

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ
РАЗНОЦВЕТНОЙ ЯЩУРКИ – *EREMIAS ARGUTA* (PALLAS, 1773)
НА СЕВЕРЕ АРЕАЛА В ПОВОЛЖЬЕ**

В.Г. Табачишин¹, Е.В. Завьялов², И.Е. Табачишина¹

¹ Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Россия, 410028, Саратов, Рабочая, 24
E-mail: hrustovav@forpost.ru

² Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского
Россия, 410012, Саратов, Астраханская, 83
E-mail: biofac@sgu.ru

Разноцветная ящурка (*Eremias arguta* (Pallas, 1773)) является одним из наиболее изученных в России представителей рода *Eremias*. Этому во многом способствовало ее включение в число животных, вошедших в монографические описания. Результатом работы большого коллектива авторов явился выход сводки «Разноцветная ящурка» (1993), в одном из разделов которой обобщены данные по распространению вида в различных частях ареала, биотопическим и стациальным особенностям, другим аспектам пространственного размещения ящериц. Между тем некоторые очаги обитания вида в пределах окраинных участков ареала из-за мозаичности распространения рептилий остаются до конца не выявленными. Данное замечание справедливо в отношении северной части территории обитания разноцветной ящурки, в частности Поволжья, что в целом определило актуальность и своевременность настоящего исследования.

Анализ биотопической приуроченности и численности разноцветной ящурки основан на данных полевых исследований, проведенных в весенне-летний период 1998 – 2005 гг. Плотность населения ящериц определяли в ходе учетов на пробных площадках (Шляхтин, Голикова, 1986) и на постоянных, не строго фиксированных маршрутах с последующим пересчетом полученных показателей на площадь (Челинцев, 1996). Кроме того, исследовались коллекционные материалы зоологических музеев Московского (ЗМ МГУ) и Саратовского (ЗМ СГУ) государственных университетов, Зоологического института РАН (ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург), Института экологии Волжского бассейна РАН (ИЭВБ, г. Тольятти) и Национального научно-природоведческого музея НАН Украины (ЗМ ННПМ НАН, г. Киев). Полученные данные закартированы на основе равноугольной картографической проекции Меркатора (с квадратами 10×10 км), использованной при составлении Атласа амфибий и рептилий Европы (Atlas of Amphibians and Reptiles..., 1997). Статистическая обработка и картографирование полученных материалов выполнялись с применением программ Mapinfo Professional, Statgraphic.

Разноцветную ящурку в Поволжье, в частности в Саратовской области, определенную как *Podarcis variabilis*, отмечал в прошлом А.А. Силантьев (1894). Позднее на встречи данного вида в Пугачевском уезде бывшей Самарской губернии ука-

зывал В.С. Бажанов (1930). Современные ссылки (Щербак, 1974, 1993; Банников и др., 1977; Гаранин, 1983; Szczerbak, 1997) на местоположение (Пугачевский район) этих находок не вполне корректны, так как территория бывшего Пугачевского уезда включала территорию не только современного Пугачевского района, но и Балаковского, Духовницкого, Ивanteeвского, Краснопартизанского, Марковского и Перелюбского административных районов Саратовской области, а также четырех южных районов Самарской области. Из всех приведенных административных единиц достоверные находки разноцветной ящурки известны только из Марковского района (Tabatschischin et al., 2003). Очевидно, что В.С. Бажанов (1930) при составлении кадастра встреч вида использовал данные о регистрации вида в пойме р. Волги в пределах прежнего Пугачевского уезда, где пойменные песчаные участки более типичны. Приблизительно в тот же период П.А. Положенцев (1935) обнаружил разноцветную ящурку в Бузулукском бору, расположенном в настоящее время на территории Борского района Самарской области и Бузулукского района Оренбургской области.

В последующем считалось, что в регионе *E. arguta* встречается в степных ландшафтах, а распространение вида на север доходит до 52° (Саратовская область) и даже 53° с.ш. (Оренбургская область) (Теретьев, Чернов, 1949). Более поздние источники (Банников и др., 1977; Ананьева и др., 1998, 2004) также указывали на распространение вида на север только до широты Бузулукского бора.

