

ПРИРОДООХРАННЫЙ СТАТУС АМФИБИЙ И РЕПТИЛИЙ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. В. Шляхтин¹, В. Г. Табачишин^{1,2}, М. В. Ермохин¹

¹ Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н. Г. Чернышевского
Россия, 410012, Саратов, Астраханская, 83
E-mail: biofac@sgu.ru

² Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Россия, 410028, Саратов, Рабочая, 24
E-mail: tabachishinvg@sevin.ru

Поступила в редакцию 12.09.2016 г.

На основе современных полевых исследований, коллекционных сведений и анализа данных литературы составлен перечень видов амфибий и рептилий, рекомендуемых к включению в 3-е издание Красной книги Саратовской области. Он содержит 7 представителей батрахо- и герпетофауны региона, относящихся к 3 отрядам, 5 семействам и 6 родам. Предлагается включить в 3-е издание региональной Красной книги один новый и исключить один вид. Возникли предпосылки для пересмотра прежнего охранного статуса двух таксонов. В особый обширный перечень (14 видов) предлагается включить популяции амфибий и рептилий, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде на территории Саратовской области.

Ключевые слова: амфибии, рептилии, Саратовская область.

DOI: 10.18500/1814-6090-2016-16-3-4-171-175

На современном этапе в условиях трансформации климата и характера антропогенного воздействия на природные комплексы Саратовской области создаются негативные предпосылки для изменения состояния популяций и географического распространения многих животных (Шляхтин и др., 2005, 2014 а – в; Ермохин и др., 2016 а, б; Yermokhin et al., 2015). У большинства видов происходит существенная фрагментация ареалов, которые распадаются на изолированные участки, пригодные для существования вида. Такая тенденция изменения ареала может стать причиной нарушения репродукции, снижения жизнеспособности особей и, как следствие, создает условия для значительного сокращения численности или даже полного исчезновения локальных популяций вида. В этой ситуации мониторинг и реализация необходимых мер охраны уязвимых животных становится наиболее актуальной задачей. Одним из путей решения данной проблемы следует считать подготовку и издание региональной Красной книги. При этом региональные издания призваны выполнять две основные задачи: привлечь внимание специалистов и общественности к организации мониторинга состояния угрожаемых видов, в популяциях которых наблюдаются тенденции к сокращению численности, и способствовать организации эффективных мер охраны популяционных и субпопуляционных

группировок исчезающих видов (Шляхтин, Ермохин, 2016 а, б; Шляхтин и др., 2016).

С момента выхода второго издания Красной книги Саратовской области (2006) прошло уже десять лет. За этот период состояние популяций многих видов амфибий и рептилий области существенно изменилось, что требует пересмотра их природоохранного статуса и оценки эффективности рекомендованных в прошлом мер охраны. Таким образом, в настоящее время возникла объективная необходимость обоснования перечня редких и исчезающих амфибий и рептилий Саратовской области, рекомендуемых к включению в третье издание региональной Красной книги.

Амфибии и рептилии Саратовской области по видовому богатству – относительно небольшие группы позвоночных животных (21 вид). Земноводные представлены десятью видами (Шляхтин и др., 2005, 2015; Завьялов и др., 2011 а). На рассматриваемой территории обитают представители двух отрядов: Хвостатые (Caudata) и Бесхвостые амфибии (Anura). Отряд Хвостатых амфибий представлен только двумя видами – обыкновенным (*Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758)) и гребенчатым (*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)) тритонами, а отряд Бесхвостых – восемью видами: краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)), обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)), серая жаба (*Bufo bufo* (Lin-

naeus, 1758), зелёная жаба (*B. viridis* Laurenti, 1768), травяная лягушка (*Rana temporaria* Linnaeus, 1758), остромордая лягушка (*R. arvalis* Nilsson, 1842), озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)), съедобная лягушка (*P. esculentus* (Linnaeus, 1758)). Причем для некоторых видов (серая жаба, съедобная и травяная лягушки) существуют лишь единичные указания на обитание в Саратовской области, которые не подтверждены коллекционными сборами (Шляхтин и др., 2015).

