

Виктор Белик

**Ресурсы биоразнообразия
степного Придонья**

Амфибии. Рептилии

LAP LAMBERT Academic Publishing

Содержание

Введение	3
Глава 1.	
Методы и материалы	7
Глава 2.	
Природные условия степного Придонья	10
Глава 3.	
Класс Земноводные – Amphibia	14
Глава 4.	
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia	30
Глава 5.	
Зоогеографический анализ фауны	67
Глава 6.	
Проблемы в охране амфибий и рептилий Придонья	70
Заключение	79
Библиография	80

Изведав мучения жажды,
я попробовал вырыть колодец,
чтобы из него черпали и другие.

Э. Сетон-Томпсон

Введение

В последние десятилетия мониторинг ресурсов животного мира во всем мире является одним из важнейших направлений прикладной зоологии. Актуальность этих исследований определяется, прежде всего, необходимостью охраны редких и исчезающих видов. Кроме того, без точных сведений о территориальном размещении и динамике численности промысловых животных невозможна организация их рационального использования. Наконец, некоторые виды диких животных являются прокормителями или промежуточными хозяевами различных инфекций и паразитов, опасных для человека и домашних животных, и поэтому требуют более детального, всестороннего, в том числе ресурсного изучения.

Несмотря на это, в степном Придонуе, под которым здесь понимается Ростовская область и смежные районы степной части бассейна Дона, входившие прежде в административные границы казачьей области Войска Донского, фауна наземных позвоночных, прежде всего, земноводных и пресмыкающихся, изучена крайне слабо. Отмеченные пробелы особенно заметны на фоне соседних регионов России: Краснодарского и Ставропольского краев, Калмыкии, Воронежской и Волгоградской областей, где давно работают научные школы специалистов-герпетологов.

На Дону первые систематизированные анкетные сведения о животных, обитавших в области Войска Донского, в начале XIX века собрал и обработал учитель естественной истории из г. Новочеркаска – административного центра

Донской области – Василий Кондратьев (1885). В его большой, обстоятельной статье указано 7 видов амфибий и 6 видов рептилий, в том числе отсутствующая сейчас на Дону квакша (*Hyla arborea*) и крайне редкая здесь живородящая ящерица (*Lacerta vivipara*). Но, к сожалению, опубликованные данные В. Кондратьева носили очень фрагментарный и непрофессиональный характер.

В начале XX века серьезную попытку обобщить имевшиеся на то время сведения о земноводных и пресмыкающихся степного Придонья предпринял В. Кизирицкий (1913), который критически проанализировал все случайные, разрозненные данные, содержащиеся в трудах Палласа, Гюльденштедта, Георги, Крыницкого, Двигубского, Нордманна, А.М. Никольского (1905) и других исследователей. Целенаправленные поиски рептилий проводил в области Войска Донского и сам В. Кизирицкий¹, в течение 3 лет (1910-1912) объездивший почти весь бассейн Среднего и Нижнего Дона от станиц Кумылженской, Клетской и Голубинской на севере до Восточного Приазовья (р. Чубурка) и оз. Маныч-Гудило на юге. При этом он собрал много новых, интереснейших материалов по герпетофауне данного региона, однако фауна земноводных в его работе освещена сравнительно слабо и с явными ошибками.

Позже небольшие, в основном компилятивные сведения о позвоночных животных области Войска Донского привел известный палеонтолог В.В. Богачев (1918), но его работа содержала очень мало конкретных данных о земноводных и пресмыкающихся Придонья и к тому же изобилвала неточностями. В коллективной же сводке "Природа Ростовской области" статья Е.П. Сластенко (1940) о земноводных и пресмыкающихся была основана большей частью на материалах В. Кизирицкого, а новые сведения автора о гребенчатом тритоне (*Triturus cristatus*), обыкновенной жабе (*Bufo bufo*) и малоазиатской лягушке (*Rana macrocnemis*) остались фактически не подтверждены конкретными данными. Позже в статье о наземных позвоночных Ростовской области краткий список земноводных и пресмыкающихся практически без аннотаций привел профессор Ю.М. Ралль (1953 а).

Более подробные комментарии по динамике фауны амфибий Нижнего Дона содержатся в ряде работ доцента Ростовского педагогического института М.А. Бескровного (1958 а, 1958 б, 1966; Бескровный, Бурменская, 1970). Кроме того, краткий общий очерк фауны наземных позвоночных Ростовской области дал В.С. Петров (1975), охарактеризовавший биотопическое распределение

¹ Так фамилия этого исследователя указана в первоисточнике. Позже ее начертание несколько изменилось и писалось через "е", напр.: Кизерицкий, 1939.

земноводных и некоторых рептилий Придонья. Сводка же по наземным позвоночным Северного Кавказа (Петров и др., 1982), в которой приведено распределение всех видов животных по широким ландшафтно-географическим провинциям (степи Русской равнины и Предкавказья, полупустыни Западного Прикаспия и т.д.), к сожалению не дает необходимой информации о реальном распространении земноводных и пресмыкающихся в пределах Ростовской области и степного Придонья.

Единственный детальный анализ опубликованных материалов по герпетофауне Ростовской области почти 30 лет назад сделали Е.П. Гуськов, Г.П. Лукина и В.А. Конева (1983), которые специально занимались изучением этой группы животных. Конкретные картографические данные о распространении всех видов амфибий и рептилий они привели на основе как собственных материалов и коллекционных сборов кафедры зоологии Ростовского университета, так и литературных сведений. Всего ими было выявлено 4 вида земноводных и 9 видов пресмыкающихся, широко распространенных в Ростовской области, а также 2 вида амфибий и 1 вид рептилий, имеющих здесь локальное распространение и низкую численность. К сожалению, и эта работа содержит ряд ошибок и сейчас в значительной мере уже устарела.

Краткие описания фауны и распространения земноводных и пресмыкающихся в степном Придонье появились также в ряде работ В.А. Миноранского (1996, 2002, 2004), занимавшегося в основном изучением насекомых. Но эти работы представляют собой грубые компиляции опубликованных в разное время данных и практически не содержат новых оригинальных материалов и обобщений.

В последующие годы на Северском Донце была найдена еще съедобная лягушка *Rana kl. esculenta* (Borikin et al., 2006), а на Среднем Дону нами отмечена обыкновенная жаба (*Bufo bufo*). Наконец, для долины Западного Маныча указана находка ящеричной змеи *Malpolon monspessulanus* и предполагалась возможность проникновения с юго-востока полосатой ящерицы *Lacerta strigata* (Белик, Гайдукова, 2004), которая, как выяснилось в дальнейшем, была найдена В. Кизирицким (1913) близ оз. Маныч-Гудило еще в начале XX в.

Однако территориальное распределение и зоогеографические связи, особенности экологии и динамики численности амфибий и рептилий, обитающих в степном Придонье, по-прежнему остаются выяснены очень слабо. Кроме того, современная трансформация ареалов наземных позвоночных, вызванная антропогенными изменениями ландшафтов, увлажнением и потеплением кли-

мата, естественной перестройкой среды обитания и другими факторами, требует активизации мониторинга фауны и населения земноводных и пресмыкающихся Ростовской области, причем на более широкой основе, с привлечением новых данных по таксономии и биологии, с использованием кадастровых и картографических материалов. Сейчас все эти данные остро необходимы административным органам Ростовской области для организации охраны редких видов степного Придонья, для управления популяциями обычных и многочисленных видов, а также для рационального использования их ресурсов.

Поэтому основной целью настоящей работы стало проведение детального критического обзора и систематизация всех имеющихся материалов об амфибиях и рептилиях, упоминавшихся для Ростовской области (области Войска Донского в прошлом) и сопредельных территорий степного Придонья, что должно открыть путь к более углубленному изучению и познанию этой группы животных в дальнейшем (Белик, 2010).

Глава 1. Методы и материалы

В основу нашей работы положены фактические сведения о распространении и численности земноводных и пресмыкающихся степного Придонья, накопленные предыдущими исследователями, а также небольшие собственные материалы, собиравшиеся в основном попутно во время многочисленных экспедиций по изучению орнитофауны Ростовской области и смежных районов бассейна Дона (Воронежская и Волгоградская области, Калмыкия, Ставропольский и Краснодарский край) в течение 1967-2011 гг. Для формирования более полного представления о динамике фауны и зоогеографии Придонья широко привлекалась и анализировалась специальная литература по сопредельным регионам, частично дополнявшаяся данными, отсутствующими в Ростовской области.

Общие сведения о внешнем виде, биологии и значении практически всех животных вместе с их рисунками и фотографиями сейчас можно быстро и легко найти в Интернете. Поэтому этот прежде традиционный компонент описания животных мною в основном опущен. Акцент же делается на региональном компоненте, который может быть проверен и дополнен последующими исследователями: на территориальном распределении, динамике численности и фенологии сезонных явлений. К тому же сведения по этим вопросам представляет самостоятельный научный интерес, поскольку они необходимы для подготовки новых сводок по фауне России, региональных и федеральных Красных книг, для организации практической охраны редких видов.

Для ориентации в географии административных районов Ростовской области, не обозначаемых на мелкомасштабных картах, ниже мы приводим картосхему с современным административным делением области, а также список всех районов (рис. 1). Для удобства Верхнедонской район, расположенный в действительности не на Верхнем, а на Среднем Дону, в тексте иногда условно именуется нами "Казанским", по названию его административного центра – стан. Казанской.

В кадастрах находок отдельных видов административные районы Ростовской области не указываются, поскольку их можно определить по расположению точек на карте. Для смежных регионов, помимо места находки, указан также и административный район. Оригинальные данные в кадастрах приведены с датами находок, литературные – со ссылками на источники информации.

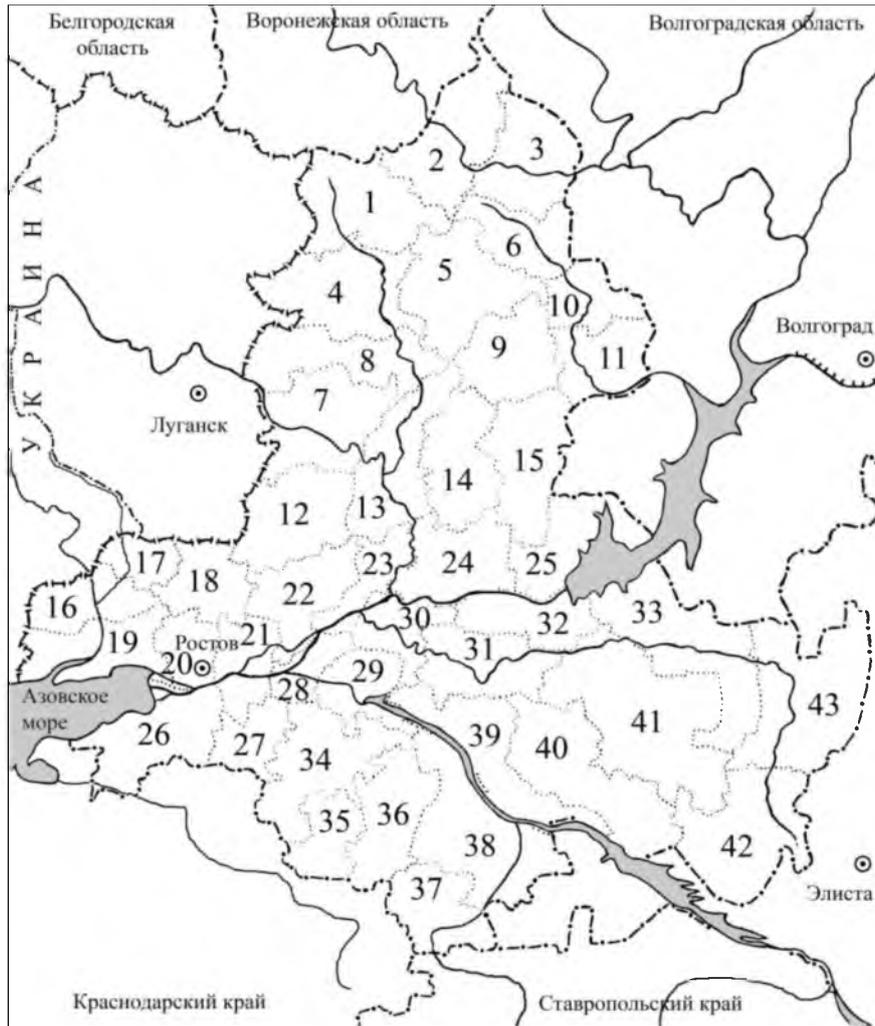


Рис. 1. Деление Ростовской области на административные районы

- 1** – Чертковский; **2** – Верхнедонской (стан. Казанская);
3 – Шолоховский (стан. Вёшенская); **4** – Миллеровский;
5 – Кашарский; **6** – Боковский; **7** – Каменский; **8** – Тарасовский;
9 – Милютинский; **10** – Советский; **11** – Обливский; **12** – Красносулинский;
13 – Белокалитвенский; **14** – Тацинский; **15** – Морозовский;
16 – Матвеево-Курганский; **17** – Куйбышевский; **18** – Родионово-Несветайский;
19 – Неклиновский (окр. г. Таганрога); **20** – Мясниковский (пос. Чалтырь);
21 – Аксайский; **22** – Октябрьский (пос. Каменоломни);
23 – Усть-Донецкий; **24** – Константиновский; **25** – Цимлянский;
26 – Азовский; **27** – Кагальницкий; **28** – Багаевский; **29** – Веселовский;
30 – Семикаракорский; **31** – Мартыновский; **32** – Волгодонской;
33 – Дубовский; **34** – зерноградский; **35** – Егорлыкский; **36** – Целинский;
37 – Песчанокопский; **38** – Сальский; **39** – Пролетарский; **40** – Орловский;
41 – Зимовниковский; **42** – Ремонтненский; **43** – Заветинский.

Виды, которые для современной территории Ростовской области не подтверждены фактическими находками, ниже в фаунистических списках приведены в скобках. Эти виды были внесены в фауну степного Придонья или по ошибке, или могут быть найдены в пределах Ростовской области в будущем, но пока здесь никем не отмечались.

Глава 2. Природные условия степного Придонья

В ландшафтном отношении Придонье представляет собой, в основном, равнинные степи, на севере и западе переходящие в лесостепь, а на юго-востоке – в полупустыню (рис.2). В условиях равнин, как известно, основным ландшафтообразующим фактором выступает климат, главным образом – баланс тепла и влаги, и в меньшей мере – геоморфологические особенности территории (Будыко, 1950; Лукашова, 1972; Смагина, Кутилин, 1994).

Климат Придонья в целом можно охарактеризовать как степной континентальный засушливый (Котельников, 1963). При этом важнейшей его особенностью является четкий градиент с севера на юг и юго-восток основных климатических показателей: континентальности, сухости, количества атмосферных осадков, а летом – и температуры воздуха (Темникова, 1959; Кутилин, Смагина, 1994). Так, если на севере Придонья и на Донецком кряже радиационный индекс сухости, характеризующий общее увлажнение и обеспеченность растительности влагой, составляет 1,4-1,5, то в долине Маныча и на Ергенях он достигает 2,0-2,5 (Темникова, 1959). То есть, на юго-востоке потенциальная испаряемость почти в 2,5 раза превышает количество выпадающих здесь осадков, и поэтому в почве и воздухе постоянно наблюдается крайний дефицит влаги. Всё это непосредственно отражается на характере растительности и мезофауны, а через них – на фауне земноводных и пресмыкающихся.

Вторая особенность степного климата – обилие летних ливневых осадков, которые, не успевая впитываться в плотную, засохшую почву, быстро скатываются в понижения, вызывая интенсивную линейную эрозию и формирование многочисленных оврагов и балок.

В геоморфологическом отношении южная часть Придонья представляет собой плоские, слабо расчлененные пространства (расчлененность рельефа, в среднем, – 0,17 км/км² территории), а в центральной и северной части повсеместно распространены эрозионно-денудационные равнины с глубоким овражно-балочным расчленением, местами – с выходами скал и каменистых развалов на поверхности. Денудация наиболее сильно выражена на правобережье Среднего Дона – на склонах Восточно-Донской гряды, где местный базис эрозии достигает 140-150 м, а расчлененность – до 1 км/км² территории (в среднем – 0,64 км/км²), а также на правобережье Северского Донца – на восточных склонах

Донецкого кряжа, имеющих базис эрозии в 180-200 м, а расчлененность рельефа, в среднем, – 0,58 км/км² (Фильков, 1953, 1956).

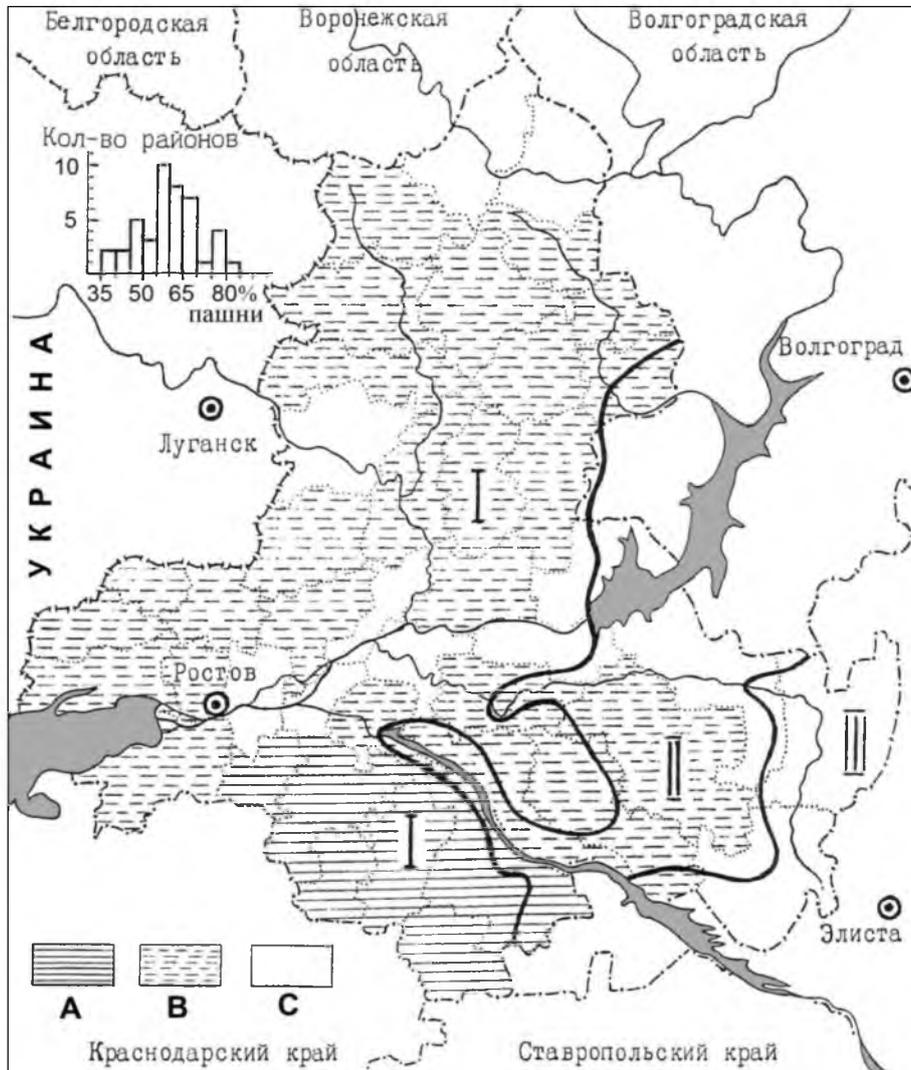


Рис. 2. Зональные типы степей и распаханность территории Ростовской области.

Подзоны: I – настоящие разнотравно-дерновиннозлаковые степи; II – сухие дерновиннозлаковые степи; III – пустынные полынно-дерновиннозлаковые степи (северные полупустыни).

A – распаханно 70-80%; B – распаханно 55-70%; C – распаханно 35-50% территории.

Верху слева – гистограмма распределения районов с различной распаханностью территории.

Равнины Придонья пересекаются рядом крупных и средних рек. Главной водной артерией служит Дон, имеющий обширную, глубоко террасированную долину с широкой заливной поймой. Луговая пойма на Среднем Дону достигает в ширину 1-2 км, а на Нижнем Дону – до 10-20 км и более. Мощную долину

имеет и Сев. Донец, особенно в своем среднем течении. Притоки Дона и Сев. Донца – Чир, Калитва, Кундрючья, Сал и др. – формируют густую гидрографическую сеть с озерами и болотами в долинах рек, с многочисленными временными водотоками по оврагам и балкам, с большим количеством искусственных прудов различного назначения и размеров.

На юге Придонья выделяется долинообразная Манычская впадина, выполненная озерно-морскими отложениями. Располагавшиеся здесь прежде соленые лиманы и пойма р. Западный Маныч в середине XX в. были заполнены водами Дона и Кубани и превращены в обширные водохранилища, которые теперь в замкнутой восточной части (на оз. Маныч-Гудило) вновь начали постепенно осолоняться.

На террасах Дона, Сев. Донца и ряда их притоков (Калитвы, Чира и др.) местами встречаются обширные массивы аллювиально-дильuviальных четвертичных песков, общая площадь которых в бассейне Дона составляет 8.720 км², в том числе 3.230 км² – в Ростовской области (Михеев, 1938). Своеобразные ландшафты этих песчаных массивов формируются в значительной мере под влиянием пастбищного сбоя и эоловых процессов, а в последнее время – и вследствие их лесомелиорации (рис. 3).

Плоские плакорные междуречья, в прошлом занятые зональными степными ландшафтами, сейчас в Придонье почти сплошь распаханы и используются под посевы сельскохозяйственных культур. Под пашней находится, в среднем, около 60% земель Ростовской области (Гинеев, 1989). Лишь на юго-востоке, в полупустынных условиях Ергеней, посевы занимают пока менее 50% территории. Значительные участки целины сохранились, кроме того, в долинах рек и в сильно эродированных районах. Так, на Среднем Дону целинные угодья составляют еще 22%, а по Сев. Донцу – 24% территории. Особенно большие массивы не используемых в земледелии степей приурочены здесь к обширным песчаным террасам рек (рис. 2).