Сведения о распространении разноцветной ящурки в 1990-х гг. обобщены в монографии «Разноцветная ящурка» Н.Н. Щербаком (1993). Так, в пределах саратовского Правобережья граница распространения ящериц проводилась несколько севернее 51°30' с.ш. и была приурочена в тот период к участкам поймы р. Хопер (рис. 1). Далее граница видового ареала опускалась к югу и охватывала северные

районы Правобережья Волгоградской области, а затем по волжской долине резко поднималась на север, исключая запад саратовского Заволжья, к Бузулукскому бору (Оренбургская область).

В последующем северная граница распространения разноцветной ящурки была уточнена, она проводилась по территории Саратовской (Табачишин, Завьялов, 1998; Завьялов и др., 2003; Табачишина, 2004; Zavialov et al., 2000; Tabatschischin et al., 2003) и Самарской (Епланова и др., 2001; Епланова, 2003, 2005) областей.

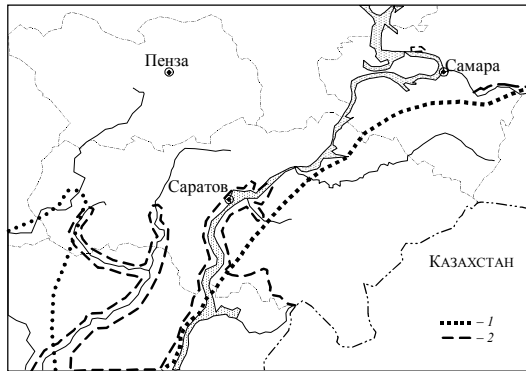


Рис. 1. Северная граница распространения *Eremias arguta* в Поволжье: 1 – в конце XX в. (по Н.Н. Щербаку (1993)), 2 – в начале XXI в. (наши данные)

В настоящее время распространение разноцветной ящурки на исследуемой территории носит широкий, но мозаичный характер (рис. 2). Ее обитание связано главным образом с участками закрепленных и полужакрепленных песков. В пределах саратовского Правобережья

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РАЗНОЦВЕТНОЙ ЯЩУРКИ

граница распространения ящурки проходит южнее 51°55' с.ш. и приурочена к участкам поймы рек Елань, Медведица и Волга. Далее граница видового ареала опускается к югу и охватывает западные районы Левобережья Саратовской области.

Эта территория включает пойму рек Волги и Еруслана, а также их междуречье (см. рис. 1). В Самарской области распространение разноцветной ящурки приурочено к участкам надпойменной террасы р. Волга (между населенными пунктами Федоровка и Пискалинский Взвоз в Ставропольском административном районе) и поймы р. Самара (Красносамарское лесничество и окр. с. Красная Самарка в Кинельском административном районе) (Ильина, Магдеев, 1999; Шапашников, 1999; Епланова и др., 2001).

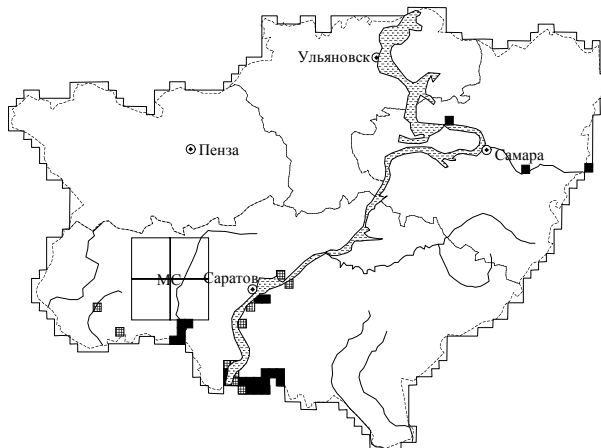


Рис. 2. Распространение *Eremias arguta* на севере ареала в Поволжье: ■ – достоверное обитание, ▨ – предполагаемое

При этом популяция разноцветной ящурки из Ставропольского района является самой северной из известных в настоящее время в ареале (53°29') (Епланова, Бакиев, 2002). Существующие указания о проникновении вида на север до «Самарской луки» в самарском Правобережье (Емельянов, 1936; Положенцев, 1937; Баринов, 1982) и в южные районы Пензенской области (Гаранин, 1999) сегодня не подтверждаются коллекционными сборами и наблюдениями (таблица).