По типу биотопической приуроченности земноводные региона образуют две экологические группировки. Гигрофильная группировка представлена четырьмя видами (обыкновенным и гребенчатым тритонами, озёрной лягушкой и краснобрюхой жерлянкой). Эти виды обитают не только в естественных водоёмах, но приспособились к искусственным водным экосистемам, где локально могут достигать высокой численности. Мезофильная группировка характеризуется более значительным видовым богатством. Эти виды населяют различные типы естественных и искусственных биотопов. На современном этапе численность четырех видов амфибий (озёрная лягушка, зелёная жаба, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница) относительно высокая, а остальные в различных частях региона могут быть обычными или редкими (Ермохин и др., 2013 а, б, 2014, 2016 в; Шляхтин, Табачишин, 2014; Шляхтин и др., 2014 а; Иванов и др., 2015).

Из пресмыкающихся, или рептилий, в Саратовской области встречаются 1 вид черепах, 4 – ящериц и 6 – змей (Завьялов и др., 2003; Шляхтин и др., 2005, 2014 в). По типу биотопической приуроченности пресмыкающиеся фауны Саратовской области также образуют хорошо выраженные экологические группировки (Табачишина и др., 2004; Завьялов и др., 2011 б). Гигрофильная группировка связана с околородными местообитаниями. Некоторые из них (болотная черепаха – *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)) приспособились к обитанию даже в экосистемах искусственных водоёмов (каналы ирригационной системы и пруды рыбоводческих хозяйств), где в настоящее время их популяции характеризуются относительно высокой численностью (Табачишин, Табачишина, 2002; Табачишин, Ермохин, 2013; Шляхтин и др., 2013, 2014 б). Ксерофильная группировка представлена типичными степными и полупустынными ви-

дами зонального типа (разноцветная ящурка – *Eremias arguta* (Pallas, 1773), узорчатый полоз – *Elaphe dione* (Pallas, 1773), восточная степная гадюка – *Vipera (Pelias) renardi* (Christoph, 1861)) (Табачишина и др., 2002, 2007; Табачишин, Ермохин, 2013; Tabatschischin et al., 2003). Мезофильная группировка приурочена к лесным местообитаниям. Ее основу составляют виды, связанные с широколиственными и лесостепными формациями (живородящая ящерица – *Zootoca vivipara* Jacquin, 1787, прыткая ящерица – *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, веретеница ломкая – *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758, обыкновенная медянка – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768, гадюка Никольского – *V. (Pelias) nikolskii* Vedmederja, Grubant, Rudaeva, 1986). Обитание гадюки Никольского связано с интразональными ландшафтами саратовского Правобережья (поймами рек Волги, Хопра, Медведицы и их притоков), а разноцветной ящурки – с участками закрепленных и полужакрепленных песков (Tabatschischin, Sawjalow, 2004; Tabachishin, 2014). Из одиннадцати видов рептилий области два вида (прыткая ящерица и обыкновенный уж) относительно многочисленны, два вида обычные (болотная черепаха, узорчатый полоз), остальные – редкие или малочисленные (Шляхтин, Табачишин, 2016).

Между тем, в ходе полевых исследований в 2006 – 2016 гг. были выявлены новые местонахождения *E. arguta*, расположенные значительно севернее ранее известных на территории Саратовской области (Tabachishin, 2014), а у *V. (P.) renardi* – западнее ранее установленных (Помазенко, Табачишин, 2012). Для ряда видов, в том числе *Natrix tessellata* Laurenti, 1768, ранее обладавших определенным природоохранным статусом, отраженным во втором издании Красной книги Саратовской области (2006), уточнение характера распространения в пределах региона и современная оценка количественных параметров многих локальных популяций позволяют существенно изменить представления об уровне его численности и выполнить значимую коррекцию этого статуса (Шляхтин и др., 2013).