В интразональных условиях среди степей – по балкам, поймам рек и песчаным террасам – обычно развиваются лесные ландшафты. Но в целом лесистость Придонья невысока. На юго-востоке она равняется всего 1%, а на севере доходит до 15%, составляя, в среднем по Ростовской области, около 5% территории (Гинеев, 1989). Значительная часть лесных площадей занята сейчас искусственными лесонасаждениями. Среди засушливых степных и полупустынных равнин насаждения представлены, главным образом, полезащитными

лесополосами, а на севере, кроме естественных байрачных и пойменных лесов, обычны также искусственные лесонасаждения на песках.

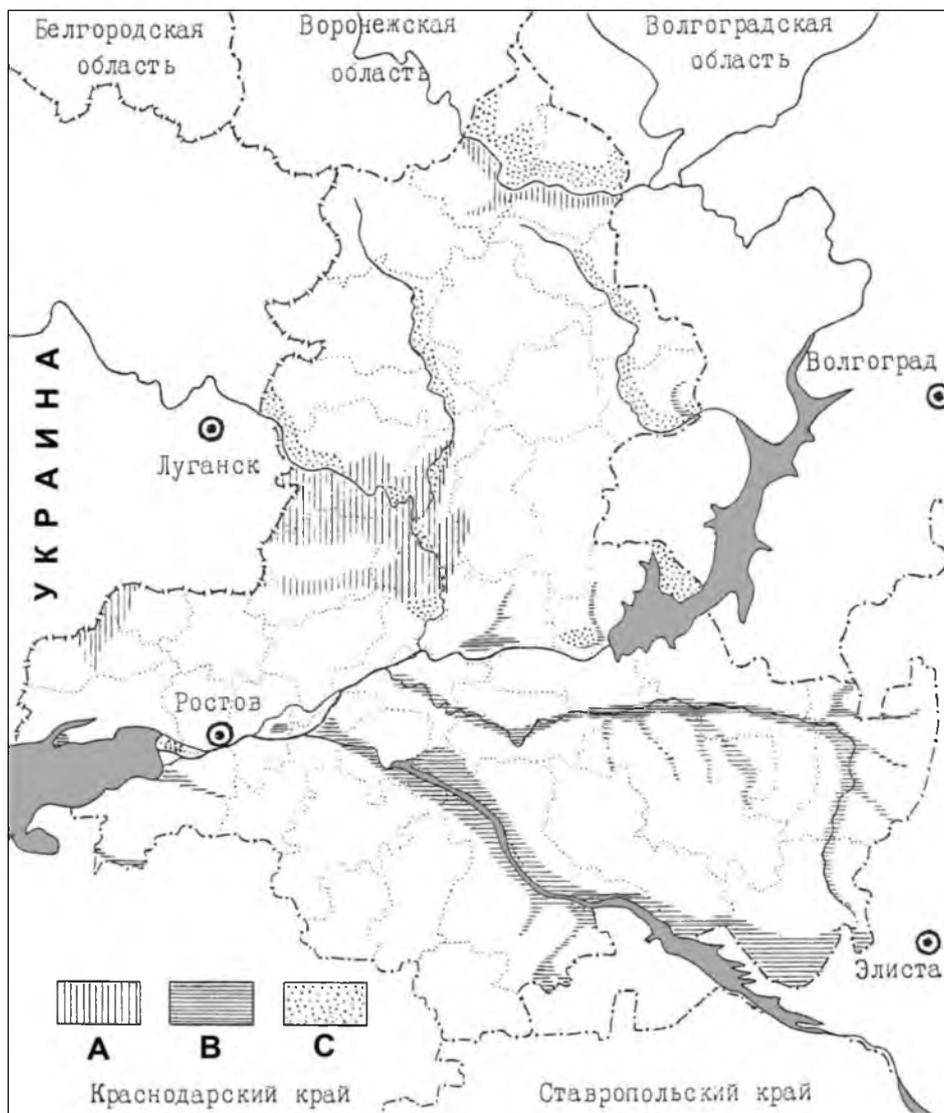


Рис. 3. Распространение азональных вариантов степей в Ростовской области.

А – каменистые степи; **В** – долинные солончаковые степи;
С – песчаные степи

Глава 3. Класс Земноводные – Amphibia

Всего для территории Ростовской области в литературе в разное время указывалось 13 видов земноводных (табл. 1), систематика и таксономия которых приведены ниже в соответствии с работой Н.Б. Ананьевой с соавторами (1998). Но только 6 видов встречаются сейчас здесь более или менее регулярно, 2 вида (жаба обыкновенная и лягушка съедобная) лишь слегка заходят в Ростовскую область из соседних регионов (Украины и Воронежской или Волгоградской областей) и найдены в степном Придонуе сравнительно недавно, а 4 вида были приведены для фауны Ростовской области ошибочно или их находки не были подтверждены здесь конкретными фактическими данными (*Mertensiella caucasica*, *Triturus cristatus*, *Rana temporaria*, *Rana macrocnemis*). Квакша же исчезла из фауны Придонуя по-видимому в XIX веке.

(Саламандра кавказская *Mertensiella caucasica* (Waga, 1876)).

О возможности нахождения данного вида в Ростовской области писал лишь Е.П. Сластененко (1940), основывавшийся, вероятно, на работе В. Кизирицкого (1913), который приводил информацию из сводки И.А. Двигубского (1832) о встречах обыкновенной саламандры (*Salamandra salamandra* (L., 1758)) в Екатеринославской и Воронежской губерниях и на земле Донских казаков, но однозначно высказывал сомнения в возможности подобных находок. Обыкновенная, или пятнистая саламандра сейчас распространена в Карпатах и Западной Европе, но в прошлом ее реликтовый ареал мог простираться, вероятно, и дальше к востоку (Кузьмин, 1999). Кавказская же саламандра, как известно, является эндемиком Западного Закавказья, где обитает по берегам горных рек в лесном поясе Малого Кавказа (Банников и др., 1977; Ананьева и др., 1998), и ее появление на Дону тоже вряд ли возможно.

(Тритон гребенчатый *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)).

В фауну Ростовской области гребенчатого тритона впервые включил Е.П. Сластененко (1940). О нахождении этого вида в 1930-е годы в пойме Дона у Ростова свидетельствовали также А.В. Лерхе (Новопокровский, Лерхе, 1945), а позже М.А. Бескровный (1958 а, б), приводивший опросные данные о неоднократных случаях его добычи и считавший, что позже он здесь вымер из-за вы-

рубки лесов и пересыхания пойменных озер. Однако Ю.М. Ралль (1953) полагал, что сведения о гребенчатом тритоне в Ростовской области никем не подтверждены и основаны на недоразумении. Этому же мнению придерживались и последующие исследователи, допускавшие возможность ошибочного определения натуралистами обыкновенного тритона (Гуськов и др., 1983).

Таблица 1

Видовой состав земноводных Amphibia,
указывавшихся для Ростовской области разными исследователями

Виды амфибий	Данные:							Наши данные
	1913	1940	1953	1958	1975	1983	2006	
Отряд Хвостатые – Caudata (Urodela)								
Семейство Саламандровые – Salamandridae								
Саламандра кавказская – <i>Mertensiella caucasica</i>		?						
Тритон гребенчатый – <i>Triturus cristatus</i>		+		?				
1. Тритон обыкновенный – <i>Triturus vulgaris</i>		?	+	+	+	+	+	+
Отряд Бесхвостые – Anura								
Семейство Круглоязычные – Discoglossidae								
2. Жерлянка краснобрюхая – <i>Bombina bombina</i>	+	+	+	+	+	+		+
Семейство Чесночницы – Pelobatidae								
3. Чесночница обыкновенная – <i>Pelobates fuscus</i>	+	+	+	+	+	+		+
Семейство Жабы – Bufonidae								
4. Жаба обыкновенная, серая – <i>Bufo bufo</i>	?	+	+	(?)				+
5. Жаба зеленая – <i>Bufo viridis</i>	+	+	+	+	+	+		+
Семейство Квакши – Hylidae								
Квакша обыкновенная – <i>Hyla arborea</i>		?		?				
Семейство Лягушки – Ranidae								
6. Лягушка озерная – <i>Rana ridibunda</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
Лягушка прудовая – <i>Rana lessonae</i>				+				
7. Лягушка съедобная – <i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i>							+	(+)
Лягушка травяная – <i>Rana temporaria</i>	(+)			(?)				
8. Лягушка остромордая – <i>Rana arvalis</i>	(+)	?		+	+	+	+	+
Лягушка малоазиатская – <i>Rana macrocnemis</i>		+	(+)	+				

Примечание. Данные: **1913** – В. Кизирицкий (1913); **1940** – Е.П. Сластененко (1940); **1953** – Ю.М. Ралль (1953); **1958** – М.А. Бескровный (1958), М.А. Бескровный, Н.М. Бурменская (1970); **1983** – Е.П. Гуськов, Г.П. Лукина, В.А. Конева (1983); **2006** – L.J. Borkin et al. (2006).

+ – обитает в Ростовской области; ? – встречи здесь возможны; (+) – встречается по литературным или опросным данным; (?) – сомнительные встречи, судя по литературным или опросным данным. Пронумерованы виды, входящие в состав современной батрахофауны Ростовской области.

В настоящее время гребенчатый тритон в Ростовской области не известен. Отсутствует он и севернее – в Воронежской области (Климов, 1996). Однако на Украине этот вид отмечен для территории Луганского заповедника (Кузьмин, 1999), хотя по данным И.В. Загороднюка (личн. сообщ.), гребенчатый тритон в фауне Луганской области отсутствует.

Во влажных горных лесах Западного Кавказа обитает близкий вид – тритон Карелина (*Triturus karelini*) (Ананьева и др., 1998; Кузьмин, 1999), которого раньше считали подвидом гребенчатого тритона. Высказываются предположения, что тритоны, обитавшие в прошлом в дельте Дона, могли относиться к этой форме (Кузьмин, 1999).

Тритон обыкновенный *Triturus vulgaris* (L., 1758).

Включен в Красную книгу Ростовской области (2004) – 1 категория (рис. 4).

В начале XX в. тритонов в области Войска Донского не находили (Кизирицкий, 1913; Богачев, 1918). Но в середине прошлого века обыкновенный тритон был обнаружен в пойме Дона в окрестностях г. Ростова (Ралль, 1953 *а*; Бескровный, 1958 *а, б*), а в 1983 г. встречен также у г. Новочеркасска (Гуськов и др., 1983; Лукина, 1996). Этот тритон появился здесь примерно с 1940-х годов, как предполагалось (Бескровный, 1958 *а, б*) – в результате искусственного завоза, по всей видимости, с Кавказа, поскольку тритоны из дельты Дона позже были определены как кавказский подвид *T. v. lantzi* (Кузьмин, 1999).

Однако Д.В. Скоринов с соавторами (2008), на основе изучения особенностей генома обыкновенных тритонов из Ростовской области, в том числе из г. Ростова, делают вывод, что эти особи принадлежат к северной группе номинативного подвида *Triturus (Lissotriton) v. vulgaris*. Они отличаются более светлой окраской и мелкими размерами, что связано, по-видимому, с обитанием в южных, засушливых районах, где тритоны достигают половозрелости в более раннем возрасте (Raxworthy, 1988; цит. по: Скоринов и др., 2008).

В течение 1950-х годов численность обыкновенного тритона у Ростова заметно сократилась в результате антропогенной трансформации пойменных ландшафтов. Если в 1953-54 гг. здесь в начале мая сачком за 10-15 минут вылавливали десятки особей, то в 1957 г. в тех же местах за 4 часа было поймано всего 6 тритонов (Бескровный, 1958 *а, б*). Но в 1960-е годы этот тритон вновь широко расселился в низовьях Дона по прудам многих рыбхозов (Бескровный, Бурменская, 1970). В конце 1990-х годов в окрестностях Ростова, по имеющимся сведениям, была произведена очередная несанкционированная самодетель-

ная интродукция около 500 особей тритонов, вывезенных с Западного Кавказа. Аналогичные искусственные поселения обыкновенного тритона отмечались также местами в прудах на Донецком кряже в Украине (Рева и др., 1989). Нами тритоны наблюдались у Ростова лишь в 1970-е годы.



Рис. 4. Распространение обыкновенного тритона в степном Придонуе (см.: кадастр находок)

В мае 2005 г. обыкновенный тритон был найден также у стан. Митякинской Тарасовского района (Vorikin et al., 2006), куда из Украины по влажной лесистой пойме Сев. Донца заходит естественный ареал европейской формы *T. v. vulgaris* (Рева и др., 1989; Тараненко, 1998; Писанец, 2007). Имеются неопределенные указания о встречах этого тритона в крайних северных районах Ростовской области (Бескровный, 1958 б). Находки единичных особей, не подтвержденные конкретными данными, отмечались в последние десятилетия у г. Волгодонск и г. Миллерово (Миноранский, 2002, 2004). Непроверенные опросные сведения о встречах тритонов поступали также из Красносулинского и Чертковского районов (Белик, 2003 а). Наконец, по данным С.А. Ломакина

(личн. сообщ.), одиночный тритон был встречен им 19.10.1991 в колодце в пойме степной речки у стан. Боковской, а затем 3-5 особей он обнаружил недалеко в земляном погребке, где тритоны собрались в мышиных норах, очевидно, на зимовку. В ту же осень поступило сообщение о встрече тритона и в стан. Кружилинской Шолоховского района. По опросным данным С.А. Ломакина, на пруду у хут. Красная Заря Боковского района тритон наблюдался также в 1960-е годы, а в пойменных озерах у стан. Боковской встречен однажды в 1980-е годы. Но позже в районе стан. Боковской тритоны ни разу не регистрировались, что было связано, возможно, с прекращением функционирования местных рыбо-разводных прудов.

Летом тритоны живут на суше во влажных лесах – среди мха, листового опада, валежника и т.п. Весной, в марте - апреле, они возвращаются для размножения в стоячие водоемы, где самка откладывает 60-700 яиц. Личинки появляются через 14-20 дней, а их развитие завершается через 60-70 дней (Банников и др., 1977).

Кадастр находок обыкновенного тритона (рис. 4):

1 – стан. Боковская (19.10.1991 – С.А. Ломакин, личн. сообщ.); **2** – г. Миллерово (Миноранский, 2002, 2004); **3** – стан. Митякинская (Вогкин et al., 2006); **4** – г. Ростов – г. Батайск (Бескровный, 1958 а, б); **5** – г. Ростов – рыбхозы (Бескровный, Бурменская, 1970); **6** – г. Новочеркасск (Гуськов и др., 1983); **7** – г. Волгодонск (Миноранский, 2002, 2004); **8** – хут. Чернополянский Серафимовичского района (май 2007 г. – А.В. Попов, личн. сообщ.); Украина: **9** – Станично-Луганский район (Писанец, 2007); **10** – р. Сев. Донец (Рева и др., 1989; Тараненко, 1998); **11** – Луганская область (И.В. Загороднюк, личн. сообщ.); **12** – г. Макеевка (Рева и др., 1989).

Жерлянка краснобрюхая *Bombina bombina* (L., 1761).

Обычный, широко распространенный в Ростовской области вид, встречающийся сейчас почти по всей ее территории, кроме засушливых юго-восточных районов. По долине Западного Маныча прослежен до г. Пролетарска (Веселовское водохранилище; 22.07.2002). В прошлом же в степной зоне жерлянка встречалась, по-видимому, спорадично. К югу от Харьковской губ. она указывалась лишь для низовий Дона, Краснодара и Ставрополя, была найдена также на пруду близ г. Зерноград (ст. Верблюды), но на р. Средний Егорлык в Песчанокоспском районе отсутствовала (Браунер, 1907; Бартенев, Резникова, 1935).

Жерлянка характерна для мелководных, стоячих илистых водоемов по поймам Дона, Сев. Донца и их притоков. Численность довольно высока, особенно на залитых водой рисовых чеках. На Нижнем Дону в устье Маныча чис-

ленность жерлянки в притеррасных водоемах в 1970-1972 гг. составляла 70-80 особ./га (Тараненко, 1978).

Таблица 2

Фенология весенних регистраций первых амфибий на Нижнем Дону

Годы	Жерлянка (пение)	Чесночница	Жаба зеленая (пение)	Лягушка озерная		
				juv.	ad.	пение
1976		11.4 ¹	10.4 ¹			
1981			11.4			18.4
1982	17.4	25.4	17.4			(17.4)
1983	03.4	09.4	02.4			19.3
1984			31.3		31.3	
1985	07.4	(13.4) ²	13.4 ²			28.4
1986	06.4		06.4	22.3		30.3
1987	03.5 ³		03.5 ³			30.4
1988	11.4		09.4	20.3	02.4	09.4
1989	23.3	25.3 ²	09.4 ⁴			(16.4)
1990	06.4	25.3	07.4		25.2	(06.4)
1991	11.4 ⁵	07.4	07.4		24.3	
1992	(05.4)		01.4			25.3
1994	(17.4)					(17.4)
1995					26.2	
1999	11.4		03.4-10.4		07.3	27.3
2000	16.4 ⁶		15.4 ⁶		02.4	15.4 ⁶
2001	08.4		08.4	08.3		08.4
2002	(20.4)		30.3			
n	15	7	17	3	7	16
Среднее	10.4	07.4	09.4	17.3	18.3	05.4

Примечание: большинство наблюдений проведено в окрестностях г. Ростов (от дельты Дона до Аксайского займища). Места остальных наблюдений: **1** – Веселовский район; **2** – Усть-Донецкий район; **3** – Егорлыкский район; **4** – Красносулинский район; **5** – Обливский район; **6** – Неклиновский район (Беглицкая коса). В скобках приведены регистрации фенофаз, установленные с некоторым запозданием.

Зимует на дне водоемов или на суше. Весной в марте – апреле переходит в водоемы и держится в них все лето, а на сушу выходит редко. Первые брачные крики – минорное, монотонно повторяющееся "кум, кум, кум, ..." – на Нижнем Дону регистрируются обычно в первой половине апреля (табл. 2), но в раннюю весну 1989 г. – уже 23 марта, а холодной весной 1987 г. – лишь 3 мая, в среднем же (n=15) – 10 апреля. Наиболее активно жерлянки поют в сумерках и

по ночам. Откладывают 200-900 яиц – поодиночке или комками по 5-10-30 штук. Личинки появляются через 4-12 дней, метаморфоз наступает через 60-70 дней. На зимовку уходят в сентябре - октябре (Банников и др., 1977; Писанец, 2007).

Чесночница обыкновенная *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768).

Широко распространена почти по всей Ростовской области. Более обычна в северных районах, но по долинам Западного Маныча и Сала проникает до Калмыкии. Встречается в различных местообитаниях, однако предпочитает влажные леса на супесчаных почвах по террасам Дона, Сев. Донца, Калитвы, Чира и других рек. На песчаном останце в дельте Дона в ямах с водой площадью около 50-100 м² весной на нерест собирается, по нашим данным, до 40-50 особей. На Верхнем Дону среди лесов Воронежского заповедника учитывали до 130 особей на 50 м², при этом чесночницы часто держались группами (клубками) до 15 особей (Репитунов, 2007 б). Аналогичные местообитания имеются и в «ендовах» среди старых аренных лесов на Среднем Дону в Шолоховском районе. Обычна чесночница также в Ленинском лесхозе (Азовский район), где обилие достигает 400 особ./га (Гуськов и др., 1983). На разнотравных полях в окрестностях хут. Арпачин Багаевского района в середине лета учитывали 18 особ./га (Миноранский, 1987).

Летом живет на суше. Активна ночью, а на день скрывается обычно в самостоятельно вырытых норах, поэтому малозаметна. Весной появляется в конце марта - апреле (табл. 2) и сразу уходит в водоемы, где в апреле - мае происходит размножение. Спаривание (амплексус) начинается иногда уже в зимовочных норах (11.04.1976; 25.03.1990). Нерест продолжается всего 2-3 недели. Своеобразное тихое брачное пение, издаваемое самцами под водой, слышно в это время обычно по ночам. Массовый выход сеголетков чесночницы на сушу в пойме Нижнего Дона отмечен 12.06.1979, на Среднем Дону в Шолоховском районе – в 3-й декаде июля 2000 г., а в Волгоградской области – 10.08.1996.

Иногда развитие головастиков задерживается и их метаморфоз происходит лишь следующей весной (Кузьмин, 1999). Появление, вероятно, такой молодежи чесночниц наблюдалось нами 05.05.2006 (2 особи) на Цимлянских песках и 01.05.2007 (1 особь) на Среднем Дону у г. Серафимовича Волгоградской области. На зимовку чесночницы уходят в сентябре – ноябре в зависимости от температуры воздуха (Писанец, 2007). В долине оз. Маныч-Гудило чесночница

встречена нами 28.09.2003. Зимуют чесночницы в глубоких норах обычно поблизости от нерестовых водоемов.

Жаба обыкновенная, или **серая** *Bufo bufo* (L., 1758).

Возможность проникновения серой жабы в Ростовскую область с севера, из Воронежской области, предполагал В. Кизирицкий (1913), а Е.П. Сластененко (1940) на основе опросных данных писал о встречах с нею уже в окрестностях г. Ростова. Поэтому, вероятно, Ю.М. Ралль (1953) включил этот вид в фауну Ростовской области без каких-либо комментариев (рис. 5). Но необходимо заметить, что А.В. Лерхе (Новопокровский, Лерхе, 1945) под именем обыкновенной жабы описывал, несомненно, обычную на Нижнем Дону зеленую жабу, и вероятно именно его данные использовал в своей работе Е.П. Сластененко. Позже М.А. Бескровный (1958 *а, б*, 1966) не нашел серой жабы на Дону, и в дальнейшем она была исключена из фаунистических списков Ростовской области (Петров, 1975; Гуськов и др., 1983).