Коллекционные материалы по *Eremias arguta* с территории Саратовской и Самарской областей

№ п/п	Дата	Место сбора	Исследователь	Место хранения	Инвентарный номер	Кол-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Саратовская область						
1	1884	Окр. г. Маркса	?	ЗМ МГУ	929	1
2	26.05.1986	с. Дьяковка, Краснокутский р-н	Т.И. Котенко	ЗМ ННПМ НАН	21310 – 21311	2
3	26.06.1997	Окр. с. Н. Банновка, Красноармейский р-н	М.В. Ермохин	ЗМ СГУ	629 – 631	3
4	20.09.1997	Окр. с. Прибрежный, Энгельский р-н	В.В. Аникин	ЗМ СГУ	780 – 788	8
5	03.05.1998	Окр. с. Н. Пески, Лысогорский р-н	М.В. Ермохин	ЗМ СГУ	830 – 831	2
6	22.05.1998	Окр. с. Н. Банновка, Красноармейский р-н	А.В. Беляченко	ЗМ СГУ	1078 – 1083	6

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7
7	23.05.1998	Окр. с. Александровка, Ровенский р-н	Д.В. Воронков	ЗМ СГУ	1084 – 1086	3
8	1999	Окр. с. Дьяковка, Краснокутский р-н	В.Г. Табачишин	ЗМ СГУ	1185	1
9	14.05.2000	Окр. с. Н. Пески, Лысогорский р-н	Ю.Ю. Лобачев	ЗМ СГУ	1336	1
10	27.06.2000	Окр. пос. Ровное	В.Г. Табачишин	ЗМ СГУ	1389, 1390	2
11	25.04.2003	Окр. с. Н. Банновки, Красноармейский р-н	Г.В. Епланова, А.Г. Бакиев	ИЭВБ	-	4
12	07.05.2004	Окр. с. Дьяковка, Краснокутский р-н	В.Г. Табачишин	ЗМ СГУ	1548	1
Самарская область						
13	26.04.2001	с. Федоровка, Ставропольский р-н	Г.В. Епланова	ИЭВБ	-	1
14	12.05.2003	Красносамарское лесни- чество, Кинельский р-н	А.Г. Бакиев	ИЭВБ	-	1

Таким образом, становится очевидным, что перемещение северной границы распространения вида в южном направлении обусловлено динамикой абиотических факторов внутривекового и векового масштабов (Шляхтин и др., 1997; Zaviatov et al., 2000). В качестве определяющих в этой ситуации следует, видимо, рассматривать показатели суммарной солнечной радиации и годового количества осадков. Так, А.А. Тишковым (1996) было показано, что в степной зоне Русской равнины современное потепление началось в конце XIX в. и достигло максимума в период 30 – 40-х гг. прошлого столетия. Заметим, что именно в этот период северная граница распространения разноцветной ящурки достигает своих крайних пределов на изучаемой территории (Барабаш-Никифоров, 1958). В период с 1940 по 1970 г. было отмечено похолодание, а в последнем десятилетии двадцатого столетия превышение значений среднегодовых температур повторялось практически ежегодно. Помимо постепенного увеличения среднегодовых температур воздуха, динамика климатических трендов проявляется в повышении количества осадков. Достаточно указать, что на изучаемой территории юга саратовского Заволжья в период с 1978 г. (Атлас Саратовской области, 1978) по 1993 г. (Алексеевская, Скоробогатова, 1993) годовое количество осадков превысило норму на 50 мм, а в отдельные годы – на 120 – 190 мм. По данным Ф.Р. Зайдельман с соавторами (1998), период с 1986 по 1995 г. характеризовался большей увлажненностью, чем с 1975 по 1985 год. Более того, 1990-е гг. эти показатели синхронизированы со снижением поголовья выпасаемого в регионе скота, повлекшим за собой начало широко-масштабного восстановления экосистем и перестройку биоразнообразия. В этот период отмечается массовая инвазия дерновинно-злаковых сообществ на прошлые пустоши и сбой, а также образование обширных залежей на месте сельскохозяйственных угодий (Неронов, 1998). Укажем, что в отношении разноцветной ящурки основным фактором, лимитирующим ее проникновение на север, является гумидизация условий существования.

