

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ ФОНОВЫХ ВИДОВ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2021

Подольский А.В.

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина (г. Тамбов, Российская Федерация)

Аннотация. В статье представлены сведения по экологии двух фоновых видов пресмыкающихся Тамбовской области: прыткой ящерицы, *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) и обыкновенного ужа, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Материал собран в Мичуринском, Первомайском, Тамбовском и Инжавинском районах Тамбовской области (на территории Государственного природного заповедника «Воронинский») в течение полевого сезона 2019 года. Полевые наблюдения и учет численности животных на маршрутах осуществлялись в наиболее характерных для мест проведения исследования биотопах: в сосновом лесу, лиственном лесу, на степных участках, в разной степени затронутых антропогенной трансформацией, в поймах рек и по берегам озер и искусственных водоемов. Приводятся и обсуждаются сведения по следующим аспектам экологии указанных видов рептилий региона: биотопическое распределение и численность, сезонная и суточная активность, фенология размножения и развития; влияние антропогенных факторов. Все материалы, полученные в результате собственных исследований, сравниваются с данными литературных источников, цитируемых в статье. На основании данных о широком распространении в регионе, достаточно высокой численности и выявленной тенденции к синантропизации констатируется, что в настоящее время состояние популяций прыткой ящерицы и обыкновенного ужа в регионе благополучное и специальных дополнительных мер по их охране не требуется.

Ключевые слова: Тамбовская область; пресмыкающиеся; прыткая ящерица; *Lacerta agilis*; обыкновенный уж; *Natrix natrix*; распространение; экология; биотопическое распределение; численность; сезонная активность; суточная активность; размножение.

MATERIALS ON THE ECOLOGY OF BACKGROUND SPECIES OF REPTILES IN THE TAMBOV REGION

© 2021

Podolsky A.V.

Derzhavin Tambov State University (Tambov, Russian Federation)

Abstract. The paper presents data on the ecology of two common species of reptiles in the Tambov Region: the sand lizard, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, and the common grass snake, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). The material was collected in the Michurinsky, Pervomaysky, Tambovsky and Inzhavinsky (on the territory of the Voroninsky State Nature Reserve) Districts of the Tambov Region during the 2019 field season. Field observations and accounting for the numbers of animals on the routes were carried out in the most typical biotopes for the study sites: in pine forest, deciduous forest, in steppe areas affected to varying degrees by anthropogenic transformation, in floodplains of rivers and along the shores of lakes and artificial reservoirs. Information on the following aspects of the ecology of these reptile species in the region is presented and discussed: habitat distribution and numbers, seasonal and diurnal activity, phenology of reproduction and development and the influence of anthropogenic factors. All materials obtained as a result of our own research are compared with the data of the literature sources cited in the paper. On the basis of wide distribution in the region, relatively high numbers and trends to synanthropy it is stated that the state of the populations of the sand lizard and common grass snake in the region in the present conditions is safe and special measures for their protection are not required.

Keywords: Tambov Region; reptiles; sand lizard; *Lacerta agilis*; common grass snake; *Natrix natrix*; ecology; geographic distribution; habitat distribution; seasonal activity; diurnal activity; reproduction.

Введение

В целом герпетофауна Тамбовской области изучена достаточно подробно. Первые сведения о рептилиях региона (в то время – Тамбовской губернии) приводятся в публикации С.А. Предтеченского [1]. В дальнейшем исследованием пресмыкающихся Тамбовского края в разное время занимались специалисты Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина [2–39], Мичуринского государственного педагогического института [40–43] и Государственного природного заповедника (далее ГПЗ) «Воронинский» [44–45]. Тем не менее, несмотря на большое число публикаций, определенная

часть территории области не охвачена герпетологическими исследованиями. По этой причине, а также в связи с достаточно высокой степенью синантропизации и широкой экологической пластичностью некоторых видов пресмыкающихся, герпетологические исследования на территории Тамбовской области остаются актуальными и в настоящее время. Особый интерес представляют современные данные по экологии рептилий ГПЗ «Воронинский» в сравнении с материалами, полученными в первые годы после его создания [26; 33; 44].