В результате анализа современного пространственного распределения локальных популяций большинства видов амфибий и рептилий Саратовской области было установлено, что мозаичность расположения следует считать характерной региональной особенностью их пространственной структуры. Высокая степень фрагментации и изоляции отдельных популяций более характерна для видов амфибий, проявляющих зна-

чительную чувствительность к действию фактора увлажнения территории и сопряженных в обитании с территориями вокруг водоёмов, используемых в качестве нерестовых. Учитывая возрастающий уровень аридизации ландшафтов севера Нижнего Поволжья и деградацию сети таких водоёмов в долинах рек в начале XXI в., процессы разобщения отдельных локальных популяций амфибий продолжатся в течение ближайшего времени. Кроме деградации сети нерестовых водоёмов, на современный статус и перспективы воспроизводства популяций некоторых видов бесхвостых амфибий может оказать влияние трансформация их половой и размерно-весовой структуры в условиях потепления и аридизации локального климата. Так, уже сейчас в условиях саратовского Правобережья наблюдается долговременная тенденция к формированию значительного дисбаланса полов в популяциях *P. fuscus*: происходит увеличение доли самок, сопровождающееся уменьшением их размерно-весовых параметров (Ермохин и др., 2016 в).

Второй фактор, определяющий мозаичность пространственного распределения, более характерен для стеноэдафических видов рептилий, популяции которых тесно связаны со специфическими типами биотопов. Типичный пример *E. arguta*, ассоциированный с песчаными гривами и супесчаными участками почвы в долинах рек (Табачишин, Завьялов, 1998).

В настоящее время в критическом состоянии на территории области находится один вид амфибий (гребенчатый тритон), популяции которого характеризуются как разрозненные окраинные поселения на южной границе ареала и имеют крайне низкий уровень численности и устойчивую тенденцию к деградации популяций в условиях аридизации климата, сопровождающейся осушением наземных биотопов и исчезновением многих нерестовых водоёмов. Для некоторых видов рептилий (веретенница ломкая, ящурка разноцветная, ящерица живородящая, медянка обыкновенная, гадюка Никольского и гадюка восточная степная) требуется пересмотр природоохранного статуса (Шляхтин, Табачишин, 2016; Шляхтин, Ермохин, 2016 б; Шляхтин и др., 2016). В особом внимании к состоянию популяций в природной среде нуждаются виды, которые внесены в приложение 3-й Бернской конвенции и Красный список МСОП-2000: 9 видов амфибий (тритон обыкновенный, жерлянка краснобрюхая, чесночница обыкновенная, жабы зелёная и серая, лягушки озёрная, съедобная,

остромордая и травяная) и 5 видов рептилий (черепаха болотная, ящерица прыткая, полоз узорчатый, ужи обыкновенный и водяной).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ермохин М. В., Иванов Г. А., Табачишин В. Г. 2013 а. Фенология нерестовых миграций бесхвостых амфибий в долине р. Медведица (Саратовская область) // Современная герпетология. Т. 13, вып. 3/4. С. 101 – 111.

Ермохин М. В., Табачишин В. Г., Иванов Г. А., Богословский Д. С. 2013 б. Особенности размещения чесночницы обыкновенной (*Pelobates fuscus*) в почвенном профиле в начале зимовки в долине р. Медведица // Современная герпетология. Т. 13, вып. 1/2. С. 22 – 26.

Ермохин М. В., Табачишин В. Г., Иванов Г. А. 2014. Фенология нерестовых миграций чесночницы обыкновенной – *Pelobates fuscus* (Pelobatidae, Amphibia) в долине р. Медведица (Саратовская область) // Поволж. экол. журн. № 3. С. 342 – 350.

Ермохин М. В., Табачишин В. Г., Иванов Г. А., Рыбальченко Д. А. 2016 а. Зависимость репродуктивных параметров самок *Bombina bombina* и *Pelophylax ridibundus* (Amphibia, Anura) от размерных и весовых параметров // Современная герпетология. Т. 16, вып. 1/2. С. 3 – 13.

Ермохин М. В., Табачишин В. Г., Иванов Г. А. 2016 б. Фенологические изменения зимовки чесночницы обыкновенной *Pelobates fuscus* (Pelobatidae, Anura) в условиях трансформации климата на севере Нижнего Поволжья // Поволж. экол. журн. № 2. С. 167 – 185.