Таким образом, помимо антропогенного воздействия значимым механизмом преобразования природных экосистем становятся климатогенные сукцессии, оп-

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РАЗНОЦВЕТНОЙ ЯЩУРКИ

ределяющие мезофилизацию степной растительности и т.д. В наибольшей степени эти изменения затрагивают локальные популяции животных, разобщенные пространственно. Применительно к поселениям разноцветной ящурки изолированное существование приводит к резкому повышению специфичности морфофизиологической организации и постепенному, а иногда и резкому сужению ареала. Все эти процессы в наиболее наглядной форме проявляются в условиях севера Нижнего Поволжья и сопредельных территорий, где распространение вида значительно сократилось и очевидна тенденция сокращения численности рептилий.

Максимальная плотность (1240 особ. / га) ящурок отмечена в сентябре 2001 г. на степном участке пологого склона надпойменной террасы р. Волга в окрестностях с. Федоровка Ставропольского района (Епланова, 2005). Более низкое обилие (до 367.5 особ. / га) рептилий характерно для кромок закрепленных и слабозакрепленных Приерусланских песков (Краснокутский район). Еще более уступают показатели плотности (до 96.7 особ./га), зарегистрированные для преобразованных антропогенных местообитаний и неудобий (посадок сосны, окраин посевов бахчевых, склонов балок и оврагов). Минимальные количественные значения характерны для участков степи, где преобладают полынные и солянковые растительные ассоциации. При этом, в отличие от других частей европейского ареала вида (Тертышников, 1993, 2002), ящурка не встречается на заброшенных староосвоенных землях, парах, окраинах посевов зерновых, полезащитных лесных насаждениях. Очевидно, что в распространении вида на исследуемой территории, как и в других регионах Европейской части России, наибольшее значение имеет характер и структура почв, что определяется специфичностью стереотипа поведения, связанного с зарыванием и регулярным обновлением нор (Шляхтин и др., 1997; Zavalov et al., 2000). Именно поэтому известные встречи разноцветной ящурки в регионе связаны главным образом с песчаными участками долин рек Донского и Волжского бассейнов, по которым происходило распространение их на север.

Таким образом, имеющиеся материалы свидетельствуют о том, что на обширной территории Поволжского региона в пределах Саратовской и Самарской областей разноцветная ящурка представлена в настоящее время относительно стабильными популяциями, ее ареал здесь носит мозаичный характер, а численность сопоставима с таковой в центральных частях ареала. Учитывая тенденцию постепенного увеличения среднегодовых температур в пределах изучаемой территории, а также некоторую стабилизацию показателей увлажнения, следует, вероятно, ожидать сокращения численности и сдвиг к югу северной границы ареала разноцветной ящурки. Учитывая разрозненность окраинных поселений разноцветной ящурки в Поволжье, рекомендуется внесение вида в региональные Красные книги Саратовской и Самарской областей.

Авторы выражают искреннюю благодарность кандидату биологических наук Г.В. Еплановой за предоставление материалов по коллекции Института экологии Волжского бассейна РАН.