Прыткая ящерица (*L. agilis*) и обыкновенный уж (*N. natrix*) являются фоновыми видами пресмыкаю-

щихся в Тамбовской области. Обладая высокой численностью и встречаясь по всей территории региона, они играют важную роль в пищевых цепях [27; 46]. С одной стороны, они регулируют численность популяций беспозвоночных и мелких позвоночных, а с другой – сами являются пищевыми объектами для целого ряда позвоночных. Благодаря своей высокой численности и широкому распространению эти виды являются очень удобным и интересным объектом экологических исследований.

Цель исследования: уточнение некоторых аспектов экологии прыткой ящерицы *L. agilis* и обыкновенного ужа *N. natrix* на территории Тамбовской области.

Объекты исследования: два вида пресмыкающихся, обитающих на территории Тамбовской области – прытка ящерица, *L. agilis*, и обыкновенный уж, *N. natrix*.

Предмет исследования: распространение и особенности экологии фоновых видов пресмыкающихся Тамбовской области.

Материалы и методы

Сбор материала проводился в течение полевого сезона 2019 года в следующих местах Тамбовской области (рис. 1).

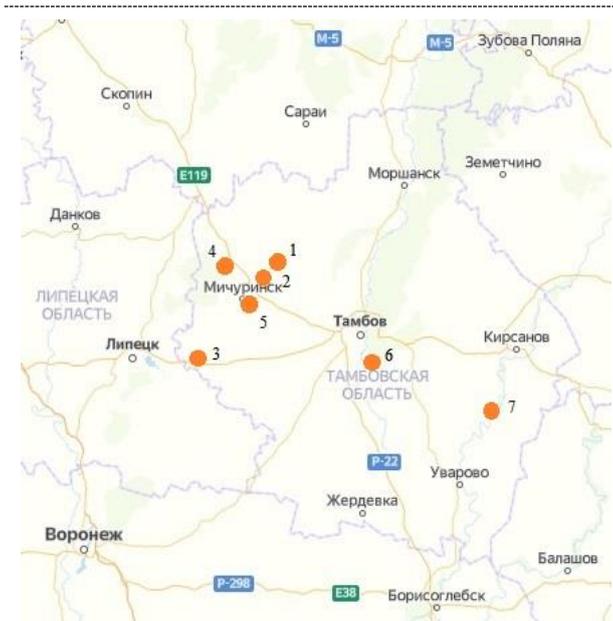


Рисунок 1 – Места проведения исследования в Тамбовской области в 2019 г.:

- 1 – Мичуринский район, окрестности с. Глазок;
- 2 – Мичуринский район, окрестности с. Круглое;
- 3 – Мичуринский район, окрестности с. Старая Казинка;
- 4 – Первомайский район, окрестности с. Хоботово;
- 5 – окрестности г. Мичуринск;
- 6 – Тамбовский район, окрестности г. Котовск;
- 7 – Инжавинский район, ГПЗ «Воронинский»

Учет численности и изучение суточной активности пресмыкающихся осуществлялись методом маршрутного учета, средняя протяженность маршрутов при этом составляла примерно 2 километра, суммарная протяженность – 76 км. Для изучения суточной активности учеты проводились с интервалом в два часа с 07:00 до 22:00. Маршруты прокладывались таким образом, чтобы максимально учесть все

возможные местообитания пресмыкающихся в районах проведения учета.

Сезонная активность рептилий изучалась на стационарных площадках в окрестностях с. Глазок (Мичуринский район).

Статистическая обработка информации проводилась по стандартным методикам.

Результаты исследований

Прытка ящерица, *Lacerta agilis*

Биотопы и численность

В Тамбовской области прытка ящерица – широко распространенный вид, который встречается по всей территории региона. Обладая высокой экологической пластичностью, она использует самые разнообразные биотопы. В местах проведения исследований встречается в хвойных и лиственных лесах, на суходольных и заливных лугах, по берегам рек, прудов и других водоемов (табл. 1). В лесах держится на участках с редкой травяной растительностью. Будучи синантропным видом, довольно часто встречается в населенных пунктах [27, с. 41].

Прытка ящерица относится к обычным видам животных Тамбовской области. Численность этого вида довольно высока во всех местах обитания в течение всего периода активности. Несмотря на то, что некоторые авторы отмечают отсутствие у этого вида «типичного» биотопа [2; 47], следует отметить, что в Тамбовской области эта ящерица отдает предпочтение открытым местам обитания, в которых можно встретить от 2,14–2,45 (окрестности сел Глазок, Круглое) до 3,41 (ГПЗ «Воронинский») особей на 1 км маршрута (табл. 2). Следует отметить, что наши данные о численности *L. agilis* в ГПЗ «Воронинский» заметно превышают такие же показатели, полученные А.С. Соколовым и Г.А. Ладой [26, с. 150] в конце 1990-х годов. В лесных биотопах численность ящериц ниже: 1 экз./км маршрута (окрестности сел Старая Казинка и Хоботово) (табл. 2).