Рис. 5. Серая жаба на лугу (фото автора)

Однако обыкновенная жаба может обитать, вероятно, на севере Ростовской области по лесистым песчаным террасам Среднего Дона, поскольку в мочагах на лесных полянах в окрестностях хут. Щербуняевский Шолоховского района вечером 19.04.1989 нами по характерному брачному крику было отмечено несколько этих животных. Позже были получены также опросные данные о редких встречах каких-то очень крупных бурых жаб на огородах у стан. Вешенской. К северу от Ростовской области серая жаба обитает в Воронежском

заповеднике (Климов, 1996; Репитунов, Масалыкин, 2008), отмечалась в Хоперском заповеднике (Воронина и др., 1995), а также указывалась для северо-западных прихоперских районов Волгоградской области (Кубанцев, Колякин, 1988; Кубанцев и др., 1992). Кроме того, этот вид обитает в долине Сев. Донца, по которому распространен вниз до Луганского заповедника на Украине (Тараненко, 1998; Кузьмин, 1999), а по лесистым террасам Сев. Донца может встречаться, вероятно, также и в Ростовской области.

Серые жабы обитают в лесах, на лесных болотах, на огородах среди лесов. Весной переходят для размножения в водоемы, но держатся в них недолго, около 10-20 дней (Банников и др., 1977; Писанец, 2007), выдавая себя в это время громким криком "квак-вак-вак-вак-...". Активны ночью, днем в лесах скрываются в норах, под корнями деревьев и в других убежищах.

Жаба зеленая *Bufo viridis* Laurenti, 1768.

Широко распространена по всей Ростовской области, в том числе на сухих песках и в безводных степях на Ергенях. Более обычна во влажных северных районах (рис. 6). Держится в самых различных местообитаниях, в том числе на пастбищах, полях, огородах, в населенных пунктах. В долине Нижнего Дона обилие жаб летом на пастбищах составляло 0,3-1,2 особ./га, местами до 9, а в многоводные годы – до 27 особ./га (Тараненко, 1978), на залежах в июне – июле оно равнялось 10 особ./га, а на полях люцерны – 23 особ./га (Миноранский, 1987).



Рис. 6. Зеленая жаба на огороде (фото С. Спиридонова)

Жабы активны в сумерках и ночью, днем же скрываются в норах, под камнями, бревнами, в земле. Весной появляются в марте – апреле и вскоре переходят для размножения в стоячие водоемы, где до июня по вечерам слышно их характерное брачное пение – громкие продолжительные мелодичные трели "юрррррр..., юрррррр...". На Нижнем Дону в устье Маныча в 1970-1972 гг. пробуждение зеленых жаб отмечалось 28 марта – 9 апреля (Тараненко, 1978). Через несколько дней начинается их пение (в 1999 г. – 10 апреля, через неделю после первого появления). По нашим наблюдениям, первые крики в низовьях Дона регистрируются между 30.03 (2002) и 17.04 (1982), но очень холодной весной 1987 г. – только 3 мая, в среднем же (n=17) – 9 апреля (табл. 2). Массовый выход сеголеток на сушу на Нижнем Дону наблюдался 15-22.06.2001. В июне – августе жабы уходят на сушу, где встречаются до 3-й декады октября (Тараненко, 1978).

(Квакша обыкновенная *Hyla arborea* (L., 1758)).

О возможности встреч этой древесной лягушки на Дону писали А.М. Никольский (1918), П.В. Терентьев и С.А. Чернов (1949) и др. Позже А.Г. Банников с соавторами (1977) проводил восточную границу ее ареала вдоль долины Среднего Дона до г. Калач Волгоградской области и оттуда на юг к г. Ставрополь. Но в XX в. ни в Ростовской, ни в Волгоградской, ни в Воронежской областях квакша, по-видимому, уже не встречалась (Кизирицкий, 1913; Гуськов и др., 1983; Климов, 1996; и др.), хотя в начале XIX в. «древесная лягушка» водилась местами в области Войска Донского, границы которой простирались тогда на север до Хопра и Медведицы (Кондратьев, 1885). Опросные данные о встречах квакши в донских лесах приводил В.В. Богачев (1918). Изредка квакшу регистрировали в XIX в. также в Воронежской губернии (Bedriaga, 1891; цит. по: Лада, Соколов, 1995). А в Курской и Белгородской областях она исчезла, по-видимому, лишь сравнительно недавно – в основном в 60-70-е годы XX в. (Лада, Соколов, 2008).

Причиной исчезновения квакши является, возможно, очень низкая выживаемость ее молоди, которая на Ставропольской возвышенности, например, составляет всего 0,1% от числа отложенных икринок. Из них 31% погибает на эмбриональной стадии, 98% – на личиночной стадии и 50,6% – в период первой зимовки (Тертышников, 2002 а).

Сравнительно недавние исторические данные свидетельствуют о встречах квакши в прошлом также значительно дальше к востоку – в Заволжье,

в Приуралье и даже в Сибири, где она неоднократно отмечалась многими исследователями в XVIII-XIX вв. (см.: Гаранин, 1983). Сейчас ближайшие к Ростовской области места обитания этого вида известны в пойме Сев. Донца на границе Луганской и Донецкой областей Украины и выше по его течению (Панченко, 1973; Рева и др., 1989; Писанец, 2007).

Лягушка озерная *Rana ridibunda* Pallas, 1771.

Массовый, широко распространенный вид, заселяющий различные водоемы по всей Ростовской области вплоть до ее юго-восточных границ. В пойме Дона у Ростова обилие достигает 1800 особ./га (Гуськов и др., 1983), а в устье Маныча до 600 особ./га – во влажном пойменном лесу, более 900 особ./га – в прибрежной зоне озер и до 1200 особ./га – в мелководных сбросных каналах (Тараненко, 1978).

Живут лягушки в различных стоячих и проточных водоемах, по берегам рек, во временных лужах. Далеко от воды не удаляются. Зимуют на дне водоемов. Весной иногда первыми появляются мелкие годовалые лягушки (22.03.1986; 20.03.1988; 08.03.2001), а взрослые пробуждаются обычно немного позже, что отмечалось также и в Калмыкии (Киреев, 1983). Через некоторое время начинается их брачное «пение». Первые весенние крики на Нижнем Дону отмечались между 19.03 (1983) и 30.04 (1987), в среднем (n=16) – 5 апреля (табл. 2). Период икрометания продолжается 2,5-3,5 месяца. Икра откладывается двумя большими комками. Ее развитие идет 7-10 дней, метаморфоз головастика заканчивается через 80-90 дней (Банников и др., 1977). На зимовку лягушки уходят обычно к началу октября (02.10.2011).

(Лягушка прудовая *Rana lessonae* Cramerano, 1882).

В. Кизирицкий (1913) для Донской области привел в качестве обычного вида лягушку *Rana esculenta* L. var. *ridibunda* Voett. В.В. Богачев (1918) тоже включал в фауну области Войска Донского лягушку *R. esculenta*. Вероятно именно поэтому Е.П. Сластененко (1940) писал о возможности смешения двух сходных видов лягушек – озерной *R. ridibunda* Pallas и прудовой *R. esculenta*. М.А. Бескровный (1958 а, б) в своих первых работах указывал для Ростовской области только *R. ridibunda*, но позже допускал возможность проникновения сюда с севера и прудовой лягушки (Бескровный, 1966; Бескровный, Бурменская, 1970).

В настоящее время южная граница ареала прудовой лягушки проводится на картах значительно севернее Ростовской области (Банников и др., 1977; Кузьмин, 1999; Писанец, 2007). В Воронежской области она встречается только в северных районах, однако в окрестностях Воронежского и Хоперского заповедников вполне обычна (Масалыкин, Марченко, 1995; Климов, 1996; Репитунов, Масалыкин, 2008). И хотя возможность расселения прудовой лягушки в Ростовскую область с севера исключать нельзя, но пока она здесь никем не регистрировалась (Мельников, 2004).

Лягушка съедобная *Rana kl. esculenta* L., 1758.

Эта своеобразная самостоятельная форма зеленых лягушек сформировалась в результате гибридизации двух предыдущих видов. Но сейчас съедобная лягушка распространилась местами за пределы ареалов родительских видов. Она имеет триплоидный набор хромосом и отличается также необычным ходом гаметогенеза, при котором удаляется отцовский хромосомный набор и из поколения в поколение передается лишь материнский геном, а отцовский "одалживается" при спаривании только на одно поколение путём так называемого "кредитогенеза" (Боркин, Даревский, 1980). Поэтому в природе съедобная лягушка существует обычно за счет скрещивания с одной из родительских форм, и в отличие от типичных репродуктивно изолированных линнеевских видов (линеонов), эта форма получила особое название "клептон" (от греч. klépto – ворую).

В Ростовской области съедобная лягушка впервые найдена лишь в 2005 г. у стан. Митякинской Тарасовского района, где заканчивается ареал этой формы, распространенной по долине Сев. Донца в Луганской области (Borkin et al., 2006; Писанец, 2007). Обитает она здесь в пойменных озерах вместе с озерной лягушкой. Съедобная лягушка распространена также на севере Воронежской области (Климов, 1996; Репитунов, Масалыкин, 2008). Ее нахождение предполагается и в Шолоховском районе на севере Ростовской области (Мельников, 2004). Возможно, именно эту форму на Дону в прошлом и принимали за прудовую лягушку.

(Лягушка травяная *Rana temporaria* L., 1758).

По данным В. Кизирицкого (1913), в коллекции Московского зоологического музея был экземпляр из окрестностей г. Новочеркасска. Лягушку *R. temporaria* включал в фауну области Войска Донского также В.В. Богачев (1918). Но позже этот вид на Нижнем и Среднем Дону никто из исследователей не

встречал (Петров, 1975; Гуськов и др., 1983; Мельников, 2004). В долине Дона она была найдена только в урочище Мордва Острогожского района Воронежской области и выше по Дону (Климов, 1996). Но последние наблюдения свидетельствуют о быстром отступлении границ ареала травяной лягушки в XX в. на север (рис. 7), где она сохранилась сейчас лишь на правобережье Дона в самых его верховьях (Лада, Соколов, 1995, 2008).



Рис. 7. Травяная лягушка (фото автора)

Лягушка остромордая *Rana arvalis* Nilsson, 1842 (= *R. terrestris* Andrzejowski, 1832).

Включена в Красную книгу Ростовской области (2004) – 4 категория (рис. 8).

В. Кизирицкий (1913) писал об одном экземпляре этого вида из Таганрога, хранящемся в коллекции Зоологического музея в Москве, но сам он остромордую лягушку на Дону не находил. Позже некоторые специалисты включали Таганрог в ареал этого вида, хотя его таганрогский экземпляр имеет происхождение, скорее всего, из дельты Дона, где в дальнейшем остромордая лягушка неоднократно отмечалась разными исследователями на сырых высокотравных лугах между г. Ростовом, хут. Кагальник и с. Рогожкино (Бескровный, 1958 *а, б*; Гуськов и др., 1983; Белик, 2003 *а*; и др.).

Кроме того, в мае 1998-1999 гг. эта лягушка была обнаружена нами в заболоченных ольшаниках урочища Черня в низовьях р. Елань на востоке Шолоховского района, а также по ручью в «Войсковой дубраве» (Шакинский лесной

массив) на границе Ростовской и Волгоградской областей (Белик, 2003 а). А 29.04.2000 довольно много остромордых лягушек оказалось в мочагах по лесистой балке в Донском лесхозе (Красносулинский район), где в 1970-1980-е годы их совершенно не было. В 2005 г. в Ростовской области найдено еще одно естественное местообитание этого вида у стан. Митякинская Тарасовского района (Vogkin et al., 2006), которое является, вероятно, продолжением видового ареала, простирающегося вдоль долины Сев. Донца в Луганской области Украины (Рева и др., 1989; В.В. Ветров, И.В. Загороднюк, личн. сообщ.).

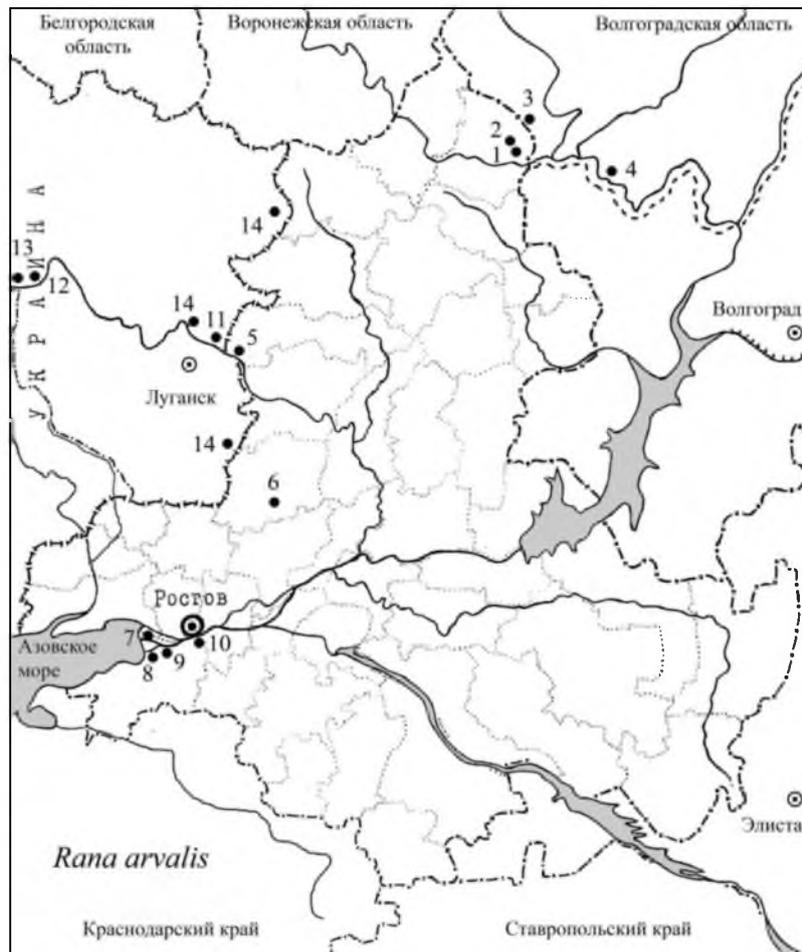


Рис. 8. Распространение остромордой лягушки в степном Придонуе (см.: кадастр находок)

На север Ростовской области остромордая лягушка расселилась, очевидно, с востока, со стороны Хопра, поскольку на Верхнем Дону она довольно обычна лишь на севере Воронежской области, а самые южные места встреч там – урочище Мордва Острогжского района и Хреновской бор на р. Битюг (Огнев, Воробьев, 1924; Климов, 1996). В Волгоградской области ареал этой лягушки охватывает бассейн Хопра, Медведицы и Иловли, а также пойму Сред-

него Дона, но она везде там немногочисленна, ее популяция продолжает сокращаться, а ареала отступает на север (Кубанцев и др., 1992; Кубанцев, 1993, 1996). Нами она найдена в августе 1996 г. на Дону в окрестностях стан. Распопинская Клетского района Волгоградской области, где лягушки заселяли заболоченные притеррасные ольшаники.

На Среднем Дону остромордая лягушка встречается спорадически и немногочисленна. Так, в урочище Черня за день 07.05.1998 было поймано до 10 особей этого вида. В дельте Дона эта лягушка местами довольно обычна (Белик, 2003 *a*). Время и обстоятельства формирования изолированной дельтовой популяции неизвестны. Можно лишь предполагать, что это реликтовая группировка, которая смогла сохраниться в заболоченных плавнях при ксерофилизации Придонья в эпоху его широкого пастбищного освоения тюркскими кочевниками, вырубавшими леса, вытаптывавшими луга, заливавшими степные водоемы (Белик, 2000).



Рис. 9. Остромордая лягушка (фото С.В. Бакки)

Обитает остромордая лягушка обычно во влажных и заболоченных лесах, а в дельте Дона – на сырых лугах (рис. 9). Весной на 1-3 недели переходит в небольшие стоячие водоемы для размножения. Активна в сумерках. В эти часы в период спаривания слышно своеобразное пение – "бул-бул-бул-бул-...", напоминающее бульканье пузырьков воздуха. Икра откладывается на мелково-

дые в виде 1-2 комков, насчитывающих от 500 до 2700 икринок. Они развиваются 3-10 дней, а головастики – 45-65 дней (Банников и др., 1977).

Кадастр находок остромордой лягушки (рис. 8):

1 – стан. Еланская, ур. Черня (07.05.1998); **2** – Ibid. (01.05.1999); **3** – Шакинское лес-во, Кумылженский район (02.05.1999); **4** – хут. Глубоковский, Серафимовичский район (11.08.1996); **5** – стан. Митякинская (Vorikin et al., 2006); **6** – ст. Горная, Донской лесхоз (29.04.2000); **7** – с. Рогожкино (12.06.1980; Бескровный, 1958 *а, б*); **8** – хут. Кагальник (Бескровный, 1958 *а, б*); **9** – г. Азов (Гуськов и др., 1983); **10** – г. Ростов, о-в Зеленый (Гуськов и др., 1983); Украина: **11** – низовья р. Деркул (В.В. Ветров, личн. сообщ.); **12** – стан. Кременная (В.В. Ветров, личн. сообщ.); **13** – р. Сев. Донец (Рева и др., 1989); **14** – Луганская область (И.В. Загороднюк, личн. сообщ.). Пунктиром показана южная граница ареала в Волгоградской области (по: Кубанцев, 1993).

(Лягушка малоазиатская *Rana macrocnemis* Boulenger, 1885).

Впервые для Ростовской области этот вид указал Е.П. Сластененко (1940), сообщивший о нескольких экземплярах, добытых в окрестностях Ростова и хранящихся на кафедре зоологии Ростовского университета. Позже отмечалось, что эта лягушка здесь исчезла, но затем вновь появилась и неоднократно отлавливалась в окрестностях хут. Кагальник Азовского района (Бескровный, 1958 *а, б*, 1966; Бескровный, Бурменская, 1970). Но по свидетельству Е.П. Гуськова с соавторами (1983), в коллекциях кафедры зоологии РГУ малоазиатские лягушки из Ростовской области отсутствуют, а сведения о встречах с ними здесь основаны, очевидно, на ошибках в определении остромордой лягушки. Ареал малоазиатской лягушки приурочен к влажным лесистым районам Кавказа и Ставропольского плато, а в степную зону она практически не заходит (Банников и др., 1977; Доронин, 2008). Не исключен, однако, периодический завоз этих лягушек в Ростовскую область из разных районов Кавказа.

Глава 4.

Класс Пресмыкающиеся – Reptilia

Для территории Ростовской области в литературе в разное время указывалось 23 вида пресмыкающихся (табл. 3). Из них 10 видов встречается здесь более или менее регулярно, 2 вида (*Lacerta strigata* и *Malpolon monspessulanus*) лишь слегка заходят в Ростовскую область из соседних регионов (Калмыкии и Ставропольского края) и найдены в степном Придонье сравнительно недавно, а остальные виды были приведены для фауны Ростовской области ошибочно или их находки не были подтверждены здесь конкретными данными.

Черепаша болотная *Emys orbicularis* L., 1758.

Обычный вид, широко распространенный по всей Ростовской области. Заселяет пойменные озера и болота, берега рек, прудов и водохранилищ, различные каналы, ручьи в балках и другие водоемы с прибрежными зарослями рогоза и тростника и мягким илистым дном, где черепахи прячутся при опасности и зимуют. Болотная черепаха наиболее многочисленна в дельте Дона, в плавнях рек Восточного Приазовья, в низовьях Западного Маныча, на Сев. Донце в районе Нижнекундрюченского песчаного массива, а также на побережье Цимлянского водохранилища вдоль Цимлянских песков. Вдоль приазовских лиманов на 1 км берега учитывали до 42 самок, одновременно выходявших по вечерам на сушу для откладки яиц, и находили до 11-33 их гнезд на 100 м берега (Лукина, 1966, 1971; Киреев, 1982, 1983; Тертышников, 2002 б). На рыбо-разводных прудах в дельте Дона численность черепах в мае 2010 г. равнялась 11,3 особ./км берега (Стахеев, 2010). По учетам в плавнях Восточного Приазовья, обилие черепах составляет 20 особ./га; в Калмыкии на Куме встречали 15-25 особ./км, а на Нижней Волге – до 60-75 особ./км берега озер; в прудах и озерах на Ставрополье обилие достигает 20-90 особ./га, а однажды там на 1 га было учтено 2857 черепах.

Весной на Нижнем Дону первые активные особи появляются обычно с середины-конца марта (19.03.1983; 31.03.1984; 07.04.1985; 06.04.1986; 02.04.1988; 19.03.1989; 20.03.1990; 02.04.1992; 11.04.1999; 18.03.2001), но очень холодной весной 1987 г. черепах в дельте Дона не было видно еще 30 апреля. Спаривание отмечалось 07.05.1960 и 26.04.1964 (Лукина, 1966), а также 06.04.1990, 02.05.1994 и 23.04.2004 (Белик, Гайдукова, 2004). Откладка яиц, как

Примечание. Данные: 1913 – В. Кизирицкий (1913); 1918 – В.В. Богачев (1918); 1940 – Е.П. Сластененко (1940); 1953 – Ю.М. Ралль (1953); 1975 – В.С. Петров (1975); 1983 – Е.П. Гуськов, Г.П. Лукина, В.А. Конева (1983); 2002 – В.А. Миноранский (2002, 2004).

+ – обитает в Ростовской области; ? – встречи возможны; (+) – встречается по литературным или опросным данным; (?) – сомнительные встречи, судя по литературным или опросным данным. Пронумерованы виды, входящие в состав современной герпетофауны Ростовской области.