Работа выполнена при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Биоразнообразие и динамика генофондов».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Алексеевская Н.К., Скоробогатова Э.Ф.* Климат // География Саратовской области. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1993. С. 50 – 60.
- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л.* Земноводные и пресмыкающиеся: Энциклопедия природы России. М.: АБФ, 1998. 374 с.
- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В.* Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус) / Зоол. ин-т РАН. СПб., 2004. 232 с.
- Атлас Саратовской области. М.: ГУКГ, 1978. С. 13.
- Бажанов В.С.* Список гадов Бузулукского и Пугачевского уездов б. Самарской губернии, собранных в 1928 г. // Средневож. краев. станция защиты растений: Бюл. за 1926 – 1928 гг. Самара: Сред.-Волж. краевое изд-во, 1930. С. 69.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Иценко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н.* Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 414 с.
- Барабаш-Никифоров И.И.* Особенности границ ареалов некоторых видов позвоночных животных на территории Среднего Подонья // Проблемы зоогеографии суши. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1958. С. 9 – 13.
- Баринов В.Г.* Исследование герпетофауны Самарской Луки // Экология и охрана животных. Куйбышев: Изд-во Куйбышев. ун-та, 1982. С. 116 – 129.
- Гаранин В.И.* Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. М.: Наука, 1983. 176 с.
- Гаранин В.И.* О возможностях сохранения заурофауны // Актуальные проблемы герпетологии и токсинологии / Ин-т экологии Волжского бассейна РАН. Тольятти, 1999. Вып. 3. С. 40 – 52.
- Емельянов М.А.* Жигули и «кругосветка». Куйбышев: Куйбышев. краевое кн. изд-во, 1936. 320 с.
- Епланова Г.В.* К экологическому мониторингу Самарской области и оценке ресурсов пресмыкающихся. Сообщ. 2: Разноцветная ящурка *Eremias arguta* (Pallas, 1773) (Reptilia, Squamata, Sauria, Lacertidae) // Региональный экологический мониторинг в целях управления биологическими ресурсами / Ин-т экологии Волжского бассейна РАН. Тольятти, 2003. С. 79 – 82.
- Епланова Г.В.* Таксономический состав, экология и охрана настоящих ящериц (Lacertidae) Среднего Поволжья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тольятти, 2005. 19 с.
- Епланова Г.В., Бакиев А.Г.* Таксономический статус разноцветной ящурки *Eremias arguta* на северном пределе распространения // Selevinia. 2002. №1 – 4. С. 298 – 299.
- Епланова Г.В., Бакиев А.Г., Лысенко Т.М.* О распространении и распределении разноцветной ящурки *Eremias arguta* (Pallas, 1773) в Среднем Поволжье, особенно в Самарской области // Актуальные проблемы герпетологии и токсинологии / Ин-т экологии Волжского бассейна РАН. Тольятти, 2001. Вып. 5. С. 50 – 56.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В.* Современное распространение рептилий (Reptilia: Testudines, Squamata, Serpentes) на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2003. Т. 2. С. 52 – 67.
- Зайдельман Ф.Р., Тюльпанов В.И., Ангелов Е.Н., Давыдов А.И.* Почвы мочарных ландшафтов – формирование, агроэкология и мелиорация. М.: Изд-во МГУ, 1998. 160 с.
- Ильина Н.С., Магдеев Д.В.* Биотопическое распределение ящурки разноцветной (*Eremias arguta*) в Самарской области // Вторая конференция герпетологов Поволжья: Тез. докл. / Ин-т экологии Волжского бассейна РАН. Тольятти, 1999. С. 25 – 26.
- Неронов В.В.* Антропогенное оспенение пустынных пастбищ северо-западной части Прикаспийской низменности // Успехи совр. биол. 1998. Т. 118, вып. 5. С. 597 – 612.