Активность

Сведения о продолжительности активного периода в годовом цикле пресмыкающихся приводятся в таблице 3.

Первые встречи с *L. agilis* в 2019 году зарегистрированы 12 апреля, последняя – 5 октября. Таким образом, период активности вида в 2019 году составил 176 дней. Следует отметить, что начиная с 20 сентября, на учетах отмечались только сеголетки *L. agilis*. Следовательно, период активности взрослых особей несколько меньше – 161 день.

В весенний период в районе исследований для *L. agilis* характерен один пик активности. В апреле активность ящериц увеличивается с трех часов (с 12:00 до 15:00) в первой декаде до восьми часов (с 09:00 до 17:00) в третьей декаде. При этом активность *L. agilis* остается нестабильной, что связано с неустойчивыми погодными условиями. В мае период активности ящерицы продолжает увеличиваться, и в третьей декаде достигает своего максимума – 12 часов (с 07:00 до 19:00). Подобный всплеск активности можно связать с тем, что в указанный период времени у *L. agilis* идет размножение.

На протяжении летнего периода наблюдений в 2019 году у *L. agilis* наблюдалось два пика активности – утренний и вечерний. Так, в июне прытка

ящерица активна, начиная с 07:00 до 13:00 днем и с 15:00 до 20:00 вечером. Промежуток в активности составляет два часа – с 13:00 до 15:00. В июле утренний пик активности приходится на промежуток времени с 08:00 до 12:00. С 12:00 до 16:00 наблюдается перерыв в активности ящериц. С 16:00 начинается вечерний период активности, который продолжается до 19:00. В августе двухпиковая активность сохраняется, однако протяженность неактивного периода сокращается и в третьей декаде месяца составляет всего два часа – с 13:00 до 15:00. Начиная с третьей декады июля, прыткая ящерица постепенно начинает сокращать свою суточную активность, и в последней декаде августа она, в целом, активна не более 7 часов.

Осенью ящерицы встречаются в течение всего дня, начиная с 09:00 до 17:00, а начиная с третьей декады сентября – до 16:00. В первой декаде октября период активности ящериц сокращается до 5 часов: с 09:00 до 15:00.

Размножение

Вскоре после выхода ящериц начинается спаривание. В 2019 году на территории Тамбовской области первые спаривающиеся особи отмечены в первой декаде мая. Как уже отмечалось выше, в этот период ящерицы наиболее активны. Самцы становятся особенно агрессивными, и нередко можно видеть «турнирные бои» за овладение самкой. Начиная с середины мая, у пойманных самок прощупываются развивающиеся яйца. К концу мая число спаривающихся животных уменьшилось, и в начале июня период размножения закончился.

Откладка яиц наблюдалась уже с середины июня, что можно объяснить довольно высокой температурой воздуха. Среднемесячная температура в июне 2019 года составила +26,8°C. По свидетельству других авторов, в холодные годы кладка может задерживаться на срок около месяца [46; 48]. Первые молодые особи в 2019 г. были отмечены в конце июля.

Антропогенная нагрузка

Тамбовская область относится к регионам, большая часть территории которых подверглась значительному антропогенному преобразованию. К антропогенным факторам, оказывающим существенное влияние на вид в районе исследования, можно отнести вырубку лесов, распашку степи, создание водохранилищ, урбанизацию, постоянно возрастающее количество автомобилей на дорогах, рекреационную нагрузку и ряд других факторов [27; 37]. Несмотря на такое сильное антропогенное давление, *L. agilis* остается широко распространенным видом и встречается по всей территории области. Этот факт можно объяснить широкой экологической пластичностью вида, которая наряду со способностью жить вблизи населенных пунктов и на их территории позволяет этому виду избежать резкого снижения численности [49]. Во время полевого сезона 2019 года прыткая ящерица была отмечена во всех населенных пунктах, в окрестностях которых проводилось исследование. Кроме того, *L. agilis* охраняется на территории ГПЗ «Воронинский». Все перечисленные выше факты говорят о том, что популяция *L. agilis* в Тамбовской области в настоящее время находится в стабильном состоянии и не требует специальных мер охраны.