Ермохин М. В., Табачишин В. Г., Иванов Г. А. 2016 в. Многолетняя динамика размерно-весовой и половой структуры в популяциях *Pelobates fuscus* (Anura, Pelobatidae) в долине р. Медведица (Саратовская область) // Современная герпетология. Т. 16, вып. 3/4. С. 113 – 122.

Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Шляхтин Г. В. 2003. Современное распространение рептилий (Reptilia : Testudines, Squamata, Serpentes) на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология. Т. 2. С. 52 – 67.

Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Шляхтин Г. В. 2011 а. Земноводные // Энциклопедия Саратовского края (в очерках, событиях, фактах, именах). Саратов : Приволж. изд-во. С. 162 – 163.

Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Шляхтин Г. В. 2011 б. Пресмыкающиеся // Энциклопедия Саратовского края (в очерках, событиях, фактах, именах). Саратов : Приволж. изд-во. С. 163 – 165.

Иванов Г. А., Ермохин М. В., Табачишин В. Г. 2015. Половая структура популяций чесночницы обыкновенной *Pelobates fuscus* (Anura, Pelobatidae) в долинах рек Саратовской области // XXIX Любимцевские чтения : сб. материалов междунар. конф. «Современные проблемы эволюции и экологии». Ульяновск : Изд-во Ульянов. гос. пед. ун-та. С. 318 – 324.

- Красная книга Саратовской области : Грибы. Лишайники. Растения. Животные. 2006. Саратов : Изд-во Торг.-пром. палаты Саратов. обл. 528 с.
- Помазенько О. А., Табачишин В. Г. 2012. Распространение и особенности генетической структуры популяций *Vipera (Pelias) renardi* на севере Нижнего Поволжья // Изв. Саратов. ун-та. Нов. серия. Сер. Химия. Биология. Экология. Т. 12, вып. 4. С. 63 – 67.
- Табачишин В. Г., Ермохин М. В. 2013. Особенности термобиологии островных популяций полоза узорчатого (*Elaphe diene*) и ужа обыкновенного (*Natrix natrix*) в летний период в средней зоне Волгоградского водохранилища // Вестн. Тамб. гос. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. № 6–1. С. 3080 – 3082.
- Табачишин В. Г., Завьялов Е. В. 1998. Распространение и таксономический статус разноцветной ящурки (*Eremias arguta*) в северной части Нижнего Поволжья // Вестн. зоологии. Т. 34, № 4. С. 51 – 59.
- Табачишин В. Г., Табачишина И. Е. 2002. Распространение и особенности экологии обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) на севере Нижнего Поволжья // Поволж. экол. журн. № 2. С. 179 – 183.
- Табачишина И. Е., Табачишин В. Г., Завьялов Е. В. 2002. Морфо-экологическая характеристика нижеволжских популяций степной гадюки (*Vipera ursinii*) // Поволж. экол. журн. № 1. С. 76 – 81.
- Табачишина И. Е., Табачишин В. Г., Завьялов Е. В. 2004. Эколого-фаунистическая характеристика пресмыкающихся севера Нижнего Поволжья // Актуальные проблемы герпетологии и токсинологии. Вып. 7. С. 129 – 132.
- Табачишина И. Е., Табачишин В. Г., Шляхтин Г. В. 2007. К уточнению северной границы распространения восточной степной гадюки (*Vipera renardi*) в Поволжье // Поволж. экол. журн. № 3. С. 271 – 277.
- Шляхтин Г. В., Ермохин М. В. 2016 а. Значение Красных книг для сохранения биологического разнообразия и устойчивого развития регионов (на примере Саратовской области) // Самарская Лука : проблемы региональной и глобальной экологии. Т. 25, № 4. С. 83 – 89.
- Шляхтин Г. В., Ермохин М. В. 2016 б. Методические основы подготовки третьего издания Красной книги Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. Т. 16, № 3. С. 46 – 53.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г. 2014. Особенности реализации трофических возможностей синтопических популяций *Pelobates fuscus* и *Rana ridibunda* на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология. Т. 14, вып. 1/2. С. 54–56.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г. 2016. Редкие и исчезающие виды амфибий и рептилий, рекомендуемых для внесения в третье издание Красной книги Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. Т. 16, вып. 3. С. 321 – 323.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г., Завьялов Е. В., Табачишина И. Е. 2005. Животный мир Саратовской области : в 4 кн. Кн. 4. Амфибии и рептилии. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та. 116 с.