Черепашки делают свои гнезда обычно в ночное время на суше близ воды, но иногда на расстоянии до 300-400 м от водоемов. Ямку для яиц, имеющую вид колбы с диаметром горлышка 5-7 см, глубиной до 10-12 см и шириной до 13 см, самка роет задней ногой, вращаясь на месте и постепенно в течение 1-2 часов вбуравливаясь ею в землю. Плотный глинистый грунт она размачивает водой, приносимой из водоема в клоаке. В гнездо откладывает 5-19 овальных яиц, покрытых твердой белой скорлупой размером 20-37×12-24, в среднем – 32×21 мм (Лукина, 1966, 1971). Кладку самка засыпает землей, но очень много гнезд (до 300 на 1 км берега лимана) разоряется хищниками (лисицей, енотовидной собакой и др.). Инкубационный период продолжается 90-110 дней. Массовый выход молоди 1-й генерации наблюдали в середине сентября - начале октября (Лукина, 1971; Гуськов и др., 1983). Молодняк 2-й генерации появляется на поверхности земли весной следующего года (03.04.1983 – в дельте Дона; 01.05.2007 – в Серафимовичском районе Волгоградской области), что отмечалось и в Калмыкии (Киреев, 1983). На зимовку уходит в середине октября - начале ноября. В теплых родниках и артезианских водоемах в долине Маныча активные черепахи могут встречаться и зимой (Лукина, Казаков, 1964; Лукина, 1966). Питаются болотные черепахи головастиками, рыбой, моллюсками, насекомыми и т.п.

(Черепашка средиземноморская *Testudo graeca* L., 1758)

В. Кизирицкий (1913) привел опросные данные о нескольких встречах сухопутных черепах в Донской области: у стан. Есауловской выше г. Цимлянска, близ стан. Великокняжеской (ныне г. Пролетарск) и на р. Тузлов в 60 верстах от г. Новочеркаска. О находках средиземноморских черепах в Северном Приазовье, в Мариупольском уезде, сообщал также И.И. Пузанов (1949), объяснявший их появление там завозом переселенцами-христианами из Крыма, где эти черепахи обитали еще во времена П.С. Палласа. Сейчас пребывание сухопутных черепах в Ростовской области однозначно отрицается (Гуськов и др.,

1983). Ближайшее место обитания средиземноморской черепахи – Черноморское побережье Кавказа между Анапой и Сочи (Туниев, Туниев, 2007).

? Круглоголовка-вертихвостка *Phrynocephalus guttatus* Gmelin, 1789

Впервые в Донской области этот вид нашел В. Кизирицкий (1913), поймавший трех круглоголовок на Голубинских песках – большом массиве крупнобугристых развеваемых барханов на левобережных террасах Дона выше г. Калача (на территории нынешней Волгоградской области) (рис. 10). Эти круглоголовки обитают там и сейчас (Старков, 1996 *a*; Белик и др., 1999; Завьялов, Табачишин, 2000, 2004; Божанский, 2004). Кроме того, В. Кизирицкий наблюдал круглоголовку также в песках на левобережье Хопра у стан. Кумылженской (Волгоградская область), но позже рептилий в том районе никто больше, по-видимому, не изучал. На Арчединско-Донских песках, неоднократно обследовавшихся нами в 1996-1999 и в 2008-2011 гг. круглоголовка не найдена. Однозначно отсутствует она и на Цимлянских песках, где ее обитание предполагал В.Г. Табачишин с соавторами (2005).



Рис. 10. Круглоголовка-вертихвостка на Голубинских песках (фото И.Г. Бабкина)

Ю.М. Ралль (1953), включивший круглоголовку-вертихвостку в список рептилий Ростовской области на основании указаний В. Кизирицкого (1913), В.В. Богачева (1918) и Е.П. Слостененко (1940), высказывал сомнения в возможности ее обитания здесь на донских песках. И очевидно, что вводить этот

вид в фауну Нижнего Дона пока еще рано. Однако недавно на Ергенях была найдена реликтовая популяция круглоголовки, приуроченная к выходам третичных песков в балке Годжур, верховья которой подходят к границам Ростовской области (Ждокова и др., 2002). Поэтому нельзя исключать возможность обнаружения этой круглоголовки в аналогичных местообитаниях на Ергенях также и в Заветинском районе Ростовской области.

Круглоголовка-вертихвостка обитает обычно на незакрепленных сыпучих песках. В окрестностях стан. Голубинской обилие круглоголовок составляло 3,0 особ./га (Старков, 1996 *a*), а у с. Песковатка – 4,1 особ./га (Завьялов, Табачишин, 2000, 2004). А.Т. Божанский (2004), по данным Н.Н. Колякина, приводит обилие круглоголовки на Голубинских песках в 3-5 особ./га.

По нашим учетам между хут. Рюмино-Красноярский и с. Песковатка в июле 1998 г. на трансекте 5 м шириной было отмечено 7 особей на 6 км маршрута, а в июне 2009 г. в полосе 10 м шириной учтено 35 особей на 3 км маршрута. Таким образом, обилие ящериц составляет 2-12 особ./га. На основе приведенных данных общая численность этой изолированной реликтовой популяции может быть оценена примерно в 10-50 тыс. особей.

(Круглоголовка такырная *Phrynocephalus helioscopus* Pallas, 1771)

В. Кизирицкий (1913) предполагал, что этот вид может проникать в пределы Донской области из калмыцких степей, но впоследствии никто его здесь не находил (Ралль, 1953 *a*; Гуськов и др., 1983; и др.). В 1940-е годы Н. Косарева (1950) нашла такырную круглоголовку на правом берегу Волги у южных окраин Волгограда, но в настоящее время к западу от Волги эта круглоголовка, по-видимому, нигде не встречается (Киреев, 1982, 1983; Бадмаева, 1983; Кубанцев, Колякин, 1989; Мазанаева, 2001; Ждокова и др., 2002).

(Круглоголовка ушастая *Phrynocephalus mystaceus* Pallas, 1776)

Этот вид, по А. Нордманну (Nordmann, 1840; цит. по: Кизирицкий, 1913), встречался на запад до низовий Дона. Однако позже больше никто из исследователей ушастую круглоголовку здесь не находил (Ралль, 1953 *a*; Гуськов и др., 1983; и др.). Ближайшие места обитания этой круглоголовки находятся сейчас в песчаных пустынях на востоке Калмыкии и в Терско-Кумских песках на востоке Ставрополя (Киреев, 1983; Тертышников, 2002 *б*; Музаев, 2005; и др.).

(Веретеница ломкая *Anguis fragilis* L., 1758)

В. Кизирицкий (1913) приводил опросные данные о встречах веретеницы в роще у г. Новочеркаска, сомневаясь, однако, в их достоверности и предполагая возможность обитания этого вида лишь на севере Донской области в лесах по Медведице и Хопру. Веретеницу указывал для области Войска Донского также В.В. Богачев (1918). Но позже никто в Ростовской области ее не отмечал (Гуськов и др., 1983; Мельников, 2004; и др.).

В настоящее время эта безногая ящерица обитает в долине Сев. Донца вниз до западной границы Луганской области (Панченко, 1973; Тараненко, 1998; Заика, 2008), изредка встречается по всей Воронежской области (Климов, 1996) и на севере Волгоградской области (Кубанцев и др., 1992). В нагорных дубравах Хоперского заповедника ее обилие составляет 0,09 особ. на 1 км маршрута (Воронина и др., 1995). Но в смежных районах Волгоградской области в последние десятилетия отмечено резкое сокращение ее численности (Кубанцев, 1996). На юге веретеница широко распространена в лесах Северного Кавказа вплоть до лесистых низовий Кубани и Ставропольского плато (Лукина, 1966; Банников и др., 1977; Тертышников, 2002 б).

(Желтопузик, или глухарь *Pseudopus apodus* Pallas, 1775)

Желтопузик включен в фауну области Войска Донского В.В. Богачевым (1918), отмечавшим, что эта безногая ящерица "изобилует в Задонских степях" и очень редко встречается в Хоперском и Усть-Медведицком округах на севере региона. На основе каких сведений было сделано данное заключение – совершенно не ясно, поскольку больше никто из исследователей фауны степного Придонья не упоминал этот южный вид, ближайшие места обитания которого известны лишь на побережье Черного моря в Краснодарском крае и в низовьях Кумы в Калмыкии (Банников и др., 1977; Киреев, 1982, 1983; Ананьева и др., 1998; Туниев, Туниев, 2007).

Ящурка разноцветная *Eremias arguta* Pallas, 1773

Рекомендована для включения в Красную книгу Ростовской области (Белик, 2011 б) (рис. 11).

Вероятно эту ящурку под именем *Lacerta terekiensis* отметил для окрестностей г. Таганрога И. Гюльденштедт (цит. по: Кизирицкий, 1913). Затем эти ящурки были собраны на южном берегу Таганрогского залива в с. Маргаритов-

ка Азовского района (Браунер, 1907; цит. по: Гуськов и др., 1983)². Позже В. Кизирицкий (1913) обнаружил их на каменистых склонах в окрестностях г. Новочеркасска, а также в Городищенском лесничестве на аренных террасах по р. Калитва и на Голубинских песках по Дону. В дальнейшем разноцветную ящурку встречали в окрестностях г. Таганрога, на Цимлянских песках и на Среднем Дону в районе стан. Вешенской (Гуськов и др., 1983). Указана она также для Нижнекундрюченских песков в низовьях Сев. Донца и для обширного песчаного останца в дельте Дона (Мельников, 2001; Стахеев, 2010), с 1971 г. единичные особи отмечались на аллювиальных песках Дона у г. Ростова (В.А. Конева, личн. сообщ.).

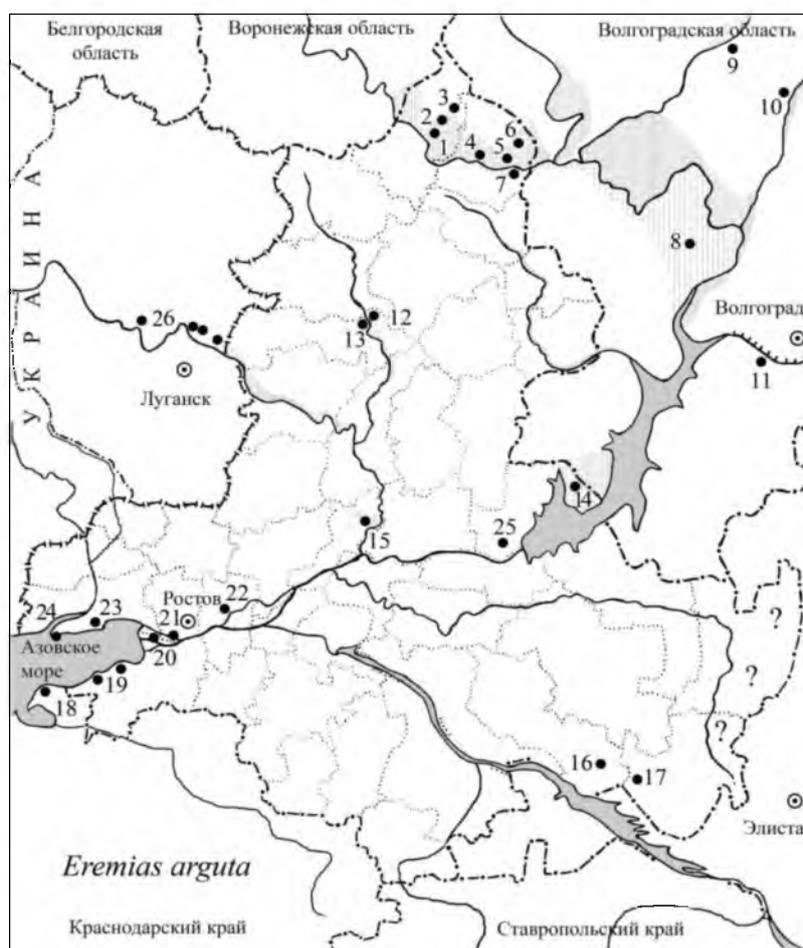


Рис. 11. Распространение разноцветной ящурки в степном Придони́е (см.: кадастр находок)

² В с. Маргаритовка на южном берегу Таганрогского залива позвоночных животных в 1906-1907 гг. коллектировал Г. Сарандинаки. Материалы по птицам им были опубликованы (Сарандинаки, 1909), а остальных животных, в том числе рептилий, он передал для обработки А.А. Браунеру. Но в статье последнего, посвященной животным Ставропольской губернии (Браунер, 1907), никаких сведений о сборах из Маргаритовки нет. Наоборот, автор подчеркивал отсутствие разноцветной ящурки в окрестностях с. Богородицкое Медвеженского уезда (ныне Песчанокопского района Ростовской области).

Нами эта ящурка в очень небольшом количестве найдена на Беглицкой косе близ устья Миусского лимана на северном берегу Таганрогского залива, а также на выходах третичных песков по крутым южным склонам Сало-Манычской гряды в Орловском и Ремонтненском районах (Белик, 2003 *a*; Белик, Гайдукова, 2004). Встречается она также на всех аренных массивах в бассейне Дона, где вполне обычна в подходящих биотопах: по Сев. Донцу от стан. Нижнекундрюченской до стан. Митякинской, по Калитве, Чиру, на Цимлянских песках и на песчаных массивах Среднего Дона в Волгоградской области и в окрестностях стан. Вешенской и Казанской (Белик, 2003 *a*) (рис. 12).



Рис. 12. Разноцветная ящурка (фото автора)

В соседних регионах ящурка обитает на песчаных косах северного и восточного берега Азовского моря в Украине (Кривая, Белосарайская и другие косы) и в Краснодарском крае от г. Ейска до Анапы (Лукина, 1966; Рева и др., 1989; Туниев, Туниев, 2007); по аренам вдоль Сев. Донца она доходит до Харьковской и Белгородской областей (Сомов, 1897; Щербак, 1974; Лада, Соколов, 2008); на Верхнем Дону в середине XX в. было отмечено расселение ящурки на север вплоть до Воронежа, но в конце XX в. она найдена только в южных районах Воронежской области (Барабаш-Никифоров, 1958; Климов, 1996). В Волгоградской области по песчаным террасам Хопра и Медведицы ящурка распространена на север до Саратовской области (Масалыкин, Марченко, 1995; Табачишин и др., 2006).

Местами она встречается также на щебнистых меловых и песчаниковых склонах в Калачской излучине Дона, вдоль долины Иловли и на правобережье Волги к северу до г. Саратова (Щербак, 1974; Кубанцев, Колякин, 1989; Мельников, 2001; Завьялов и др., 2003; Табачишин и др., 2007). На юге Волгоградской области и в Калмыкии широко распространена как в песках, так и в глинистых степях и пустынях с редким травостоем (Марков и др., 1969; Киреев, 1982, 1983; Бадмаева, 1983), а на Ставропольской возвышенности нередко также на щебнистых склонах (Тертышников, 2002 б).

Везде обитает только в разреженных травостоях с проективным покрытием не более 50%. В характерных биотопах достаточно обычна. На бугристых песках в дельте Дона численность этой ящурки в мае 2010 г. составляла 13,3 особ./км, а на Кумшакских песках ниже г. Цимлянска – 10,0 особ./км маршрута (Стахеев, 2010). На Голубинских песках среди голых барханов – в стациях круглоголовки-вертихвостки – в июне 2009 г. обилие ящурки составляло 2-3 особ./га. Обычно же оно находится в пределах 10-50 особ./га, а на юге Предкавказья в наиболее оптимальных условиях на песчаных косах, в полынных полупустынях и на известняковых склонах достигает 150-250 особ./га (Лукина, 1966; Киреев, 1982, 1983; Бадмаева, 1983; Кубанцев, Колякин, 1989; Зинякова, 1994; Тертышников, 2002 б).

На Дону популяции ящурки в XX в. значительно сократились в результате искусственного облесения открытых песчаных террас, а в последние годы падение численности продолжается из-за зарастания оставшихся песков высокотравьем, кустарниками и мелколесьем в связи с резким сокращением пастбищной нагрузки (Белик, 2011 б). Современное состояние популяций на крутых береговых ракушечниковых склонах в районе г. Таганрога и г. Новочеркаска неизвестно.

Биология разноцветной ящурки на Дону изучена очень слабо. По наблюдениям в соседних регионах, весной она появляется в апреле, активна днем в жаркую, сухую погоду. Но летом в дневную жару в пустынных районах она исчезает, встречаясь лишь утром (7-10 ч) и вечером (18-20 ч) (Lukina, Kravchenko, 1982). Живет на индивидуальных участках площадью 34-178 м², размеры которых зависят от обилия корма. В песке роет норы до 30-40 см длиной и 15-25 см глубиной. Спаривание на Арчединских песках нами наблюдалось 04.05.1999, а на Нижнекундрюченских песках – 26.06.2002. В мае - июле ящурка откладывает в песок на глубину 6-8 см кладку из 2-7 белых яиц в кожистой скорлупе размером 12-15×6-8 мм. На зимовку уходит в октябре, порой собира-

ясь до 10 особей в заброшенных норах грызунов. На Маныче активные ящурки отмечались нами до середины октября (15.10.2001). Питаются они различными членистоногими, преимущественно муравьями и жуками (Лукина, 1966; Тертышников, 1970, 2002; Банников и др., 1977; Гуськов и др., 1983; Киреев, 1983; Бадмаева, Калимова, 1993).

Кадастр находок разноцветной ящурки (рис. 11):

1 – хут. Солонцовский (Мельников, 2004); **2** – хут. Морозовский (Мельников, 2004); **3** – хут. Быковский (Мельников, 2004); **4** – стан. Вешенская (Гуськов и др., 1983); **5** – стан. Еланская (Мельников, 2004); **6** – хут. Моховской (Мельников, 2004); **7** – хут. Нижнематвеевский (30.07.2000); **8** – хут. Камышинский, Иловлинский район (19.06.2009); **9** – с. Глинище, Михайловский район (Марков и др., 1969); **10** – с. Захаровка, Ольховский район, мела (18.06.2008); **11** – с. Пархоменко, Калачевский район (Марков и др., 1969); **12** – Городищенское лес-во (Кизирицкий, 1913); **13** – хут. Павловка, г. Синяя (11.06.2004); **14** – хут. Бударин, Цимлянские пески (Гуськов и др., 1983); **15** – стан. Нижнекундрюченская (Мельников, 2001); **16** – хут. Нижнеантоновский (11.10.2001); **17** – хут. Цветной, г. Лысая (15.10.2001; 26.09.2003); **18** – Сазальницкая коса (Плотников, 2000, цит. по: Туниев, 2002); **19** – берег Азовского моря (2 локалитета – Гуськов и др., 1983); **20** – с. Обуховка – с. Дугино (Мельников, 2001; Стахеев, 2010); **21** – г. Ростов, р. Дон (с 1971 г. – В.А. Конева, личн. сообщ.); **22** – г. Новочеркасск (Кизирицкий, 1913); **23** – г. Таганрог (Кизирицкий, 1913; Гуськов и др., 1983); **24** – Беглицкая коса (11.06.2000); **25** – г. Цимлянск, Кумшакские пески (Стахеев, 2010); Украина: **26** – Луганская область (И.В. Загороднюк, личн. сообщ.). Разноцветная ящурка, по нашим данным, обычна на Нижнекундрюченских песках, на песках по Сев. Донцу, Калитве, Чиру, на Цимлянских, Голубинских, Арчединских песках, по Иловле, Медведице и на Среднем Дону в Шолоховском и Казанском районах (густая штриховка). Спорадично распространена она по выходам мелов и третичных песков в Калачской излучине Дона (редкая штриховка).

? Ящурка быстрая *Eremias velox* Pallas, 1771

В. Кизирицкий (1913) лишь предполагал возможность встреч этой ящурки у восточных границ Донской области, но В.В. Богачев (1918) включил быструю ящурку в фауну области Войска Донского как характерного обитателя солонцеватых почв, а Ю.М. Ралль (1953) приводил ее фактически для всех засушливых юго-восточных районов Ростовской области. Этот вид указывался для полупустынных районов Ростовской области также В.С. Петровым (1975). С кем могли спутать быструю ящурку эти уважаемые исследователи – остается только догадываться. Е.П. Гуськов с соавторами (1983), оспаривая их данные, полагал, что они относятся к территориям Калмыкии, хотя последние практически никогда не входили в состав Ростовской области.

В настоящее время быстрая ящурка обычна в песках на востоке Калмыкии и в Терско-Кумском междуречье к западу до Ставропольского края (Бадмаева, 1983; Бадмаева, Калимова, 1993; Тертышников, 2002 б; Музаев, 2005). Кроме того, эта ящурка была найдена Н. Косаревой (1950) к югу от Волгограда, вероятно на выходах третичных песков по склонам Ергеней³. На юге Волгоградской области она встречалась еще до начала 1970-х годов (Кубанцев, Колякин, 1989). По-видимому, в прошлом быстрая ящурка вместе с круглоголовкой-вертихвосткой проникала в балки на Ергенях, где до сих пор местами могли еще сохраниться ее реликтовые микропопуляции, по выходам голых песков встречавшиеся, возможно, и в юго-восточных районах Ростовской области (Ралль, 1953 а; Петров, 1975).

Ящерица прыткая *Lacerta agilis* L., 1758

Обычный, широко распространенный вид, обитающий по всей территории Ростовской области. Предпочитает лесные поляны, редколесья, луговые опушки, лесополосы, разнотравно-злаковые степи на мягких супесчаных почвах, сухие луга. В засушливых злаковых степях численность сокращается, а в пустынных полынных степях эти ящерицы встречаются редко. Редки они также в открытых бугристых песках, как и на влажных высокотравных лугах.

Обилие прыткой ящерицы у стан. Егорлыкской составляло 120 особ./га, а в Песчанокопском районе на самом юге Ростовской области – 300 особ./га; южнее, у стан. Тимашевской Краснодарского края, оно достигало 950-1000 особ./га, а у стан. Новотроицкой на склонах Ставропольской возвышенности – 1000 особ./га (Лукина, 1966; Гуськов и др., 1983). В сухих разнотравно-типчачковых степях Заманычья (Орловский район) в мае 2004 г. было учтено 80 особ./га (Белик, Гайдукова, 2004), а в разнотравно-злаковых степях Приманычья на Ставрополье – 18-27 особ./га (Доронин, 2005). В Воронежской области численность в оптимальных местообитаниях достигает 82 особ./км маршрута (примерно 300-400 особ./га), а в Волгоградской области – 320 особ./га (Марков и др., 1969; Кубанцев, Колякин, 1989; Климов, 1996).