Таблица 1 – Биотопическое распределение фоновых видов пресмыкающихся в Тамбовской области

Вид	Хвойный лес	Лиственный лес	Луга	Побережье водоемов	Агро-экосистемы	Населенные пункты
<i>L. agilis</i>	+	+	+	+	+	+
<i>N. natrix</i>	+	+	+	+	–	–

Таблица 2 – Численность прыткой ящерицы в местах проведения учетов

Место учета	Число встреченных особей	Протяженность маршрутов	Число особей на 1 км маршрута
Окрестности с. Глазок	49	20	2,45
Окрестности с. Круглое	30	14	2,14
Окрестности с. Старая Казинка	4	4	1,00
Окрестности с. Хоботово	2	2	1,00
Окрестности г. Мичуринск	17	10	1,70
Окрестности г. Котовск	37	14	2,64
ГПЗ «Воронинский»	41	12	3,41

Таблица 3 – Период активности фоновых видов пресмыкающихся Тамбовской области в 2019 году

Вид	Дата встречи первой особи	Дата встречи последней особи	Длительность активности
<i>L. agilis</i>	12 апреля	5 октября	176 дней
<i>N. natrix</i>	17 апреля	14 октября	180 дней

Обыкновенный уж, *Natrix natrix*

Биотопы и численность

Обыкновенный уж является в Тамбовской области обычным видом, хотя и имеет ограниченное распространение в регионе. Местообитания *N. natrix* в месте проведения исследований связаны с естественными и искусственными водоемами [27, с. 43]. Встречен нами в долинах рек Цна, Ворона, Воронеж, Глазочек, а также по берегам озера Рамза, Котовского водохранилища и ряда других водоемов. В местах проведения исследований предпочитает держаться лесных биотопов, хотя по берегам водоемов может встречаться и в открытых ландшафтах. По свидетельству А.С. Моднова [39], может встречаться в огородах, кучах мусора и подвалах домов на окраинах населенных пунктов, однако нами за время учетов в агроландшафтах отмечен не был, что и отражено в таблице 1.

Численность *N. natrix* в местах проведения исследований варьирует от 0,85 (окрестности г. Котовск) до 1,50 (окрестности с. Хоботово и г. Мичуринск) особей на 1 км маршрута (табл. 4). В окрестностях села Круглое уж не зарегистрирован, но это можно объяснить тем, что учетный маршрут был проложен достаточно далеко от ближайшего водоема. Интересно, что, судя по данным А.С. Соколова и Г.А. Ляды [26, с. 150], численность ужей в ГПЗ «Воронинский» в 1990-е годы была выше, чем в настоящее время. Несмотря на то, что численность ужей несколько ниже, чем у прыткой ящерицы, этот вид также можно отнести к фоновым для Тамбовской области.

Активность

Первые особи *N. natrix* отмечены 17 апреля 2019 года, последняя встреча датируется 14 октября. Таким образом, длительность активности данного вида в 2019 году на территории Тамбовской области составила 180 дней, что несколько больше, чем данный показатель для прыткой ящерицы (табл. 3).

Во время апрельских учетов ужи стабильно встречались в течение 5 часов – с 11:00 до 16:00 (рис. 2). В мае период активности несколько увеличивается: с 7 часов в первой декаде месяца до 10 часов в последней декаде месяца. Наибольшая активность отмечается с 11:00 до 15:00. Как и для прыткой ящерицы, в весенний период у обыкновенного ужа один пик активности. В целом, в весенние месяцы интервал активности ужа невелик.

В летние месяцы период активности ужей разделяется на два пика – утренний и вечерний (рис. 2). В среднем утренняя активность начинается около 07:00, хотя отдельные особи встречаются и в более

раннее время. Заканчивается утренний пик активности около 12:00, но в июне может продлиться до 13:00. Вечерний пик активности начинается в 17:00–18:00 и заканчивается примерно в 22:00. В период с 12:00 до 17:00 активность змей минимальна, что объясняется наибольшей температурой воздуха в этот промежуток времени.

В осенние месяцы уж возвращается к однопиковой активности. Суточная активность постепенно сокращается и постепенно доходит до весеннего показателя в 5 часов – с 11:00 до 16:00 часов в первой декаде октября.

