоспоридиями) и различными паразитическими червями, или гельминтами (трематодами, моногенеями, ленточными и круглыми червями, скребнями). Среди

\* © 2013 Кузьмичева Светлана Владимировна, лаборант