Весной ящерицы пробуждаются в марте - апреле (Гуськов и др., 1983). По нашим наблюдениям на Нижнем Дону, первые встречи регистрируются с конца марта - середины апреля: 09.04.1983; 28.04.1985; 06.04.1986; 30.04.1987

³ На опубликованных картах ареала быстрой ящурки точка этой находки показана примерно в районе балки Тингута в Волгоградской области (Щербак, 1974) и в районе балки Годжур в Калмыкии (Банников и др., 1977), но в самой работе Н. Косаревой (1950) конкретные места находок этой ящурки не указаны.

(очень холодная весна); 25.03.1989; 06.04.1990; 12.04.1991; 19.04.1992; 15.04.2000; 31.03.2001; 10.04.2002; 13.04.2003. Первыми выходят обычно годовалые особи. Активны днем, в сухую, теплую погоду. Держатся на индивидуальных участках площадью 69-274 м² (Тертышников, 1970). Яйцекладка протекает в мае - июле. Самка откладывает 2-14 белых яиц, покрытых кожистой скорлупой размером 12-17×7-11 мм, в специально вырытую ямку, часто – в рыхлые, прогретые на солнце земляные выбросы слепышей (Власова, Власов, 2000). Инкубационный период длится около 60 дней. Сеголетки появляются в конце июля - начале августа (Лукина, 1966; Гуськов и др., 1983; Власова, Власов, 2000; Тертышников, 2002 б; и др.). В августе, в жаркую и сухую погоду, большинство ящериц, кроме сеголетков, впадает в летнюю спячку, переходящую у них в зимнюю (Северцов, 1855; Огнев, Воробьев, 1924; Тертышников, 1976; и др.). Исчезновение взрослых ящериц в конце лета регистрировалось нами в ряде районов Ростовской области (Каменский, Октябрьский и др.), на юге Саратовской области (Красноармейский район), на севере Ставропольского края (Апанасенковский район) и в других регионах. Сеголетки уходят на зимовку обычно в сентябре - октябре.

Питается прыткая ящерица в основном насекомыми. В свою очередь она сама является важным трофическим компонентом многих хищных птиц (змееяд, ястреб-бвювик, луни, канюки, пустельги, кобчик и др.), а также цапель, хищных зверей (волк, лисица, енотовидная собака и др.) и змей (медянка, полозы, гадюки). На Веселовском водохранилище прыткая ящерица встречена в 39,3% пищевых проб серой цапли, составляя 20,7% массы ее рациона (Казаков и др., 2004). В степях Западного Предкавказья число ящериц с оторванными хвостами, потерянными при нападениях хищников, достигает 37,5%, что в 3 раза выше, чем в лесостепной зоне (Лукина, 1966).

Ящерица полосатая *Lacerta strigata* Eichwald, 1831

Южный вид, субэндемик Восточного Кавказа и Закавказья, связанный с сухими равнинными и предгорными ландшафтами озерно-речных долин. Экологически эта ящерица очень сходна с прыткой ящерицей и постепенно замещает ее в более сухих восточных районах Предкавказья. По сведениям В. Кизирицкого (1913), в Московском зоологическом музее имелся экземпляр данного вида из Таганрога, но это указание связано, возможно, с ошибкой в определении или этикетировании музейных сборов.

Второй экземпляр полосатой ящерицы был добыт близ оз. Маныч-Гудило самим В. Кизирицким и определен им как зеленая ящерица *Lacerta viridis* Laur. var. *strigata* Eichw., что в дальнейшем вызвало дискуссию по поводу совсем другого вида (Гуськов и др., 1983). Позже полосатая ящерица была найдена на оз. Маныч-Гудило также в Калмыкии (на островах Тюльпаний и Енотовый), куда она заходит очевидно из долины Кумы (Бадмаева, Дорджиева, 1984). Отсутствие современных сведений о полосатой ящерице в долине Маныча связано, вероятно, со слабой изученностью рептилий этого района, а возможно также с уничтожением ящериц размножившимися здесь во второй половине XX в. многочисленными цаплями, чайками и крачками.

Обитает полосатая ящерица по долинам рек и озер в кустарниковых куртинах тамарикса, в обсохших прибрежных тростниках и камышах, среди зарослей верблюжьей колючки, в бурьянниках вдоль каналов, дорог и т.п. Скрываясь от опасности, может бросаться в воду и спасаться вплавь.

? Ящерица живородящая *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787

Этот вид распространен в основном в лесном поясе Евразии и редко заходит в степную зону. Ближайшие к Ростовской области места обитания были известны лишь на севере Воронежской области, где живородящих ящериц изредка встречали в долине р. Битюг, в Воронежском и Хоперском заповедниках (Огнев, Воробьев, 1924; Барабаш-Никифоров, Павловский, 1948; Масалыкин, Марченко, 1995), а также в Саратовской области (Завьялов и др., 2003). Но в начале XIX в. "болотная ящерица" с копьевидным хвостом водилась местами в области Войска Донского, скорее всего в бассейне Хопра или Медведицы (Кондратьев, 1885). Приводил ее для области Войска Донского и В.В. Богачев (1918).

Локальная, изолированная популяция живородящей ящерицы найдена нами 11.08.1996 в долине Среднего Дона ниже устья Медведицы – у хут. Глубоковский Серафимовичского района Волгоградской области (Белик и др., 2000). Эти ящерицы оказались довольно обычны в старом заболоченном притеррасном ольшанике, где придерживались обычно больших торфяных кочек (коблов) в основаниях старых деревьев.

Живородящая ящерица проникла в долину Среднего Дона с севера, скорее всего, по пойме Медведицы или Хопра, но на Дону, вероятно, еще не успела заселить все подходящие местообитания. В обширных ольшаниках урочища Черня на востоке Шолоховского района в 1998-1999 гг. мы этих ящериц не на-

шли, но нельзя исключать возможность их проникновения сюда в ходе дальнейшего расселения по долине Дона.

(Удавчик песчаный *Eryx miliaris* Pallas, 1773)

В.В. Богачев (1918) писал о распространении этого вида в песчаных местностях области Войска Донского. Предположение о возможности нахождения песчаного удавчика в юго-восточных районах Ростовской области высказывал также Ю.М. Ралль (1953), но позже оно никем не было подтверждено. Сейчас этот вид встречается лишь среди песчаных массивов в Прикаспийских пустынях на юго-востоке Калмыкии (в Яшкульском, Черноземельском и Лаганском районах), а также в Терско-Кумских песках (Ждокова и др., 2002; Тertyшников, 2002 б), и вряд ли может проникать в Ростовскую область.

Полз желтобрюхий *Coluber caspius* Gmelin, 1779

Включён в Красную книгу Ростовской области (2004) – 2 категория (рис. 13).

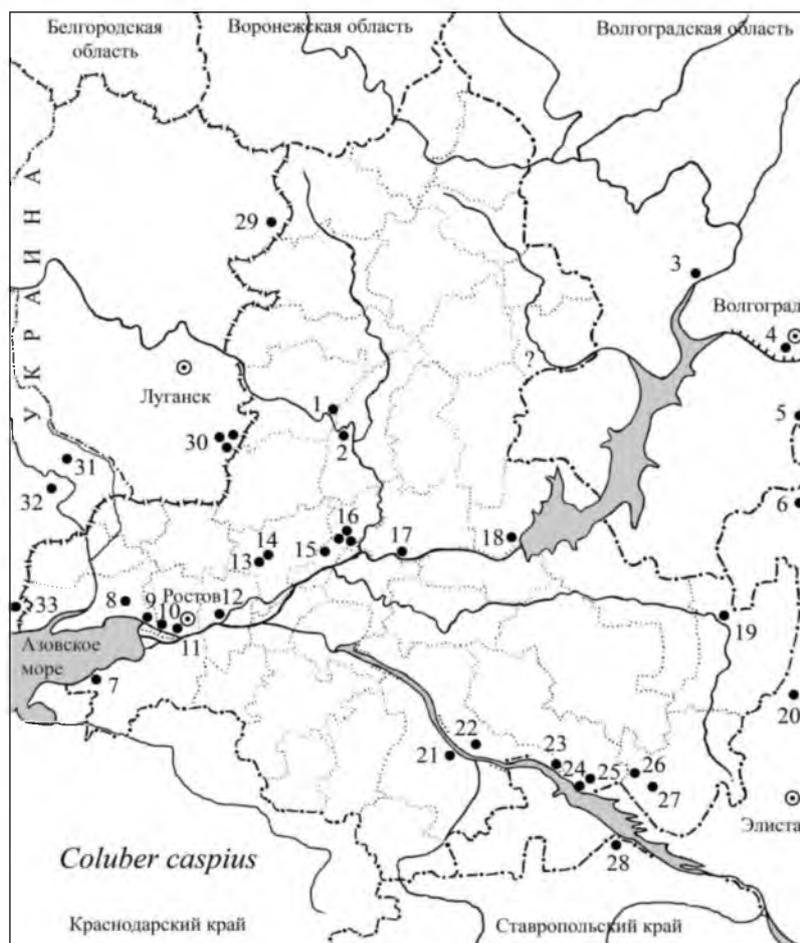


Рис. 13. Распространение желтобрюхого полоза в степном Придонуе (см.: кадастр находок)

Редкий вид, распространенный в южной половине Ростовской области. К северу он проникает до г. Каменска – стан. Обливской – стан. Голубинской – г. Волгограда – оз. Баскунчак. На Среднем Дону не найден (Старков, 1996 *б*; Мельников, 2004), отсутствует в Воронежской области (Климов, 1996) и в северных районах Волгоградской области (Божанский, 2004; Линдемман и др., 2005; Табачишина и др., 2006). В Луганской области тоже распространен только в южных районах (Панченко, 1973), а на севере известна единственная находка в Стрельцовской степи (Меловской район) близ пос. Чертково (Червона книга ..., 1994, 2009). Сведения из Красной книги Ростовской области (Миноранский, 2004) о встречах желтобрюхого полоза в северных районах Ростовской области не подтверждены конкретными данными (Гуськов и др., 1983; Лукина, 1996; Миноранский, 1996, 2002; Белик, 2003 *а*).

Приурочен этот полоз, в основном, к степным овражно-балочным ландшафтам с редкими зарослями древесно-кустарниковой растительности, с выходами скал, песчаников и ракушечников, с норами различных грызунов и птиц. Нередко встречается среди различных развалин, по окраинам хуторов и сёл. Наиболее обычен он на правом берегу Нижнего Дона от Азовского моря до Калачской излучины, особенно среди развалин древнего Танаиса (с. Недвиговка Мясниковского района) и в районе хут. Крымский Усть-Донецкого района. В 1960-е годы здесь учитывали до 1 особ./га (Гуськов и др., 1983; Лукина, 1996), но сейчас среднее обилие в Низовьях Дона не превышает 0,1-0,2 особ./га, а зачастую – значительно ниже. Встречаются полозы также по долине Сев. Донца (хут. Поцелуев Белокалитвенского района; 24.05.1986 – 2 особи; В.В. Ветров, личн. сообщ.; стан. Калитвенская Каменского района; 11.06.1999) и по обрывистым берегам Азовского моря и оз. Маныч-Гудило. В 1966 г. в районе оз. Маныч-Гудило учитывали до 30 особ./га (Гуськов и др., 1983; Лукина, 1996), но в 2001-2004 гг. там были встречены всего 4 особи примерно на 1,5 тыс. км пешеходных маршрутов, или, в среднем, 0,01 особ./га (Белик, Гайдукова, 2004). Однако этот показатель обилия был, очевидно, занижен из-за невысокой активности полозов в летнюю дневную жару, когда проводилось большинство учетов.

Полоз повсеместно обычен в Северном Приазовье и на Донецком кряже в Украине вплоть до границ Ростовской области. Так, в районе заповедника "Хомутовская степь" (Донецкая область) в 1975-1984 гг. местами учитывали до 10 особ./км маршрута, или 10-20-50 особ./га (Сиренко, 1981; Котенко, 1985; Котенко, Курячий, 2008), а в заповеднике "Провальская степь" (Луганская об-

ласть) – до 0,3-1,0 особ./км маршрута и до 3 особей за дневную экскурсию (Мороз, 2005, 2006). В Волгоградской области желтобрюхий полоз редок и там известно всего несколько его находок (Старков, 1996 б; Божанский, 2004; Табачишина и др., 2006), а в июне 2009 г. на 77 км пеших учетных маршрутов в степях Калачской излучины Дона, на Ергенях и в Сарпинской низменности мы не встретили ни одного желтобрюха. В Калмыкии этот полоз распространен повсеместно, но его численность не превышает 0,2-1,0 особ./га (Киреев, 1982, 1983; Ждокова и др., 2002), а на Ставрополье обилие в песках достигает 0,2-1,6 особ./га и в степи – 0,01-0,03 особ./га (Тертышников 2002).

Весной на Маныче желтобрюхий полоз пробуждается от зимней спячки 8-19 апреля (Белик, Гайдукова, 2004). Спаривание наблюдали в апреле - мае. Сеголетки появляются в конце июля - начале сентября. На зимовку полозы уходят в сентябре - октябре (Тертышников, 2002 б; Мороз, 2005). В питании отмечали грызунов, ящериц, яйца и птенцов птиц, гнездящихся на земле или в норах. В окрестностях хут. Крымский Усть-Донецкого района полозы в поисках добычи регулярно обследовали многочисленные норы золотистых щурок, устраиваемые на пологих супесчаных склонах среди пастбищ. Этот полоз очень агрессивен и, защищаясь, совершает прыжки до 0,5-1 м длиной. При преследовании может запрыгивать на нижние ветви деревьев и подниматься в их кроны. Он подвергается активному преследованию людьми, и нами неоднократно отмечались случаи его уничтожения.

Кадастр находок желтобрюхого полоза (рис. 13):

1 – стан. Калитвенская (11.06.1999); **2** – хут. Поцелуев (24.05.1986 – 2 особи; В.В. Ветров, личн. сообщ.); **3** – стан. Голубинская, Калачевский район (Старков, 1996 б); **4** – г. Волгоград (Табачишина и др., 2006); **5** – ст. Тингута, Светлоярский район (Табачишина и др., 2006); **6** – с. Садовое, Сарпинский район (Табачишина и др., 2006); **7** – с. Маргаритовка (Гуськов и др., 1983); **8** – хут. Приют (17.05.1986); **9** – хут. Морской Чулек (17.05.1987); **10** – с. Недвиговка (Гуськов и др., 1983); **11** – г. Ростов (Гуськов и др., 1983); **12** – г. Аксай (Кизирицкий, 1913); **13** – пос. Персиановка (Кизирицкий, 1913); **14** – пос. Персиановка, полигон (IV/1996; Т.В. Белик, личн. сообщ.); **15** – хут. Ольховый (04.06.1997); **16** – хут. Крымский (2001-2003 гг.); **17** – хут. Ведерники (29.05.2003); **18** – г. Цимлянск (Ралль, 1953 б); **19** – хут. Никольский (Табачишина и др., 2006); **20** – пос. Овата, Целинный район (Табачишина и др., 2006); **21** – хут. Манычстрой (X/1995; Т.В. Белик, личн. сообщ.); **22** – г. Пролетарск (Гуськов и др., 1983); **23** – хут. Гудило, берег Маныча (14.04.2003); **24** – хут. Правобережный, берег Маныча (19.04.2004); **25** – хут. Маныч (Гуськов и др., 1983); **26** – хут. Киевка (08.04.2002); **27** – с. Заповедное (16.06.2003); **28** – с. Киевка, Апанасенковский район, ур. Дунда (Доронин, 2008); Украина: **29** – Стрельцовская степь (Щербак, 1994); **30** – Провальская степь (Щербак, 1994;

Мороз, 2005); **31** – г. Шахтерск (Котенко, Курячий, 2008); **32** – г. Амвросиевка (Котенко, Курячий, 2008); **33** – Хомутовская степь (Щербак, 1994; Котенко, Курячий, 2008); **34** – Луганская область (И.В. Загороднюк, личн. сообщ.).

Медянка *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

Включена в Красную книгу Ростовской области (2004) – 2 категория (рис. 14).

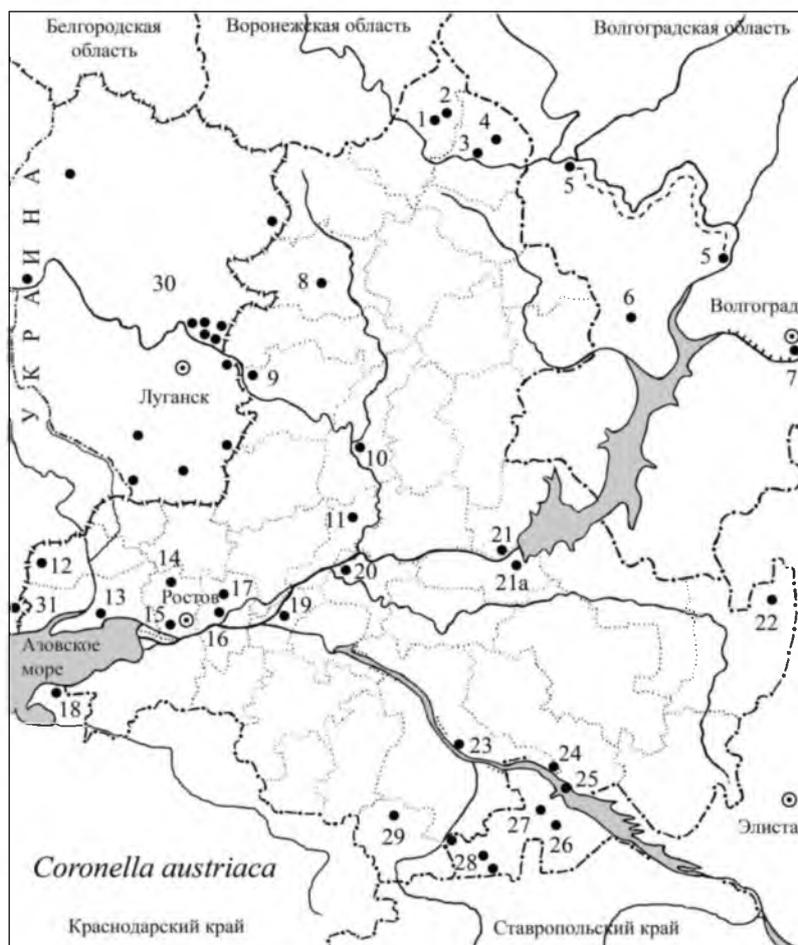


Рис. 14. Распространение медянки в степном Придонье (см.: кадастр находок)

Редкий вид, спорадически встречающийся почти по всей Ростовской области. На Дону и побережье Азовского моря медянку отмечали Паллас, Георги и Крыницкий (цит. по: Кизирицкий, 1913). Сборы С.Н. Алфераки из г. Таганрога были представлены в Московском зоологическом музее. Сам В. Кизирицкий (1913) находил медянок в 1912 г. в балках по р. Тузлов к западу от г. Новочеркаска, а коллекционные экземпляры он видел из с. Новопавловка Таганрогского округа (р. Сухой Еланчик, Матвеево-Курганский район). А.А. Браунер (1907) добыл медянку у с. Богородицкое Песчанокопского района. Е.П. Гуськов с соавторами (1983) отмечали этот вид в окрестностях г. Ростова, пос. Багаевского,

г. Семикаракорска, г. Белой Калитвы и стан. Вешенской. В.А. Миноранский (1996, 2002) указывал находки медянки также в окрестностях г. Волгодонска и г. Миллерова, В.В. Стахеев (2010) нашел ее в пойме Дона у г. Цимлянска, а Д.А. Мельников (2004) регистрировал на Среднем Дону в Шолоховском и Казанском районах у хут. Быковского, Морозовского и Алимовского.

В последнее время медянка найдена 14.04.2003 и 09.04.2008 в долине оз. Маныч-Гудило близ устья балки Хорёвой и на острове Водный (Белик, Гайдукова, 2004; Липкович, 2010). Кроме того, нами она регистрировалась 10.09.1994 на песчаной террасе Сев. Донца у хут. Уляшки Каменского района и 22.04.2001 на р. Тузлов у с. Петровка Мясниковского района, 26.06.2002 в аренном лесу на Нижнекундрюченских песках в Усть-Донецком районе и 21.07.2002 в роще на берегу Веселовского водохранилища близ хут. Привольный Пролетарского района.

Медянка изредка встречается в Донецкой и Луганской области Украины (Червона книга ..., 1994, 2009; Мороз, 2005; Котенко та ін., 2008). Очень редка она в Воронежской области (Масалыкин, Марченко, 1995; Климов, 1996; Репитунов, Масалыкин, 2008). В Волгоградской области распространена довольно широко, однако в большинстве районов редка (Косарева, 1950; Кубанцев и др., 1992). Лишь на правом берегу Дона между г. Серафимович и стан. Трехостровская она оказалась обычна, и здесь за 5 летних сезонов учли 41 особь, но южнее, в районах расселения желтобрюхого полоза, медянка опять становится очень редка (Старков, 1996 б). К югу она встречается до г. Волгограда и границ Астраханской области (Веcker, 1855; Бакиев, Песков, 2006), а в Калмыкии уже очень редка. В 1920-е годы она была найдена в Больше-Дербетовском улусе (Орлов, 1928); там же в Приманычье на юго-западе Калмыкии (в Яшалтинском и Городовиковском районах) медянка отмечалась и в последнее время (Киреев, 1982, 1983; Ждокова и др., 2002; Музаев, 2005). В лесистых же районах Кавказа медянка обычна, а местами даже многочисленна, проникая отсюда на Ставропольскую возвышенность и в Западное Предкавказье (Лукина, 1966; Тертышников, 2002 б; Туниев, 2002).

Сведения о плотности населения медянки в степях Придонья и в смежных регионах практически отсутствуют. В лесистых районах на Сев. Донце в Донецкой области Украины она достигает 1,3-5,0 особ./га (Котенко та ін., 2008), в Хоперском заповеднике учитывали 0,15 особ./км маршрута, а в лесостепных районах Ставрополья обилие не превышает 0,1-0,6 особ./га (Тертышников, 2002 б).