Размножение

По нашим наблюдениям, спаривание у ужей происходит в конце апреля – начале мая, что совпадает с информацией, приведенной для Тамбовской области в литературных источниках [27; 39]. Так, в 2019 году в окрестностях села Глазок первые спаривающиеся особи были замечены 20 апреля, а последние – 5 мая. Таким образом, продолжительность периода размножения *N. natrix* в окрестностях этого населенного пункта составила 15 дней. Примерно такая же продолжительность этого периода отмечена и у других исследователей.

Откладка яиц в том же месте наблюдалась с 27 июня по 9 июля, что в целом соответствует литературным данным по Тамбовской области [27; 39]. Появление первых сеголеток зарегистрировано в начале сентября.

Антропогенная нагрузка

На обыкновенного ужа оказывают давление те же факторы, что и на прыткую ящерицу. Несмотря на то, что вид не был отмечен нами в населенных пунктах, анализ литературных источников показывает, что его можно отнести к синантропным видам, т.е. видам, вполне процветающим по соседству с человеком. Именно этим фактором обусловлена довольно высокая численность ужа на значительно измененной человеком территории Тамбовской области. Легко узнаваемая внешность способствует тому, что представители этого вида, в отличие от других видов змей и ломкой веретеницы, как правило, не преследуются человеком. Однако значительное количество ужей гибнет под колесами автомобилей [49]. Особенно часто погибших особей можно встретить во время сезонных миграций. Тем не менее опасений за сохранность данного вида пресмыкающихся на территории области в настоящее время нет. Так же, как и прытка ящерица, обыкновенный уж охраняется в ГПЗ «Воронинский».

Таблица 4 – Численность обыкновенного ужа в местах проведения учетов

Место учета	Число встреченных особей	Протяженность маршрутов	Число особей на 1 км маршрута
Окрестности с. Глазок	23	20	1,15
Окрестности с. Круглое	0	14	0,00
Окрестности с. Старая Казинка	5	4	1,25
Окрестности с. Хоботово	3	2	1,50
Окрестности г. Мичуринск	15	10	1,50
Окрестности г. Котовск	12	14	0,86
ГПЗ «Воронинский»	15	12	1,25

Месяц	Декада	Часы суток																								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22									
Апрель	2																									
	3																									
Май	1																									
	2																									
	3																									
Июнь	1																									
	2																									
	3																									
Июль	1																									
	2																									
	3																									
Август	1																									
	2																									
	3																									
Сентябрь	1																									
	2																									
	3																									
Октябрь	1																									

Рисунок 2 – Суточная и сезонная активность обыкновенного ужа в Тамбовской области в 2019 г.

Выводы

Из трех видов ящериц и четырех видов змей, в разное время зарегистрированных на территории Тамбовской области [1; 27; 30], фоновыми видами можно считать прыткую ящерицу, *L. agilis*, и обыкновенного ужа, *N.atrix*. Они встречаются во всех характерных для региона исследований биотопах и обладают стабильно высокой численностью.

В районе проведения исследований оба вида выходят с зимовки примерно в середине апреля и активны до первой декады октября. На протяжении летнего периода фоновые виды пресмыкающихся проявляют двухпиковую (утреннюю и вечернюю) активность, что связано с наиболее высокой температурой окружающей среды в дневное время. Весной и осенью животные демонстрируют однопиковую (дневную) активность.

В 2019 году на территории Тамбовской области прыткая ящерица приступила к размножению в первой декаде мая и закончила в первых числах июня. Таким образом, период размножения продлился около 1 месяца. К откладке яиц в Тамбовской области в 2019 году прыткая ящерица приступила в конце июня, а первые встречи с молодой зарегистрированы в конце июля.

У обыкновенного ужа продолжительность периода размножения составила 15 дней (с 20 апреля по 5 мая). Откладка яиц продолжалась 12 дней (27 июня – 9 июля 2019 года). Сеголетки начали встречаться на маршрутах с начала сентября.

Несмотря на серьезное давление со стороны человека, которое испытывают представители герпетофауны региона, прыткая ящерица и обыкновенный уж имеют в Тамбовской области широкое распространение и стабильную, высокую численность. Этот факт можно объяснить высокой степенью синантропизации этих видов рептилий. Оба вида охраняются на территории ГПЗ «Воронинский». Так как численность видов достаточно высока, нет опасений за их сохранность в регионе, дополнительных мер охраны не требуется.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность своему научному руководителю д.б.н. Г.А. Ладе (Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина) – за ценные консультации, рекомендации и помощь при проведении исследований и в работе над данной статьей; к.б.н. А.Н. Гудине (ГПЗ «Воронинский») – за помощь в проведении исследований на территории заповедника, к.б.н. А.Г. Гончарову (Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина), к.б.н. М.А. Микляевой (Мичуринский государственный аграрный университет) – за консультации, замечания и советы по сбору и обработке материала, легшего в основу этой статьи.