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РАЗНОЦВЕТНОЙ ЯЩУРКИ

- Положенцев П.А.* К фауне млекопитающих и гадов Бузулукского бора // Материалы по изучению природы Среднего Поволжья. Куйбышев: Куйбышев. краевое кн. изд-во, 1935. С. 77 – 96.
- Положенцев П.А.* Классы пресмыкающиеся и земноводные // Животный мир Среднего Поволжья (полезные и вредные животные). Куйбышев: Куйбышев. кн. изд-во, 1937. С. 91 – 99.
- Разноцветная ящурка / Под ред. Н.Н. Щербака. Киев: Наук. думка, 1993. 240 с.
- Силантьев А.А.* Фауна Падов // Пады. Имени В.А. Нарышкина: Естественно-исторический очерк. СПб.: Типография Е. Евдокимова, 1894. С. 227 – 390.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В.* Распространение и таксономический статус разноцветной ящурки (*Eremias arguta*) в северной части Нижнего Поволжья // Вестн. зоологии. 1998. Т. 34, №4. С. 51 – 59.
- Табачишина И.Е.* Эколого-морфологический анализ фауны рептилий севера Нижнего Поволжья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2004. 20 с.
- Герентьев П.В., Чернов С.А.* Определитель пресмыкающихся и земноводных. М.; Л.: Сов. наука, 1949. 340 с.
- Тертышников М.Ф.* Стации, численность, биомасса // Разноцветная ящурка. Киев: Наук. думка, 1993. С. 114 – 120.
- Тертышников М.Ф.* Пресмыкающиеся центрального Предкавказья. Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002. 240 с.
- Тишков А.А.* Глобальные изменения климата и деградация степных экосистем европейской России // Аридные экосистемы. 1996. Т. 2, № 2 – 3. С. 32 – 42.
- Челинцев Н.Г.* Математические основы маршрутного учета пресмыкающихся // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1996. Т. 101, №2. С. 38 – 48.
- Шапошников В.М.* О разноцветной ящурке, обитающей в Самарской области // Вторая конференция герпетологов Поволжья: Тез. докл. / Ин-т экологии Волжского бассейна РАН. Тольятти, 1999. С. 62 – 64.
- Шляхтин Г.В., Голикова В.Л.* Методика полевых исследований экологии амфибий и рептилий. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1986. 80 с.
- Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В.* Адаптационная деспециализация популяций разноцветной ящурки *Eremias arguta* на семиаридных территориях Нижнего Поволжья // Аридные экосистемы. 1997. Т. 3, № 6 – 7. С. 72 – 83.
- Щербак Н.Н.* Ящурки Палеарктики. Киев: Наук. думка, 1974. 292 с.
- Щербак Н.Н.* Ареал // Разноцветная ящурка. Киев: Наук. думка, 1993. С. 9 – 22.
- Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe / Societas Europaea Herpetologica, Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris, 1997. 496 p.
- Szczerbak N.* *Eremias arguta* (Pallas, 1773) // Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe / Societas Europaea Herpetologica, Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris, 1997. P. 226 – 227.
- Tabatschischin W.G., Tabatschischina I.E., Sawjalow E.W.* Gegenwärtige Verbreitung und Besonderheiten der Ökologie des Steppenrenners (*Eremias arguta*) im Norden des Niederwolgagebietes // Mauritiana. 2003. Bd. 18, h. 3. S. 427 – 429.
- Zavialov E.V., Tabachishin V.G., Shlyahin G.V., Baunov A.A., Storozhilova D.A., Voronkov D.V.* Morphological characteristic and taxonomic status of Stepperunner (*Eremias arguta* Pallas, 1773) in Low Povolzhye // Selevinia. 2000. №1 – 4. P. 51 – 59.

В.Г. Табачишин, Е.В. Завьялов, И.Е. Табачишина

**SPATIAL DISTRIBUTION OF *EREMIAS ARGUTA* (PALLAS, 1773)
IN NORTH OF ITS VOLGA HABITAT**

V.G. Tabachishin¹, E.V. Zavalov², I.E. Tabachishina¹

¹ *Saratov branch of A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS
Russia, 410028, Saratov, Rabochaya str., 24
E-mail: hrustovav@forpost.ru*

² *Chernyshevsky Saratov State University
Russia, 410012, Saratov, Astrakhanskaya str., 83
E-mail: biofac@sgu.ru*

The modern distribution of *Eremias arguta* is considered. The species is shown to be represented by stable populations on a vast territory of the Volga region (Saratov and Samara regions) at present, its habitat there is mosaic and the abundance is comparable with that at the central part of the whole habitat. In view of the gradual average annual temperature elevation trend within the territory under study and some stabilization of moisture indices, a decrease in abundance and a shift south of the northern habitat boundary should be expected. Since the peripheral settlements of *E. arguta* in the Volga region are of separate nature, the species is recommended to enter the Red Books of the Saratov and Samara regions.

Key words: Stepperunner, biotopical distribution, Saratov region, Samara region.