Биология медянки на юге России изучена очень слабо. Населяет она различные биотопы, предпочитая поляны и опушки лесов и кустарников среди расчлененного рельефа (рис. 15). Изредка встречается в открытой степи и по берегам водоемов. Весной из нор выходит в апреле. Спаривается в мае. Медянка яйцеживородяща. Беременность у нее длится 90-100 дней. В июле - августе самка откладывает обычно 4-10 яиц, из которых сразу же вылупляются молодые змеи длиной 13-17 см (Банников и др., 1977; Тертышников, 2002 б; Котенко та ін., 2008). Питается преимущественно ящерицами, но местами поедает мышевидных грызунов и других мелких животных.



Рис. 15. Медянка в долине оз. Маныч-Гудило (фото автора)

Кадастр находок медянки (рис. 14):

1 – хут. Морозовский (Мельников, 2004); **2** – хут. Быковский (Мельников, 2004); **3** – стан. Вешенская (Гуськов и др., 1983); **4** – хут. Алимовский (Мельников, 2004); **5** – г. Серафимович – стан. Трёхостровская (Старков, 1996 б); **6** – хут. Скворин, Суровикинский район (16.06.2009); **7** – г. Волгоград, Сарепта (Бакиев, Песков, 2006); **8** – г. Миллерово (Миноранский, 1996, 2002); **9** – хут. Уляшки (10.09.1994); **10** – г. Белая Калитва (Гуськов и др., 1983); **11** – стан. Верхнекундрюченская (26.06.2002); **12** – с. Новопавловка (Кизирицкий, 1913); **13** – г. Таганрог (Кизирицкий, 1913); **14** – с. Петровка (22.04.2001); **15** – г. Ростов (Гуськов и др., 1983); **16** – г. Аксай (Кизирицкий, 1913); **17** – г. Новочеркасск, р. Тузлов (Кизирицкий, 1913); **18** – хут. Молчановка, Ейский район (Туниев, 2002); **19** – пос. Багаевский (Гуськов и др., 1983); **20** – г. Семикаракорск

(Гуськов и др., 1983); **21** – г. Цимлянск, пойма Дона (Стахеев, 2010); **21a** – г. Волгодонск (Миноранский, 1996, 2002); **22** – с. Киселевка (Х/2002 – Т.В. Белик, личн. сообщ.); **23** – хут. Привольный (21.07.2002); **24** – хут. Гудило (14.04.2003); **25** – хут. Правобережный, о. Водный (09.04.2008 – Липкович, 2010); **26** – с. Березовка, Яшалтинский район (Ждокова и др., 2002); **27** – с. Яшалта (Киреев, 1983); **28** – Городовиковский район (3 встречи – Киреев, 1983); **29** – с. Богородицкое (Браунер, 1907); Украина: **30** – Луганская область (Щербак, 1994; Мороз, 2005; Котенко та ін., 2008; Загороднюк, Заїка, 2009; Червона книга ..., 2009; И.В. Загороднюк, личн. сообщ.); **31** – Хомутовская степь (Котенко, Курячий, 2008; Котенко та ін., 2008). Пунктиром показано сплошное распространение медянки на правобережье Дона между г. Серафимович и стан. Трёхостровская (по: Старков, 1996 б).

Полоз узорчатый *Elaphe dione* Pallas, 1773

Включён в Красную книгу Ростовской области (2004) – 2 категория (рис. 16).

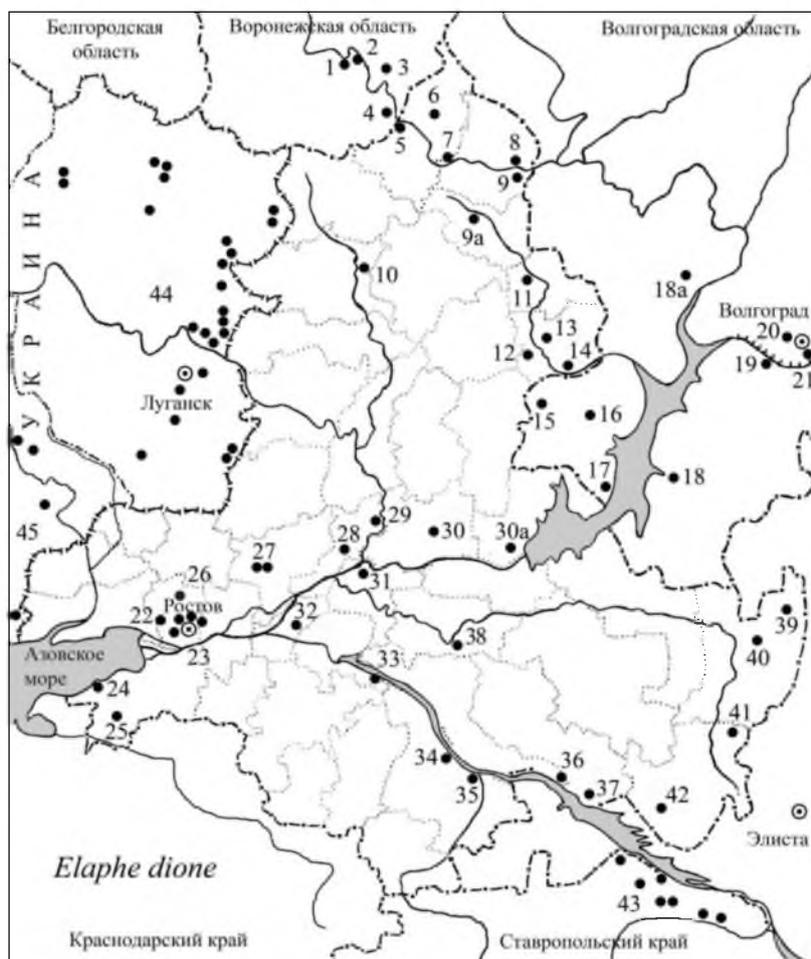


Рис. 16. Распространение узорчатого полоза в степном Придонуе (см.: кадастр находок)

Довольно редкий вид, спорадично распространенный почти по всей Ростовской области (рис. 17). Впервые он был найден здесь в начале XX в. на юж-

ном берегу Таганрогского залива – в 400 км к западу от известных тогда местобитаний на Волге (Сарандинаки, 1909). Но В. Кизирицкий (1913), несмотря на все поиски, на Дону этого полоза не нашел, и он был включен в фауну Ростовской области лишь Ю.М. Раллем (1953), встречавшим его на юго-востоке, у границ с Калмыкией.



Рис. 17. Узорчатый полоз из Боковского района (фото В.В. Ветрова)

По сведениям Е.П. Гуськова с соавторами (1983), узорчатый полоз дважды отмечен в долине Западного Маныча – в целинных степях у оз. Маныч-Гудило и на Веселовском водохранилище (Орловский и Веселовский районы). Г.П. Лукина (1996) указывает также одиночную встречу в 1990 г. у г. Семикаракорска. Т.В. Белик (1997) неоднократно отмечал узорчатых полозов в 1985-1996 гг. в окрестностях г. Ростова, пос. Чалтырь, пос. Персиановка, а также в долине Маныча в Сальском районе. Несколько встреч на Среднем Дону в Казанском и Шолоховском районах (хут. Солонцовский, хут. Нижнекривской, стан. Еланская) указаны Д.А. Мельниковым (2004). Убитый узорчатый полоз найден на Кумшакских песках ниже г. Цимлянска (Стахеев, 2010). Наконец, В.Г. Старков (1996 б) нашел этого полоза на северном пределе распространения у хут. Демидовка (ошибочно – Дмитровка) на правобережье Дона на границе с Воронежской областью.

Нами узорчатые полозы найдены в 1989 и 1991 гг. в гнездах змеяядов в Шолоховском и Обливском районах (В. Белик, 1994; Т. Белик, 1997), в большой колонии береговушек в низовьях Сев. Донца близ стан. Нижнекундрюченская (Белик, Трофименко, 1999) и на берегу оз. Маныч-Гудило в Пролетарском рай-

оне (Белик, Гайдукова, 2004). Кроме того, встречи одиночных особей отмечались в Обливском районе у хут. Леонов (август 1983 г.), в Багаевском районе у хут. Федулов (01.06.1986), в Миллеровском районе у хут. Ольховый Рог (июнь 1995 г.), в Усть-Донецком районе у хут. Крымский (июнь 1997 г.), в Константиновском районе у хут. Гапкин (08.06.1998). Еще по одному полозу было поймано в июле 1987 г. в окрестностях стан. Вешенской (В.А. Конева, личн. сообщ.) и 08.11.2009 в Мартыновском районе близ с. Московское (И.Г. Бабкин, личн. сообщ.), 11.10.2011 в Боковском и Советском районах (В.В. Ветров, личн. сообщ.), а в июне 2008 г. узорчатый полоз был доставлен на кафедру зоологии Ростовского педагогического института из с. Большие Салы Мясниковского района.

На Украине узорчатый полоз широко распространен лишь в восточных районах: в Северном Приазовье, на Донецком кряже и на равнинах по северу Луганской области (Тарашук, 1956; Котенко, 1985; Котенко, Кондратенко, 2005; Мороз, 2005; Котенко, Курячий, 2008; Загороднюк, Заика, 2009; Червона книга ..., 2009). В Воронежской области этот вид найден только в южных районах (Богучарский, Петропавловский, Верхне-Мамонский) и лишь в самые последние годы (Репитунов, 2007 *а*). В Волгоградской области он тоже изредка встречается в южных районах (Кубанцев и др., 1992), поднимаясь на север по Донской гряде до южных границ Воронежской области (Старков, 1996 *б*), а по Приволжской возвышенности – до Саратовской области (Табачишин, Завьялов, 2000; Завьялов и др., 2003; наши данные, 1984 г.). Реликтовые очаги найдены также на Жигулях в Самарской области (Башкиров, 1935; Гаранин, 1983). В Калмыкии этот полоз распространен относительно широко, но тяготеет к более влажным местообитаниям (Киреев, 1982, 1983; Ждокова и др., 2002). На Ставрополье он встречается, в основном, в северных и восточных районах (Тертышников, 2002 *б*; Доронин, 2005, 2006 *а*, 2008), причем в Приманычье довольно обычен. Здесь среди садово-дачного массива на окраине с. Дивное 19-21.07.2010 и 17-18.07.2011 нами учтены 3 и 4 особи. Но в Краснодарском крае достоверные встречи узорчатого полоза до сих пор, по-видимому, не известны (Лукина, 1962, 1966; Туниев и др., 2009).

Численность узорчатого полоза в большинстве районов Ростовской области очень низкая, и он встречается обычно лишь случайно, одиночными особями (Т. Белик, 1997). Популяция этого вида, а также других полозов резко сократилась в 1969 г. после экстремально морозной, бесснежной зимы со штормовыми ветрами и пыльными бурями, когда земля промерзла на большую глубину (Киреев, 1982; Кубанцев, Колякин, 1989; и др.). После 1969 г. первый

узорчатый полоз в Придонуе был встречен нами лишь в 1983 г. Сейчас численность полозов, по-видимому, медленно восстанавливается, идет их постепенное расселение, а в урочище Огиб близ стан. Нижнекундрюченская Усть-Донецкого района была обнаружена даже их значительная концентрация (Белик, Трофименко, 1999). Здесь 01.06.1999 в большой колонии ласточек-береговушек на песчаном береговом обрыве длиной около 1 км были учтены 4 узорчатых полоза и найдено еще несколько их "выползков" (обилие не менее 10 особ./га). Высокая численность отмечена также на Цимлянских песках, где 05.08.1997 было учтено 5 полозов на 2110 м², или 23,7 особ./га (Табачишин, Завьялов, 2000). Довольно обычны эти полозы на Донецком кряже в Украине, где их обилие достигает 0,2-0,5 особ./км маршрута (Мороз, 2005), а местами – 1,1-4,4 особ./га (Котенко, Курячий, 2008). В Калмыкии оно не превышает 0,2-1,0 особ./га (Киреев, 1982), на востоке Ставрополя учитывали до 1,1-1,2 особ./га, а в Приманычье – даже до 1,6-3,5 особ./га (Тертышников, 2002 б; Доронин, 2005).

Биология узорчатого полоза на Дону изучена слабо. Населяет он различные биотопы: от лесных и кустарниковых опушек и обрывистых берегов водоемов до прибрежных тростников, песчаных и глинистых пустынь. Весной пробуждается в апреле. Вскоре начинается брачный период. Спаривание происходит, возможно, также и осенью (Табачишин, Завьялов, 2000). Этот полоз ведет дневной образ жизни. Яйца откладывает в июне - июле в норы грызунов и различные ниши в грунте или среди камней. Гнездо узорчатого полоза с 6 яйцами с маленькими эмбрионами было найдено нами 10.07.1991 в просторной норе песчанки в пустынях Прикаспия. Яйца размером 38-45×23-25 мм лежали в два слоя, плотно слипшись друг с другом, а сверху, очевидно охраняя кладку от хищников и грызунов, находилась самка, которую с трудом удалось вытащить из гнезда. Молодняк появляется в августе - сентябре. На зимовку полозы уходят в октябре - ноябре. Полоз, пойманный 08.11.2009 в долине р. Сал, обнаружен в балке среди пятен снежных полей, которые остались после недавней метели (И.В. Бабкин, личн. сообщ.). Питаются эти полозы грызунами, ящерицами и земноводными, птицами, их яйцами и птенцами, в частности ласточками-береговушками (Белик, Трофименко, 1999).

Кадастр находок узорчатого полоза (рис. 16):

1 – с. Дерезовка, Верхнемамонский район (Репитунов, 2007 а); **2** – с. Осетровка, Верхнемамонский район (Репитунов, 2007 а); **3** – с. Петропавловка (Репитунов, 2007 а); **4** – с. Монастырщина, Богучарский район (Репитунов, 2007 а); **5** – хут. Демидовский (Старков, 1996 б); **6** – хут. Солонцовский (Мельников, 2004); **7** – хут. Щербуняевский (29.06.1989 – 2 экз. в гнезде змеяда);

8 – стан. Еланская (Мельников, 2004); **9** – хут. Нижнекривской (Мельников, 2004); **9a** – хут. Каргинский (11.10.2011 – В.В. Ветров, личн. сообщ.); **10** – хут. Ольховый Рог (VII/1995); **11** – стан. Советская (11.10.2011 – В.В. Ветров, личн. сообщ.); **12** – хут. Леонов (VIII/1983); **13** – хут. Машинский (29.07.1991 – 2 экз. в гнезде змеяда); **14** – Обливский район (Табачишин, Завьялов, 2000); **15** – хут. Волоцкий, Чернышковский район (Табачишин, Завьялов, 2000); **16** – хут. Верхнеаксеновский, Суровикинский район (25.04.2009); **17** – хут. Минаев, Чернышковский район, ур. Балабановское (Табачишин, Завьялов, 2000); **18** – хут. Генераловский, Котельниковский район (25.06.2009); **18a** – хут. Большенабатовский, Калачевский район (19.06.2009); **19** – с. Пархоменко, Калачевский район (Марков и др., 1969); **20** – Волгоград, Царицын (Никольский, 1905); **21** – Волгоград, Сарепта (Никольский, 1905); **22** – пос. Чалтырь (Т. Белик, 1997); **23** – окр. г. Ростова (4 встречи – Т. Белик, 1997); **24** – с. Маргаритовка (Сарандинаки, 1909); **25** – с. Александровка, Ленинский лесхоз (17.04.1972); **26** – с. Бол. Салы (VI/2009); **27** – пос. Персиановский (2 встречи – Т. Белик, 1997); **28** – хут. Крымский (VI/1997); **29** – хут. Огиб (Белик, Трофименко, 1999); **30** – хут. Гапкин (08.06.1998); **30a** – г. Цимлянск, Кумшакские пески (Стахеев, 2010); **31** – г. Семикаракорск (Лукина, 1996); **32** – хут. Федулов (01.06.1986); **33** – Веселовское вдхр., о-в Тяпки (Гуськов и др., 1983); **34** – хут. Манычстрой (Т. Белик, 1997); **35** – хут. Новый Маныч (Т. Белик, 1997); **36** – хут. Гудило, берег Маныча (IV/2003); **37** – хут. Маныч (Гуськов и др., 1983); **38** – с. Бол. Мартыновка (08.11.2009 – И.Г. Бабкин, личн. сообщ.); **39** – с. Киселевка (X/2002 – Т.В. Белик, личн. сообщ.); **40** – с. Заветное (X/2002 – Т.В. Белик, личн. сообщ.); **41** – с. Валуевка (13.09.2004); **42** – хут. Краснопартизанский (12.09.2004); **43** – с. Дивное и др., Апанасенковский район (7 встреч – Доронин, 2008; 3 встречи – 19-21.07.2010; 4 встречи – 17-18.07.2011); Украина: **44** – Луганская область (Тарашук, 1956; Котенко, Кондратенко, 2005; Мороз, 2005; Загороднюк, Заїка, 2009; И.В. Загороднюк, личн. сообщ.); **45** – Донецкая область (Котенко, Кондратенко, 2005; Котенко, Курячий, 2008).

Полоз четырехполосый *Elaphe quatuorlineata* Lacerpede, 1789

Включён в Красную книгу Ростовской области (2004) – 2 категория (рис. 18).

Очень редкий вид, впервые указанный для Ростовской области Е.П. Гуськовым с соавторами (1983). Этот полоз был найден в Танаисе (с. Недвиговка Мясниковского района) на коренном склоне долины Дона ниже г. Ростова, а также в Кумыске в долине оз. Маныч-Гудило (хут. Маныч Орловского района). В 1980-е годы, по данным Г.Б. Бахтадзе, его отмечали также на южном берегу Таганрогского залива у с. Семибалки и с. Чумбур-Коса Азовского района (Миноранский, 2004), хотя в смежных районах Краснодарского края этот вид неизвестен, появляясь только на Черноморском побережье между Анапой и Геленджиком (Туниев, Туниев, 2007).

В настоящее время четырехполосый полоз сохранился, в основном, только на Маныче. Однажды 12.06.2009 он был пойман близ хут. Ольховый Усть-Донецкого района (И.Г. Бабкин, личн. сообщ.). Встречается он, очевидно, также на Донецком кряже, где обычен в Провальской степи Луганской области у границ с Ростовской областью (Мороз, 2006). Но в Донецкой области он уже очень редок и там отмечено всего несколько его встреч (Рева и др., 1989; Котенко, Курячий, 2008). Изолированные находки известны также на севере Луганской области в Стрельцовской степи близ пос. Чертково (Щербак, 1988; Червона книга ..., 1994, 2009) и на крайнем юге Волгоградской области на Ергенях и в Заволжье (Кубанцев, Колякин, 1989; Кубанцев, 1993; Божанский, 2004). Широко распространен в Калмыкии и на Ставрополье (Киреев, 1983; Тертышников, 2002 б).

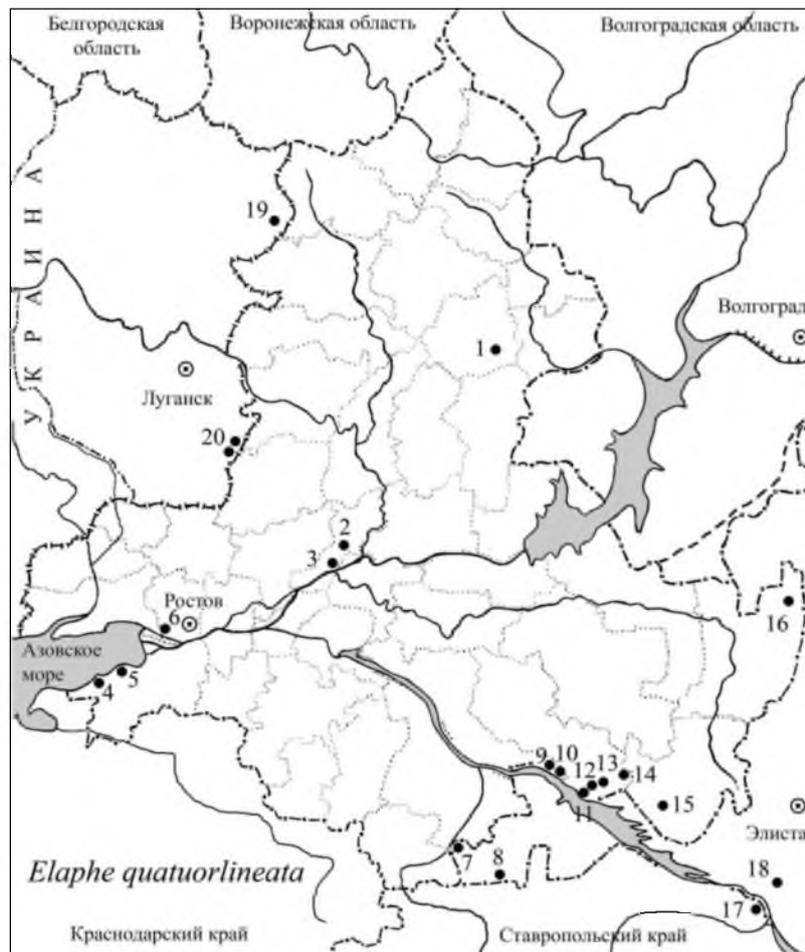


Рис. 18. Распространение четырехполосого полоза в степном Придонье (см.: кадастр находок)

Четырехполосый полоз является самым редким видом змей Ростовской области (рис. 19). Лишь в 1960-е годы в Орловском районе на северном берегу

оз. Маныч-Гудило учитывали до 1,6 особ./га (Лукина, 1996), однако в 2001-2004 гг. в долине оз. Маныч-Гудило нами были найдены только 10 особей (в том числе 1 juv.) примерно на 1,5 тыс. км маршрутных учетов (Белик, 2003 *а*; Белик, Гайдукова, 2004). Но в Пролетарском районе вдоль глинистых береговых обрывов Маныча 13-14.04.2004 учтено 6 особей на 1,5 км маршрута и еще 4-5 особей на 8 км – на соседнем участке берега, что при ширине трансекты в 5 м составляло 2,2 особ./га (Белик, Гайдукова, 2004).