Список литературы:

1. Предтеченский С.А. О фауне наземных позвоночных Тамбовской губернии // Известия Тамбовского общества изучения природы и культуры местного края. Тамбов: Пролетарский светоч, 1928. № 3. С. 3–31.
2. Херувимов В.Д., Соколов А.С., Соколова Л.А. К определению пола и возраста обыкновенной гадюки // Вестник зоологии. 1977. № 6. С. 39–44.
3. Соколов А.С. Об окраске обыкновенной гадюки в Тамбовской области // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании: тез. докл. науч. конф. зоологов педагогических институтов. Ч. 2. Ставрополь: Ставропольский государственный педагогический институт, 1979. С. 340–342.
4. Соколов А.С. К вопросу о перемещении обыкновенной гадюки // Вопросы герпетологии: авторефераты докл. 5-й всесоюз. герпетологической конф. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1981. С. 124–125.
5. Соколов А.С. К методике количественного учета обыкновенной гадюки в условиях Окско-Донской равнины // Тезисы докладов 2-го всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира. Ч. 1. Уфа: Башкирское книжное издательство, 1989. С. 417–418.
6. Соколов А.С. Линька половозрелых самцов обыкновенной гадюки в условиях Тамбовской области // Вопросы герпетологии: авторефераты докл. 7-й всесоюз. герпетологической конф. Киев: Наукова думка, 1989. С. 240–241.
7. Соколов А.С. Пилеус обыкновенной гадюки как индивидуальный маркер // Фенетика природных попу-

ляций: мат-лы 4-го всесоюз. совещ. М.: Наука, 1990. С. 267–268.

8. Соколов А.С. Зимовка обыкновенной гадюки в условиях Тамбовской области // Тезисы докладов к научной конференции преподавателей. Тамбов: ИЦ Тамбовского государственного педагогического института, 1994. С. 12.

9. Соколов А.С. К распространению и биологии веретеницы ломкой (*Anguis fragilis* L., 1758) в Тамбовской области // Флора и фауна Черноземья. Тамбов: ООП Тамбовского управления статистики, 1994. С. 84–91.

10. Соколов А.С. Случай альбинизма у обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) // Державинские чтения: мат-лы науч. конф. преподавателей. Тамбов: ИПЦ Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 1995. С. 17–18.

11. Соколов А.С. Об изменчивости пилеуса обыкновенной гадюки (*Vipera berus*) Окско-Донской равнины // Вопросы герпетологии: мат-лы 1-го съезда герпетологического общества имени А.М. Никольского. Пушкино-М.: Типография 4-го филиала Воениздата, 2001. С. 270–272.

12. Лада Г.А. Линька и сезонная активность питания обыкновенной гадюки в Тамбовской области // Вопросы герпетологии: авторефераты докл. 5-й всесоюз. герпетологической конф. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1981. С. 82.

13. Лада Г.А. Земноводные и пресмыкающиеся в заповедниках Центрального Черноземья // Изучение и охрана биологического разнообразия природных ландшафтов Русской равнины: мат-лы междунар. науч. конф. Пенза: Приволжский Дом знаний, 1999. С. 219–222.

14. Лада Г.А. Амфибии и рептилии Русской равнины на страницах региональных Красных книг России // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: мат-лы междунар. науч. конф., посв. 135-летию со дня рожд. И.И. Спрыгина. Ч. 2. Пенза: Издательство Пензенского государственного педагогического университета имени В.Г. Белинского, 2008. С. 264–267.

15. Лада Г.А. Амфибии и рептилии в российских заповедниках Восточно-европейской равнины // Биоразнообразие и роль особо охраняемых природных территорий в его сохранении: мат-лы междунар. науч. конф., посв. 15-летию государственного природного заповедника «Воронинский». Тамбов: Издательский дом Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 2009. С. 227–231.