- Шляхтин Г. В., Завьялов Е. В., Табачишин В. Г. 2013. О природоохранном статусе ужа водяного (*Natrix tessellata*) на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология. Т. 13, вып. 1/2. С. 74 – 77.
- Шляхтин Г. В., Аникин В. В., Беляченко А. В., Мосолова Е. Ю., Табачишин В. Г. 2014 а. Современное состояние биоразнообразия животного мира Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. серия. Сер. Химия. Биология. Экология. Т. 14, вып. 1. С. 103 – 112.
- Шляхтин Г. В., Беляченко А. В., Мосолова Е. Ю., Табачишин В. Г. 2014 б. Биологическая структура и динамика водно-наземных экотонів верхней зоны Волгоградского водохранилища // Поволж. экол. журн. № 1. С. 74 – 81.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г., Ермохин М. В. 2014 в. История и основные направления изучения герпетофауны севера Нижнего Поволжья (к 105-летию кафедры морфологии и экологии животных Саратовского государственного университета) // Современная герпетология. Т. 14, вып. 3/4. С. 137 – 146.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г., Кайбелева Э. И., Мосолова Е. Ю., Ермохин М. В. 2015. Современное состояние батрахологической коллекции Зоологического музея Саратовского университета // Современная герпетология. Т. 15, вып. 3/4. С. 153 – 159.
- Шляхтин Г. В., Табачишин В. Г., Ермохин М. В. 2016. Методические принципы процедуры занесения и выведения биологических видов в третьем издании Красной книги Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. Т. 16, № 3. С. 53 – 57.
- Tabachishin V. G. 2014. New information on the distribution of *Eremias arguta* (Pallas, 1773) in the north of its habitat in the Saratov region, Russia // Herpetozoa. Vol. 27, № 1/2. P. 94 – 95.
- Tabatschischin W. G., Sawjalow E. W. 2004. Zur präzisierung der südlichen Grenze des Verbreitungsareals der Waldsteppenotter (*Vipera nikolskii*) im europäischen Teil Russlands // Mauriana. Bd. 19, heft 1. S. 83 – 85.
- Tabatschischin W. G., Tabatschischina I. E., Sawjalow E. W. 2003. Gegenwärtige Verbreitung und Besonderheiten der Ökologie des Steppenrenners (*Eremias arguta*) im Norden des Niederwolgebietes // Mauriana. Bd. 18, heft 3. S. 427 – 429.
- Yermokhin M. V., Tabachishin V. G., Ivanov G. A. 2015. Spawning migration phenology of the spadefoot toad *Pelobates fuscus* (Pelobatidae, Amphibia) in the valley of the Medveditsa River (Saratov Oblast) // Biology Bull. Vol. 42, № 10. P. 931 – 936.

ПРИРОДООХРАННЫЙ СТАТУС АМФИБИЙ И РЕПТИЛИЙ

NATURE PROTECTION STATUS OF AMPHIBIANS AND REPTILES
IN SARATOV REGION

G. V. Shlyakhtin ¹, V. G. Tabachishin ^{1, 2}, and M. V. Yermokhin ¹

¹ *Saratov State University
33 Astrakhanskaya Str., Saratov 410012, Russia
E-mail: biofac@sgu.ru*

² *Saratov branch of A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences
24 Rabochaya Str., Saratov 410028, Russia
E-mail: tabachishinvg@sevin.ru*

On the basis of modern field surveys, collection data, and analysis of the literature data, a list of amphibian and reptile species recommended for inclusion into the 3rd edition of the Red Book of the Saratov Region was compiled. It contains 7 species of the batrachofauna and herpetofauna of the region, belonging to 3 groups, 5 families, and 6 genera. We offer to add 1 new species into the Book and to exclude 1 species, and there appeared prerequisites for revision of the existing protection status of 2 taxa. The amphibian and reptile populations needing special attention to their status in the environment in the Saratov region territory are included into a special extensive list (14 species).

Key words: amphibians, reptiles, Saratov Region.