Рис. 19. Четырехполосый полоз в долине оз. Маныч-Гудило (фото автора)

На Донецком кряже в Провальской степи Луганской области, где в 1970-е годы за 15 человеко-дней поисков наблюдался лишь 1 четырехполосый полоз (Щербак, 1988), сейчас отмечают до 1-3 особ./км маршрута и до 4 особей за дневную экскурсию (Мороз, 2005, 2006). Хотя по данным И. Загороднюка и С. Заики (2009) и В.В. Ветрова (личн. сообщ.), этот полоз на Луганщине в целом является наиболее редким видом змей, встреченным ими не более 3-4 раз за все годы исследований. На Ставрополье обилие этого полоза местами достигает 1,1-1,4 особ./га, но в среднем по краю составляет 0,04 особ./га (Тертышников, 2002 *б*). На юге Ергеней прежде учитывали до 23 особей на 7 км маршрута (Киреев, 1983).

Придерживается обычно овражно-балочных ландшафтов с норами грызунов, со скалами, нишами и трещинами в грунте. На Маныче в сухой равнинной степи заселяет также постройки человека (кошары, заброшенные колодцы

и т.п.), где живет в подвалах, под фундаментами, в кучах строительного мусора и т.п. В этих степях подобные участки отличаются повышенной, относительно стабильной численностью мышевидных грызунов, служащих полозам основной добычей (Гуськов и др., 1983; Тертышников, 2002 б; и др.), тогда как на окружающих равнинных пастбищах общественная полевка – сейчас фактически единственный массовый вид грызунов – периодически очень сильно размножается, но затем ее поселения почти полностью вымирают из-за эпизоотий или синоптических аномалий.

Выход полозов из нор весной происходит, вероятно, в первой половине апреля. Вскоре начинается спаривание. Встреченные 13.04.2003 на Маныче 6 полозов держались тремя обособленными парами, в которых особи находились в 5-10 м друг от друга. Питаются эти змеи грызунами, а также яйцами и птенцами птиц, гнездящихся на земле и в норах. Четырехполосый полоз легко лазает по деревьям, проверяя гнезда птиц в дуплах и кронах. Довольно агрессивен. Как и желтобрюхий полоз, часто уничтожается людьми.

Кадастр находок четырехполосого полоза (рис. 18):

1 – стан. Селивановская (VI/1993); **2** – хут. Ольховый (12.06.2009 – И.Г. Бабкин, личн. сообщ.); **3** – стан. Раздорская (Миноранский, 2004); **4** – с. Чумбур-Коса (Г.Б. Бахтадзе; по: Миноранский, 2004); **5** – с. Семибалки (Г.Б. Бахтадзе; по: Миноранский, 2004); **6** – с. Недвиговка (Гуськов и др., 1983); **7** – р. Егорлык, Городовиковский район (Киреев, 1983); **8** – ур. Родыки, Городовиковский район (Киреев, 1983); **9** – хут. Гудило, берег Маныча (14.04.2003); **10** – Ibid. (13.04.2003); **11** – хут. Правобережный (19.04.2004); **12** – хут. Маныч (Гуськов и др., 1983); **13** – хут. Рунный (02.05.2001); **14** – хут. Курганный (2004 г.); **15** – хут. Краснопартизанский (12.09.2004); **16** – с. Киселевка (X/2002 – Т.В. Белик, личн. сообщ.); **17** – ур. Типки, Апанасенковский район (Доронин, 2008); **18** – хут. Первомайский, Приютненский район (28.05.2011 – в гнезде курганника; В.Н. Федосов, личн. сообщ.); Украина: **19** – Стрельцовская степь (Щербак, 1988, 1994); **20** – Провальская степь (Щербак, 1988, 1994; Мороз, 2005; Загороднюк, Заіка, 2009). Пунктиром показана северная граница ареала в Волгоградской области (по: Кубанцев, 1993).

Ящеричная змея *Malpolon monspessulanus* Hermann, 1804

О возможности проникновения этого вида в восточные районы Ростовской области писал Ю.М. Ралль (1953), но позже никто здесь эту змею не отмечал, и до последнего времени ее не включали в фауну Ростовской области (Петров, 1975; Гуськов и др., 1983). Но в июле 1996 г. в окрестностях пос. Юловский Сальского района близ берега Маныча С.В. Королевским (личн. сообщ.) была поймана ящеричная змея длиной около 70 см. Кроме того, похожая

змея, известная нам по наблюдениям в Калмыкии (рис. 20-21), была встречена 30.04.2003 в поlynной степи близ хут. Гудило Пролетарского района, но поймать ее и подтвердить определение не удалось (Белик, Гайдукова, 2004). Змея отличалась очень быстрыми движениями, длинным и тонким телом с темной спиной, резко отграниченной от светлого низа.



Рис. 20. Ящеричная змея, отдыхающая на кустике полыни у норы (фото автора)

В связи с этим следует отметить сообщение О.В. Смирновой с соавторами (1985) о встречах "стрелы-змеи" в долине оз. Маныч-Гудило в урочище Цаган-Хак на юге Ремонтненского района. Это явная ошибка, поскольку стрелазмея (*Psammophis lineolatum*) распространена лишь в Средней Азии, Казахстане и в Восточном Закавказье, а в России нигде не встречается (Банников и др., 1977; Ананьева и др., 1998). Однако не исключено, что это упоминание могло относиться к ящеричной змее, отличающейся длинным стройным телом и весьма высокой скоростью передвижения. Она распространена в Калмыкии к западу до Элисты и Ергеней, а также в Кумо-Манычской впадине на востоке Ставропольского края и в последние годы постепенно расселяется оттуда на северо-запад (Киреев, 1983; Ждокова и др., 2002; Табачишин, Ждокова, 2002; Доронин, 2006 б).

Обитает ящеричная змея в различных пустынно-степных ландшафтах с песчаными и глинистыми почвами, в кустарниках и на сбитых пастбищах, но

обязательно с норами грызунов. Весьма агрессивна, ядовита, но ядовитые зубы находятся в глубине пасти и для человека не опасны.

Уж обыкновенный *Natrix natrix* L., 1758

Обычный, местами многочисленный, широко распространенный вид, заселяющий практически всю Ростовскую область. Более характерен для широких, влажных долин Дона, Сев. Донца и других рек. Обитает преимущественно вдоль заросших тростником берегов водоемов – рек, озер, прудов, каналов, ручьев в балках, а также на заболоченных лугах, изредка – в байрачных и пойменных лесах, в сельских и городских садах и парках. Отдельные особи могут быть встречены вдали от водоемов в степи.



Рис. 21. Ящеричная змея в позе угрозы (фото автора)

Обилие ужей в пойме Дона у г. Ростова весной и осенью 1970 г. составляло 35 и 24 особ./га, на берегу оз. Маныч-Гудило весной 1971 г. было 30 особ./га, а в среднем течении Кубани учитывали 83-134 особ./га (Лукина, 1966; Гуськов и др., 1983). В Волгоградской области численность ужей в прибрежных биотопах с 1969 по 1989 г. возросла в связи с развитием ирригационных систем с 4-5 до 35-40 особ./га (Кубанцев, Колякин, 1989). В Воронежской области средняя численность в лесных биотопах Хреновского бора составляла 10,7 особ./га (Климов, 1996), в Хоперском заповеднике – 2,6 особ./км на лесных маршрутах и 3,12 особ./100 м по берегам водоемов (Воронина и др., 1995),

а в Воронежском заповеднике – 7-8 особ. (максимум до 17-20) на 100 м берега озер (Репитунов, 2007 б). В Калмыкии обилие обыкновенных ужей достигает 50 особ./га (Киреев, 1982). На Ставрополье в Приманычье учитывали 17-74 особ./га (Доронин, 2005), а на оз. Кравцово в окрестностях Ставрополя отмечено максимальное обилие этого вида – 450 особ./га. Обычно же на прудах и реках Ставрополья оно колебалось в пределах 5-55 особ./га (Тертышников, 2002 б). В дельте Дона по залесенным ерикам в апреле 1986 г. нами учитывалось до 8 особ./100 м берега (около 150 особ./га).

Ужи деятельны преимущественно днем. Весной в низовьях Дона первые особи появляются обычно в середине - конце марта (19.03.1983; 31.03.1984; 07.04.1985; 06.04.1986; 27.03.1988; 19.03.1989; 24.03.1991; 27.03.1992; 27.03.1993; 07.03.1999; 26.03.2000; 08.04.2001; 24.03.2002), практически одновременно с пробуждением лягушек (коэф. корреляции=0,572). Но в 1995 г. один уж, только что вылезший из зимовальной норы, встречен уже 26 февраля, а в 1987 г. с очень холодной, снежной весной ужи появились только 25 апреля (табл. 4).

Таблица 4

Даты первых весенних регистраций обыкновенного ужа
и озерной лягушки на Нижнем Дону

Годы:	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Уж обыкновенный		17.4	19.3	31.3	07.4	06.4	25.4	27.3	19.3
Лягушка озерная	18.4	17.4	19.3	31.3	28.4	22.3	30.4	02.4	16.4

Годы:	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1999	2000	2001	2002
Уж обыкновенный	14.4	24.3	27.3	27.3		26.2	07.3	26.3	08.4	24.3
Лягушка озерная	25.2	24.3	25.3		17.4	26.2	07.3	02.4	08.4	

Вскоре после выхода из зимовки начинается спаривание, при котором вокруг 1 самки в клубок собирается до 10 самцов. Оно наблюдалось 19.04.1962 и 09.05.1962 (Гуськов и др., 1983); 17.04.1982; 25.04.1982; 02.04.1988; 25.03.1989; 19.04.1989; 27.03.1993. Копуляция пары ужей в дельте Дона однажды отмечена также осенью (21.09.1996). В июне - июле в кучи мусора, навоза, гниющей листвы, в песок или под плоские камни самка откладывает 10-23 яйца

размером 20-31×9-21 мм. Иногда несколько самок делают совместные кладки до 40-140 яиц (Гуськов и др., 1983; Тертышников, 2002 б). Их инкубация продолжается около 60 дней.

Активны ужи до конца октября (1981, 1990 гг.). За весенне-летний сезон они 3 раза линяют (Киреев, 1983). Питаются обыкновенные ужи в основном земноводными, преимущественно озерными лягушками (Гуськов и др., 1983), к которым очень медленно, осторожно и скрытно подползают, а затем схватывают в коротком броске. Могут охотиться под водой на рыб и головастиков, но добычу при этом разыскивают "вслепую", хватая животных, случайно попавшихся на пути (Т.В. Белик, личн. сообщ.). Заглатывают добычу ужи обычно с головы, переворачивая в своей пасти крупных лягушек, пойманных за задние лапы. При опасности ужи выделяют зловонную жидкость с очень стойким запахом.

Уж водяной *Natrix tessellata* Laurenti, 1768

Обычный, широко распространенный вид. Более теплолюбив, чем обыкновенный уж, поэтому населяет преимущественно южные районы. Предпочитает степные водоемы, окаймленные крутыми, каменистыми или скалистыми склонами, где в глубоких, узких трещинах он более успешно зимует, а также размножается летом (Старков, 1996 б; Моднов и др., 2008; наши данные). На Среднем Дону этот уж спорадичен. Он отмечен в окрестностях стан. Мигулинская Казанского района, где вдоль реки под меловыми обрывами коренного берега численность достигала 10-20 особей на 100 м прибрежных зарослей (Старков, 1996 б), а также у хут. Меркуловский Шолоховского района (Мельников, 2004), у стан. Вешенской, где пара водяных ужей наблюдалась нами 01.05.1999, и у стан. Еланской, где уж отмечен в июле 2000 г. Выше по Дону, в Воронежской области, водяной уж очень редок и лишь сравнительно недавно найден в Хоперском заповеднике и на р. Битюг (Масалыкин, Марченко, 1995; Ткаченко, Ушаков, 2004). Небольшая изолированная популяция обнаружена также на Верхнем Дону в Липецкой области (Моднов и др., 2008).

Очень обычен водяной уж на побережье Азовского моря, на рыбопродуктивных прудах в дельте Дона, на водохранилищах Западного Маныча, по долине Сала, местами на степных прудах по небольшим рекам Приазовья и Приманычья. По берегам Таганрогского залива обилие достигает 10 особ./га, на Таманском полуострове – 13 особ./га (Лукина, 1966; Гуськов и др., 1983). В районе дельты Дона на крутых коренных склонах долины с выходами ракушечных известняков, куда ужи мигрируют на яйцекладку, 05.07.1987 было уч-

тено 10 особ./км маршрута (20 особ./га); на прудах по балкам в долине оз. Маныч-Гудило местами концентрируется до 10-15 особ. на 100 м² (Белик, Гайдук, 2004). На Ставрополье в наиболее оптимальных местообитаниях по берегам степных рек обилие достигает 15-37 особ./га, а в Приманычье – 11-53 особ./га (Тертышников, 2002 б; Доронин, 2005), в Калмыкии учитывали до 75 особ./га (Киреев, 1982).

Этот уж тесно связан с водой, в которой добывает корм – лягушек, головастика, рыбу и пр. Добычу под водой высматривает и скрадывает не вслепую, как обыкновенный уж, а целенаправленно (Т.В. Белик, личн. сообщ.). Вдали от водоемов встречается в основном лишь в период яйцекладки, выползая в степь в поисках нор, ниш в земле, среди камней, мусора и т.п. (рис. 22).



Рис. 22. Водяной уж, греющийся на солнце (фото автора)

Экология и фенология водяного ужа изучены недостаточно. Спаривание происходит в апреле (23.04.2004 – долина оз. Маныч-Гудило). Во время спаривания, как и обыкновенный уж, образует клубки до 30-50 змей (Тертышников, 2002 б). Яйцекладка приурочена к июню - июлю. Массовый выход молоди в дельте Дона наблюдали в конце августа - начале сентября. Последние водяные ужи осенью регистрировались здесь 06.10.1990, 08.10.1995 и 02.10.2011.

(Гадюка обыкновенная *Vipera berus* L., 1758)

Предположения о возможности проникновения обыкновенной гадюки в Ростовскую область с севера неоднократно высказывались разными авторами (Кизирицкий, 1913; Богачев, 1918; Сластененко, 1940; Ралль, 1953 а; Миноранский, 2002; и др.). Но это относилось, в основном, к тому периоду, когда в со-

став вида *V. berus* в ранге меланистической вариации или морфы включалась черная гадюка Никольского, или лесостепная гадюка *V. nikolskii*, выделенная в последнее время в самостоятельный вид (см.: Грубант и др., 1973; Ананьева и др., 1998). Настоящая *V. berus sensu str.* распространена сейчас лишь в лесном поясе к югу до северной половины Воронежской области (Хреновской бор), Тамбовской области (Прицнинские боры) и, возможно, до Саратовской области (Огнев, Воробьев, 1924; Шляхтин и др., 2001; Завьялов и др., 2003; наши данные), а в Ростовскую область она однозначно не заходит.

? Гадюка Никольского *Vipera nikolskii* Vedmederija, Grubant, Rudaeva, 1984
Включена в Красную книгу России (2000) – 4 категория; и в Красную книгу Ростовской области (2004) – 4 категория.

Этот вид распространен в пойменных лесах Сев. Донца вниз до стан. Кременная в Луганской области (Рева и др., 1989; Червона книга ..., 2009; В.В. Ветров, личн. сообщ.). В Воронежской области черная гадюка обитает в пойме Дона к югу, вероятно, до г. Павловск, а ниже устья р. Черная Калитва ее уже нет (Старков, 1996 б; П.Д. Венгеров, личн. сообщ.). Кроме того, она распространена по р. Битюг, в Шиповом лесу и на р. Хопер (Огнев, Воробьев, 1924; Климов, 1996; Репитунов, Масалькин, 2008). Но в Волгоградской области по Хопру, Медведице и Иловле эта гадюка спускается на юг до Среднего Дона, где найдена близ стан. Кременская, стан. Новогригорьевская и в районе устья р. Иловля (Кубанцев, Колякин, 1989; Кубанцев, 1993; Старков, 1996 б; Белик и др., 2000; Шляхтин и др., 2001; Божанский, 2004). Но указание о встречах обыкновенных гадюк у скирд среди полей в районе Волго-Донского канала (Марков и др., 1969) связано, по-видимому, с ошибками в определении степной гадюки.

Вдоль поймы Среднего Дона гадюка Никольского может проникать из Волгоградской области и в Ростовскую область, но несмотря на многолетние специальные поиски в Шолоховском и Казанском районах она здесь пока не найдена (Белик, 2003 а; Мельников, 2004). Поэтому данные А.Т. Божанского (2000) в Красной книге РФ не соответствуют действительности. Указания же о распространении гадюки Никольского в Ростовской области на Сев. Донце (Миноранский, 2004) ничем не подтверждены и являются откровенной фальсификацией.

Гадюка Никольского в степной зоне обитает, в основном, во влажных пойменных лесах, предпочитая кустарниковые опушки полей, вырубок, просек,

берегов рек. Обилие в оптимальных биотопах Саратовской области может достигать 15-29 особ./га (Табачишин и др., 1999). В пойменных лесах Хопра в Балашовском районе Саратовской области нами в 1985 г. учитывалось до 0,5-1,0 особ./га, а в Хоперском заповеднике Воронежской области обилие гадюк составляло 1,7 особ./км маршрута, или примерно 8,5 особ./га (Воронина и др., 1995). В пойме Медведицы в Волгоградской области учитывали, в среднем, 1 особ./км маршрута, или 5 особ./га (Марков и др., 1969). В пойме Среднего Дона близ стан. Кременская (окр. хут. Лебяжий Серафимовичского района Волгоградской области) 05.05.1999 был найден убитый самец, а затем в результате специальных поисков на опушках леса обнаружены еще 2 самца, гревшиеся на солнце в 100 м друг от друга. Там же гадюка Никольского была встречена и в мае 2007 г. (А.В. Попов, личн. сообщ.). В Воронежской области в последние годы отмечается тенденция к росту численности черной гадюки (Репитунов, Масалыкин, 2008).

После зимовки гадюки появляются в апреле, через 10-15 дней происходит их спаривание. Гадюки – яйцеживородящие змеи. Молодые у них рождаются в августе - сентябре. Самка приносит 12-18, иногда до 24 детенышей длиной 14-21 см. Питаются эти гадюки в основном мышевидными грызунами, землеройками и другими мелкими животными (Грубант и др., 1973; Табачишин и др., 2003).

Гадюка степная *Vipera ursini* Bonaparte, 1835

Включена в Красную книгу Ростовской области (2004) – 2 категория.

Обитающие в России популяции степной гадюки представлены особым подвидом *V. u. renardi*, который в последнее время относится обычно к самостоятельному виду *V. renardi*, иногда включаемому в отдельный род *Pelias* (Ведмедеря, 1985; Ананьева и др., 2004; Туниев, Туниев, 2007; и др.).

В Ростовской области – широко распространенный вид, довольно обычный в сухостепных юго-восточных районах и в долине Западного Маныча, локально встречающийся в центральных районах и редкий – на севере области. Заселяет целинные степи, сухие луга, плотные гумусированные пески, изредка – опушки лесов (рис. 23). Во многих районах распространена спорадично, очагами.

В долине Западного Маныча у южных берегов Веселовского водохранилища в 1951 г. местами учитывали до 44 особ./га (Лукина, 1962). В долине оз. Маныч-Гудило (Орловский и Пролетарский районы) обилие степной гадюки в

оптимальных биотопах в 2001-2004 гг. достигало 10-40 особ./га, но при летних маршрутных учетах оно обычно не превышало 0,5-1,5 особ./га, что объяснялось значительным недоучетом змей в жаркие дневные часы (Белик, Гайдукова 2004). Близкие показатели для заповедника "Ростовский" приводит и А.А. Власов (2006).



Рис. 23. Степная гадюка в долине оз. Маныч-Гудило (фото автора)

В центре области степная гадюка изредка, но регулярно встречается на сухих лугах и в долинных степях по террасам Нижнего Дона в Багаевском, Семикаракорском, Константиновском, Волгодонском и других районах (Тараненко, 1978; Гуськов и др., 1983; наши данные). Нередка она в подовых долинах на Цимлянских песках (до 7-8 особ./га, в среднем же – около 0,2 особ./га), довольно обычна гадюка на обширных целинных полигонах в окрестностях г. Ростова и пос. Персиановский (до 10 особей за дневную экскурсию; Т.В. Белик, личн. сообщ.). На севере Ростовской области случайно встречается в Белокалитвенском, Тарасовском, Обливском районах; всего несколько находок отмечено на Среднем Дону в Шолоховском и Казанском районах (Гуськов и др., 1983; Старков, 1996 б; Мельников, 2004; наши данные).

В Воронежской области степная гадюка сейчас очень редка (Климов, 1996; Ушаков и др., 2006; Репитунов, 2007 а). В Волгоградской области, в степях Волго-Донского междуречья, в 1960-е годы учитывали до 30 особ./10 км учетного маршрута (7-15 особ./га), а летом 1986 г. численность не превышала 1-2 особ./10 км маршрута (Марков и др., 1969; Кубанцев, Колякин, 1989; Ку-

банцев, 1996). Но в июне 2009 г. на юге Волгоградской области мы встретили лишь 1 степную гадюку на 77 км пеших маршрутов. В Калмыкии обилие степной гадюки достигает 10-15 особ./га (Киреев, 1982). В Ставропольском крае учитывали до 1,5-6,7 особ./га, тогда как на севере, в Приманычье, – до 4-12, местами даже до 30-50 особ./га, а на востоке, в Туркменском и Буденновском районах, – до 20-56 особ./га (Озоль, 1941; Тертышников, 2002 б; Доронин, 2005, 2006 а). В Краснодарском крае обилие, в среднем, составляет 11 особ./га, при максимуме до 30 особ./га (Островских, 2003), а в степных заповедниках в Северном Приазовье на Украине – до 10-20-55 особ./га (Котенко, Кукушкін, 2008; Котенко, Курячий, 2008).