16. Лада Г.А., Гончаров А.Г. О состоянии популяций ящериц (*Sauria*) в Центральном Черноземье // Современные проблемы зоологии позвоночных и паразитологии: 2-я международная научная конференция «Чтения памяти проф. И.И. Барабаш-Никифорова». Воронеж: ИПЦ Воронежского государственного университета, 2010. С. 169–174.

17. Лада Г.А., Соколов А.С. Редкие виды амфибий и рептилий Центрального Черноземья // Проблемы ведения Красной книги: мат-лы регион. совещ. Липецк: РИЦ Липецкого государственного педагогического университета, 2008. С. 44–50.

18. Соколов А.С., Лада Г.А. О современном состоянии фауны земноводных и пресмыкающихся Тамбовской области // Тезисы докладов 1-го всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира. Ч. 2. М.: РУ Центра «Росагропромопт», 1986. С. 433–435.

19. Соколов А.С., Лада Г.А. Земноводные и пресмыкающиеся Тамбовской области под влиянием антропогенных изменений ландшафта // Флора и фауна Черноземья. Тамбов: ООП Тамбовского управления статистики, 1994. С. 92–95.

20. Соколов А.С., Лада Г.А. Редкие виды наземных позвоночных бассейна нижнего течения реки Керша // Флора и фауна Черноземья: сб. науч. ст. Тамбов: Издательство Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 1997. С. 74–76.

21. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне позвоночных Ярковского лесничества // 5-е Державинские чтения: мат-лы науч. конф. преподавателей и аспирантов. Тамбов: ИПЦ Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 2000. С. 48–49.

22. Соколов А.С., Лада Г.А. Раздел 6. Пресмыкающиеся // Красная книга Тамбовской области: животные / редкол. Н.И. Пономарев и др. Тамбов: Гос. ком. по охране окружающей среды Тамбов. обл., 2000. С. 231–237.

23. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне позвоночных Серповского лесхоза (Тамбовская область, Моршанский район // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2001. Т. 6, вып. 4. С. 472–474.

24. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне наземных позвоночных северо-восточной части Иловай-Воронежского лесного массива // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2003. Т. 8, вып. 1. С. 62.

25. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне позвоночных бассейна среднего и нижнего течения р. Хмелина // Растения и животные Тамбовской области: экология, кадастр, мониторинг, охрана: сб. науч. тр. Вып. 3. Мичуринск: МГПИ, 2005. С. 195–204.

26. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне наземных позвоночных государственного природного заповедника «Воронинский» // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2006. Т. 11, вып. 2. С. 149–155.

27. Соколов А.С., Лада Г.А. Класс Пресмыкающиеся Reptilia // Позвоночные Тамбовской области: Кадастр. Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2007. С. 40–45.

28. Соколов А.С., Лада Г.А. К фауне наземных позвоночных бассейна среднего течения реки Керша // Фауна и флора Черноземья: сб. науч. ст. Тамбов: Издательский дом Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, 2007. С. 141–153.

29. Соколов А.С., Лада Г.А. Фауна и экология животных Тамбовской области: учеб. пособие. В 2 ч., ч. 2. Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011. 172 с.

30. Соколов А.С., Лада Г.А. Раздел 6. Пресмыкающиеся Reptilia // Красная книга Тамбовской области: животные / редкол. Н.П. Петрова и др. Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2012. С. 211–218.

31. Соколов А.С., Лада Г.А., Миронова Т.А., Каликина Е.В., Орлов М.А. К фауне наземных позвоночных Челнавского лесничества (Сосновский район Тамбовской области) // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2015. Т. 20, вып. 1. С. 205–209.

32. Sokolov A.S. On the taxonomic status of the common adder of the partially wooded steppe of the Oka-Don plain // Russian Journal of Herpetology. 2005. Vol. 12 (suppl.). P. 53–56.

33. Емельянов А.В. Аннотированный список позвоночных животных государственного природного заповедника «Воронинский» (круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, млекопитающие) // Фауна и флора Черноземья: сб. науч. ст. Тамбов: ТГУ имени Г.Р. Державина, 2007. С. 70–85.

34. Гончаров А.Г. О питании прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2009. Т. 14, вып. 3. С. 555–558.
35. Гончаров А.Г. Внешние морфологические признаки прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2011. Т. 16, вып. 3. С. 964–974.
36. Гончаров А.Г. К морфологии и экологии ломкой веретеницы (*Anguis fragilis*) в Тамбовской области // Вопросы герпетологии: мат-лы 5-го съезда Герпетологического общества имени А.М. Никольского. Минск: Право и экономика, 2012. С. 59–63.
37. Гончаров А.Г. О распространении ящериц (*Sauvia*) в Центральном Черноземье // Современная герпетология: проблемы и пути их решения: 1-я международная молодежная конференция герпетологов России и сопредельных стран: сб. науч. ст. СПб.: Зоологический институт РАН, 2013. С. 72–76.
38. Моднов А.С. Внешние морфологические признаки обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) Цнинского лесного массива (Тамбовская область) // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2009. Т. 14, вып. 2. С. 394–402.
39. Моднов А.С. Особенности экологии обыкновенного ужа *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) Цнинского лесного массива (Тамбовская область) // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2010. Т. 15, вып. 2. С. 660–664.
40. Корнева Л.Г., Яценко В.Н. Некоторые морфологические и кариологические особенности прыткой ящерицы из Тамбовской области // Вопросы герпетологии: авторефераты докл. 7-й всесоюз. герпетологической конф. Киев: Наукова думка, 1989. С. 117–118.
41. Корнева Л.Г., Яценко В.Н. Популяционные особенности прыткой ящерицы в Тамбовской области // Материалы всесоюз. науч.-метод. совещ. зоологов педвузов. Ч. 2. Махачкала: Дагестанский государственный педагогический институт, 1990. С. 117–118.
42. Корнева Л.Г., Яценко В.Н. Морфологическая изменчивость прыткой ящерицы в зоне контакта подви-
- дов // Фауна Центрального Черноземья и формирование экологической культуры: мат-лы 1-й регион. конф. Ч. 1. Липецк: Издательство Липецкого государственного педагогического института, 1996. С. 58–59.
43. Микляева М.А., Скрылева Л.Ф., Калашников В.П., Коршикова Т.Г., Соловченко А.Е. Внутривидовая изменчивость морфологических характеристик яиц прыткой ящерицы // Фауна Центрального Черноземья и формирование экологической культуры: мат-лы 1-й регион. конф. Ч. 1. Липецк: Издательство Липецкого государственного педагогического института, 1996. С. 67–69.
44. Колобаев Н.Н. Амфибии и рептилии Воронинского заповедника и окрестностей пос. Инжавино (Тамбовская область) // Изучение и охрана биологического разнообразия ландшафтов Русской равнины: мат-лы междунар. науч. конф., посв. 80-летию Пензенского заповедника. Пенза: Приволжский дом знаний, 1999. С. 202–205.
45. Колобаев Н.Н. Использование амфибий и рептилий в качестве индикаторов антропогенного воздействия в Тамбовской области // Учение В.И. Вернадского и современные экологические проблемы: тез. докл. 1-й обл. науч.-практ. конф. Тамбов: Издательство областного института повышения квалификации работников образования, 1999. С. 54–57.
46. Прыткая ящерица. Монографическое описание вида / отв. ред. А.В. Яблоков. М.: Наука, 1976. 376 с.
47. Климов С.М. Современное состояние батрахо- и герпетофауны бассейна Верхнего Дона // Вопросы герпетологии: мат-лы 1-го съезда Герпетологического общества имени А.М. Никольского. Пушино-М.: Типография 4-го филиала Воениздата, 2001. С. 122–124.
48. Ручин А.Б., Рыжов М.К., Лукиянов С.В., Артаев О.Н. Амфибии и рептилии города (на примере г. Саранска): видовой состав, распределение, численность и биотопы // Поволжский экологический журнал. 2005. № 1. С. 47–59.
49. Гаранин В.И. Синантропизация, экотопы и герпетофауна // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: сб. науч. тр. Вып. 9. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2006. С. 32–42.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
<p>Подольский Алексей Владимирович, аспирант кафедры биологии и биотехнологии; Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина (г. Тамбов, Российская Федерация). E-mail: podolskii1985@mail.ru.</p>	<p>Podolsky Aleksey Vladimirovich, postgraduate student of Biology and Biotechnology Department; Derzhavin Tambov State University (Tambov, Russian Federation). E-mail: podolskii1985@mail.ru.</p>

Для цитирования:

Подольский А.В. Материалы по экологии фоновых видов пресмыкающихся в Тамбовской области // Самарский научный вестник. 2021. Т. 10, № 1. С. 135–141. DOI: 10.17816/snv2021101121.