Таким образом, плотность населения степной гадюки в оптимальных условиях сухих степей составляет в норме 10-30-50 особ./га, но за счет недоучета этих скрытных животных, особенно на дневных летних маршрутах, субъективные оценки обилия нередко оказываются значительно ниже.

На численности степной гадюки в последние десятилетия отрицательно сказалось, очевидно, почти полное исчезновение в степях хомяков и сусликов, в глубоких норах которых она находила для себя зимние убежища. Глубокое же промерзание грунта может вызывать массовую гибель змей во время зимовки, и, например, после морозной зимы 2004/05 г. в Приманычье было отмечено 10-кратное снижение численности степных гадюк (Доронин, 2006 а). Особенно резкое, повсеместное падение численности гадюк и других степных рептилий произошло после экстремальной зимы 1968/69 г. (Киреев, 1982; Линдеман и др., 2005; Кубанцев, 1996; и др.). Так, если летом 1968 г. на Среднем Дону было найдено 18 степных гадюк, то в последующие годы за 4 летних сезона учтено лишь 6 особей – по 1-2 встречи за 12-30 дней (Старков, 1996 б).

Численность гадюк может резко флуктуировать, по-видимому, и в связи с колебаниями обилия мышевидных грызунов, служащих этим змеям основной кормовой базы (Белик, Гайдукова, 2004). В степи гадюк часто ловят серые цапли. В их гнездах в долине оз. Маныч-Гудило 15.07.2003 были обнаружены 6 взрослых гадюк, а 08.05.2004 – 1 гадюка, отрыгнутая птенцом (Белик, Гайдукова, 2004). На Веселовском водохранилище гадюки были отмечены в 9,0% пищевых проб серой цапли (Казаков и др., 2004). На юго-востоке Ростовской области степные гадюки целенаправленно уничтожаются также местными жителями. Они особенно уязвимы весной, когда активны в дневные часы и еще хорошо заметны на открытой поверхности грунта. В этот период некоторые пастухи, по опросным данным, убивают до 20 особей в день.

Выход из нор весной после зимовки отмечается в конце марта - начале апреля, но иногда при теплой погоде гадюки появляются уже в начале февраля (Гуськов и др., 1983; Белик, Гайдукова, 2004). Весной змеи активны днем, в тихую солнечную погоду, а летом, в жару, они охотятся в первой половине дня, а затем выходят из нор под вечер, в 19-20 часов. Их массовое появление на поверхности земли часто наблюдается днем после коротких летних дождей. Спаривание в долине Западного Маныча нами регистрировалось 19.04.2004 и 01.05.2004, в Краснодарском крае оно отмечается с 3 апреля по 13 мая, с максимумом во второй половине апреля, а в Ставропольском крае – с 14 апреля. По-видимому, имеет место также осеннее спаривание в сентябре (Озоль, 1941; Котенко, 1981; Островских, 2003; Белик, Гайдукова, 2004).

Степная гадюка яйцеживородяща. Беременность в условиях террариума длится 96-115 дней. В природе, обычно в июле - августе, самка рождает 6-9 детенышей длиной 11-18, в среднем 14 см. Они появляются в яйцевой оболочке, которая тут же лопается, а через 5-10 мин., только обсохнув, детеныши уже активно ползают. Питается степная гадюка мышевидными грызунами и ящерицами, а также прямокрылыми насекомыми. Последние особенно характерны для рационов молодняка. Позвоночные добываются 1 раз в 5-7 дней, а перевариваются за 4 дня (Озоль, 1941; Т. Белик, 1995; Тертышников, 2002 б; Островских, 2003).

Глава 5. Зоогеографический анализ фауны

Проведенная ревизия батрахофауны степного Придонья показала, что сейчас в Ростовской области обитает 8 видов амфибий. Все они относятся к западно-палеарктическим (европейским, европейско-сибирским) формам. Все эти земноводные, судя по структуре их ареалов, расселялись по степному Придонию с севера и запада. Расселение на юг в степную зону у некоторых из этих видов (*Triturus vulgaris*, *Rana kl. esculenta*, *Rana arvalis*) прослеживается и в настоящее время.

В соседних регионах, расположенных к северу и западу от Ростовской области, встречается еще 4 европейских вида земноводных (*Triturus cristatus*, *Hyla arborea*, *Rana lessonae*, *R. temporaria*), которые в принципе тоже могут проникать по Среднему Дону и Северскому Донцу в пределы Ростовской области, особенно в условиях современного увлажнения климата. Хотя на травяную лягушку *Rana temporaria* нынешние трансформации естественной среды обитания оказывают, возможно, негативное воздействие, вызывая сокращение ее ареала в бассейне Дона. То же относится, вероятно, и к квакше *Hyla arborea*, сравнительно недавно исчезнувшей во многих северных регионах.

На Северном Кавказе, в горных лесах Краснодарского и Ставропольского краев, распространен ряд эндемичных мезофильных форм амфибий (*Triturus karelini*, *Triturus (vulgaris) lantzi*, *Pelodytes caucasicus*, *Bufo verrucosissimus*, *Hyla arborea schelkownikowi*, *Rana macrocnemis*), которые сейчас не демонстрируют выраженных тенденций к расселению на север в степные районы Предкавказья. Очевидно, и в будущем они вряд ли смогут служить источником пополнения батрахофауны Ростовской области. Наоборот, многие из этих кавказских эндемиков относятся к редким видам с сокращающейся численностью, все они требуют особой охраны и поэтому включены в Красные книги разного уровня.

В герпетофауне Ростовской области в настоящее время насчитывается 12 видов рептилий, т.е. в 1,5-2,5 раз меньше, чем в более южных регионах – в Калмыкии, Ставропольском и Краснодарском краях. Но пополнение герпетофауны степного Придонья за счет этих сравнительно богатых фаун сейчас тоже вряд ли возможно. Напротив, в бассейне Дона в последние столетия происходило сокращение ареалов южных пустынных видов (*Phrynocephalus guttatus*,

Eremias velox), обусловленное зарастанием разбитых песков и остепнением сбитых полупустынных пастбищ.

В более северных регионах – в Воронежской и Саратовской областях, как и в степном Придонуе, сейчас известно до 12 видов пресмыкающихся. Причем некоторые из северных мезофилов (*Anguis fragilis*, *Lacerta vivipara*, *Vipera nikolskii*) в будущем могут проникнуть на территорию Ростовской области в ходе наблюдающегося сейчас расселения многих неморальных видов животных на юг, связанного с нынешним увлажнением степного климата (Белик, 2000, 2003 б).

В зоогеографическом плане герпетофауна Ростовской области формируется за счет 4 фаунистических комплексов: западно-палеарктического (европейского) – 4 вида (*Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Coronella austriaca*, *Natrix natrix*), средиземноморского – 5 видов (*Lacerta strigata*, *Coluber caspius*, *Elaphe quatuorlineata*, *Malpolon monspessulanus*, *Natrix tessellata*), туранского – 1 вид (*Eremias arguta*) и восточно-палеарктического – 1 вид (*Elaphe dione*). Местную форму степной гадюки – *V. ursini renardi*, которую в последнее время признают самостоятельным видом (Ананьева и др., 2004), следует рассматривать, вероятно, как автохтона степного Причерноморья, лишь в четвертичном периоде расселившегося по степной зоне на восток, а после исчезновения Кумо-Манычского пролива – и на юг, в Предкавказье (Тертышников, 1977).

Мезофильные представители европейского комплекса, связанные с опушками широколиственных лесов и долинами рек, заселяли степное Придонуе, очевидно, с севера и запада вдоль Дона, Сев. Донца и других рек. Но некоторые из этих европейских мезофилов (*Emys orbicularis*, *Coronella austriaca*) могли проникнуть в южные районы Ростовской области также со стороны Западного Кавказа, т.е. круглым путем через Малую Азию и Закавказье.

Расселение европейских земноводных и пресмыкающихся на юг в степную зону обеспечивают, в основном, транзитные долины крупных рек, служащие для них своеобразными экологическими коридорами. Особенно важную роль в этой экспансии играет Сев. Донец, по которому европейские виды проникают на юг наиболее глубоко. Это касается как рептилий и амфибий, так и млекопитающих и многих видов птиц, расселяющихся сейчас в степную зону в связи с увлажнением климата (Белик, 2000, 2003 б).

В то же время долина Дона на отрезке между устьем Хопра и р. Битюг, сформировавшаяся в плейстоцене в результате прорыва подпрудного флювиогляциального водоема через Среднерусскую возвышенность (Громов, 1948), отличается небольшой шириной, при значительной глубине эрозионного вреза.

Она имеет здесь сравнительно крутое падение, более сухая и обладает меньшим разнообразием ландшафтов, чем другие аналогичные степные реки. Поэтому расселение северных форм по этой долине на юг идет относительно медленно, и ее используют главным образом пластичные и вагильные животные. Чаще же северные виды проникают в степь по более широкой, хорошо разработанной, террасированной долине Хопра, в прошлом служившей водотоком палео-Дона (Громов, 1948). Так, по Хопру на юг расселяются остромордая лягушка *Rana arvalis*, гадюка Никольского *Vipera nikolskii*, веретеница *Anguis fragilis*, из птиц – желна *Dryocopus martius*, белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos*, из млекопитающих, возможно, – соня-полчок *Myoxus glis* и рысь *Lynx lynx* (Белик, 2005 и др.). Очень широкую, влажную и лесистую долину имеет также р. Медведица, тоже служащая, очевидно, важным проводником мезофильных северных видов на юг.

Термофильные средиземноморские рептилии заселяли бассейн Дона с юга и юго-востока – в основном через Ставропольскую возвышенность, Ергени и долину Маныча. Ареалы этих видов, в зависимости от их пластичности и подвижности, или только слегка заходят в Ростовскую область (*Lacerta strigata*, *Malpolon monspessulanus*), или охватывают всю ее южную половину (*Coluber caspius*, *Elaphe quatuorlineata*), или, наконец, оккупируют всё степное Придонье (*Natrix tessellate*).

Единственный туранский вид (*Eremias arguta*), распространенный сейчас в Ростовской области преимущественно по аренным террасам рек, проник в Придонье из Средней Азии через Нижнее Поволжье и Калмыкию, сменив в настоящее время свои станции, хотя в прошлом он обитал здесь, несомненно, и на сухих, сбитых домашним скотом глинистых пастбищах. В более аридные эпохи по выходам третичных песков на Ергенях в Ростовскую область с востока могли проникать, вероятно, еще два туранских вида (*Phrynocephalus guttatus*, *Eremias velox*). И их реликтовые, изолированные участки ареала по ергенинским балкам и аренным террасам Дона сохранились местами до настоящего времени. Аналогичную структуру и динамику ареалов мы видим и у некоторых туранских млекопитающих, проникших в степное Придонье (*Hemiechinus auritus*, *Dipus sagitta*, *Stylodipus telum*, *Meriones meridianus*).

Наконец, весьма пластичный убиквист узорчатый полоз продолжает, по видимому, постепенное, фронтальное расширение своего ареала из Восточной Палеарктики на запад, заселив в XIX – XX веках степное Придонье, Восточную Украину и почти всё Предкавказье.

Глава 6. Проблемы в охране амфибий и рептилий Придонья

Степное Придонье является сейчас одним из наиболее освоенных регионов России. Здесь сосредоточен мощный промышленный потенциал, ведётся интенсивное сельскохозяйственное производство, весьма высока плотность народонаселения. Всё это не может не сказываться на современном размещении и численности животных. Под длительным влиянием разнообразных антропогенных факторов происходило и историческое формирование фауны этого региона.

Особенно чувствительными к антропогенному воздействию, к резким изменениям окружающей среды оказались наземные позвоночные животные, в том числе рептилии, быстро сокращающие ареалы и исчезающие на трансформированных территориях или, наоборот, увеличивающие численность и заселяющие новые районы с подходящими условиями. Низкий репродуктивный потенциал рептилий – их особая жизненная **K**-стратегия – исходит из принципа сравнительно высокой выживаемости молодняка и относительно продолжительной жизни взрослых особей, каждое поколение которых должно обеспечить воспроизводство хотя бы одной пары потомков.

Этим они кардинально отличаются от земноводных, а также от рыб, насекомых и многих других беспозвоночных животных, так называемых **r**-стратегов, которые ежегодно продуцируют огромное количество икринок, яиц, эмбрионов в надежде, что хоть один из них разовьётся и доживет до взрослой стадии и тоже сможет размножиться. Подавляющая же часть популяций таких видов – на стадиях икринки, личинки, головастика или молодой особи – изымается из экосистем хищниками, гибнет от неблагоприятных абиотических факторов или от загрязнения окружающей среды человеком, не оставляя после себя потомства. Поэтому их индивидуальная охрана – охрана отдельного головастика или плавающего в пруду малька рыбы – практически бесперспективна. Для их охраны нужно сохранять весь лес со всеми необходимыми для лягушек и тритонов лужами, оберегать пруд с чистой водой и живыми водорослями, с галькой или песком на дне.

В благоприятных же условиях даже одна пара выживших лягушек или рыб может за лето восстановить всю популяцию данного водоема. Но если водоем высох или загрязнен нечистотами – никакая охрана не поможет в спасе-

нии его обитателей. Ни штрафы, ни запреты на вылов таких животных уже не дадут никакого результата...

Рептилии же, в особенности их крупные, редкие виды, наоборот, чрезвычайно чувствительны к индивидуальной охране. Каждая взрослая особь этих видов – потенциальный продолжатель рода, и если он не будет оставлять после себя хотя бы 2-3 потомков, то популяция в течение нескольких поколений может полностью вымереть.

Вот биологи и вынуждены биться над проблемами охраны редких видов, пытаясь спасти для будущего нашей Планеты то, что столько миллионов лет создавала эволюция, Природа.

* * *

Что же привело к возникновению этих проблем у нас на Дону? Какие основные факторы вызывают сокращение и исчезновение редких животных?

Прежде всего, по нашему мнению (Белик, 1995), ими являются так называемые естественные, биогеоценотические факторы. Среди них, например, изменения климата, которые приводят иногда к столь кардинальным перестройкам в экосистемах, что они оказываются уже несовместимыми с экологическими требованиями населявших их видов. Так, нынешнее увлажнение степного климата, ведущее к зарастанию песков, вызывает отступление к востоку границ ареалов у ксерофильных пустынных видов – ящурок, круглоголовок и др. Но оно же способствует расселению на юг, в степную зону, северных мезофилов – обыкновенного тритона, остромордой и съедобной лягушек.

На численности некоторых рептилий и земноводных могут сильно сказываться также различные погодные аномалии отдельных лет – длительные засухи или жестокие зимние морозы. В результате необычайно суровой зимы 1968/69 г., например, вымерзло много степных змей – полозов, медянок, гадюк. Морозные зимы вызывали сокращение популяций степной гадюки и позже, в частности – в 2005 г. С другой стороны, эпизодические мощные паводки на Дону могут приводить к расселению на юг, с потоками талой воды, некоторых амфибий и даже, возможно, рептилий, обитающих в поймах рек.

Ещё один важный естественный фактор – конкуренция и хищничество новых видов-вселенцев, вытесняющих аборигенов из их исконных местообитаний. Особенно сильно влияют на численность своих жертв хищники. Например, расселение желтобрюхого полоза на Среднем Дону вызывает сокращение численности медянки. Расселившиеся в искусственных степных лесополосах

массовые врановые птицы (грач, серая ворона, сорока) местами существенно сократили численность прытких ящериц (Липкович, 2010). Многочисленные чайки и цапли, загнездившиеся в Манычской долине после создания там крупных водохранилищ, охотясь в окрестной степи, тоже уничтожают много ящериц и змей.

Помочь видам, попавшим под пресс естественных факторов, чрезвычайно сложно, если только они сами не в состоянии кардинально изменить свои экологические ниши и найти новые жизненные ресурсы, самостоятельно выйти из-под давления появившихся конкурентов. Единственный путь спасения таких видов состоит, очевидно, в проведении дорогостоящих мероприятий по разведению этих животных в неволе и по их интродукции в природу в новых подходящих районах, как это делается иногда для спасения отдельных обреченных видов.

Вторая группа негативных факторов связана с воздействием человека, и поэтому их называют антропогенными факторами. Причём это воздействие может быть как прямым или элиминирующим, вызывающим непосредственную гибель животных, так и косвенным, опосредованно лимитирующим, т.е. сокращающим местообитания уязвимых видов – их жизненное пространство – в связи с хозяйственным преобразованием ландшафтов.

* * *

Какие же изменения произошли в природной среде степного Придонья после его заселения и освоения человеком в последние столетия и десятилетия?

Особое место среди этих преобразований заняла распашка целинных степей, вызвавшая существенное уменьшение площади местообитаний степных видов ящериц и змей. Первые пашни появились на Дону ещё в неолите. Но массовая распашка целины началась здесь в XVIII в., сначала на Среднем Дону и Северском Донце, а с XIX в. – также в Приазовье, на Нижнем Дону и в Задонье, после их присоединения к России. В середине XX в., в результате широкомасштабной кампании по подъёму целинных и залежных земель, в Придонье произошло значительное расширение площади полей, занявших к концу 1980-х годов до 61% территории Ростовской области. Однако в 1990-е годы, из-за экономического кризиса и упадка сельскохозяйственного производства в России, на полях вновь появилось много залежей (Белик, 2000, 2011 *a*).

Ещё большее воздействие на степь и её фауну оказали сначала вырубка естественных лесов, а затем искусственное степное лесоразведение, изменившее микроклимат в степях и вызвавшее проникновение в прежде безлесные

районы многих дендрофилов, среди которых был целый ряд хищников, охотящихся на земноводных и рептилий. Интенсивная в прошлом рубка лесов привела к тому, что к началу XIX в. облесенность области Войска Донского, в которую тогда входили такие лесистые северные районы, как Хоперский и Усть-Медведицкий округа, уменьшилась до 2,8%, а к середине XIX столетия – даже до 2,4%. Но в конце XIX в. для борьбы с засухами, вызывавшими неурожаи хлебов, а также для закрепления разбитых, засыпавших казачьи станицы песков, были предприняты первые лесомелиоративные посадки. Среди безлесных степей на юге Донской обл. были заложены 4 больших лесных массива, существующие и поныне: Донской, Атаманский (Ленинский), Манычский и Сальский лесхозы. Чуть позже, в 1890-е годы, на песках Среднего Дона у стан. Вёшенской, а также на р. Калитва и Чир, начали производить первые сосновые посадки.

Значительный размах искусственное лесоразведение получило в 1930-е годы. Но особенно интенсивно оно развернулось в середине XX в., когда была доказана важная полезная роль степных лесонасаждений и на практике показана возможность их разведения в засушливых условиях степной зоны. В результате лесистость Ростовской обл., составлявшая в 1920 г. 1,3%, к началу 1980-х годов была поднята до 3,8%, а к середине 1990-х годов достигла даже 5,5% территории области. При этом основную часть лесов степного Придонья составили искусственные посадки: лесополосы, покрывшие все наши поля, искусственные лесные массивы, а также сосновые насаждения на песках, широко раскинувшихся на террасах Среднего Дона, Северского Донца, Чира и Калитвы.

Существенную роль в трансформации ландшафтов и фауны Придонья сыграло также гидротехническое и гидромелиоративное строительство, позволившее расселиться в степной зоне многим земноводным и некоторым рептилиям (болотной черепахе, ужам). Широкое распространение здесь получили русловые пруды, издавна сооружавшиеся в балках и по водотокам малых рек. Кроме того, в пойме Нижнего Дона, а также местами по другим рекам Придонья во второй половине XX в. была создана обширная система наливных рыбо-разводных прудов.

В середине XX в. на Дону было создано крупное Цимлянское водохранилище площадью 2700 кв.км, а на Маныче – Усть-Манычское, Веселовское и Пролетарское водохранилища общей площадью примерно 1100 кв.км. Кроме того, благодаря этим водохранилищам на Нижнем Дону, в Восточном Приазовье и в Сальских степях во второй половине XX в. начало интенсивно разви-

ваться орошаемое земледелие. На этих землях была сформирована густая сеть распределительных и сбросных каналов, а в понижениях образовались многочисленные озёра и болота, заселявшиеся земноводными, болотными черепахами и ужами. Но создание искусственных водоемов в степях вызвало в то же время расселение ряда хищников, охотящихся на земноводных и рептилий (цапли, чайки, болотный лунь и др.).

Совершенно особый элемент в облик Придонья внесли урбанизированные ландшафты с их неизбежными экологическими проблемами: резким увеличением плотности народонаселения, развитием густой сети различных дорог, загрязнением водоемов бытовыми и промышленными стоками. В настоящее время на Нижнем Дону выросло уже 23 города, в том числе миллионный Ростов и 5 городов с населением более 100 тыс. жителей, а также несколько десятков поселков городского типа, сотни станиц и хуторов, которые оказывают весьма существенное воздействие на распространение, численность и экологию многих земноводных и рептилий Придонья.

Множество этих животных гибнет под колесами транспорта; змей нередко уничтожают по незнанию пастухи и рыболовы; местами большое значение имеет чрезмерный вылов рептилий детьми и герпетологами-любителями; определенную негативную роль в "засорении" фауны может приобрести также самодельная интродукция чужеродных видов и популяций. Кроме того, сброс в водоемы токсичных поллютантов ведет к гибели многих их обитателей из числа земноводных, а химическое загрязнение часто индуцирует усиление их мутагенеза. Рептилии и земноводные гибнут также на полях и в лесах под воздействием различных пестицидов, применяемых для борьбы с насекомыми и грызунами-вредителями (Тертышников, 2002 б).

Определенные специфические изменения происходили в историческое время и в целинных степях, использовавшихся в основном под пастбища. Особого развития пастбищное животноводство достигло на Дону в I тысячелетии до н.э., с приходом в Европу скифских племен. Кочевники, употреблявшие в основном мясную пищу, вынуждены были содержать большие стада овец, лошадей и других животных, и в поисках корма для них весь год кочевали по степи. При этом интенсивный выпас домашнего скота приводил к снижению высоты и плотности растительного покрова, что усиливало прогрев поверхности почвы солнцем. Кроме того, животные разбивали копытами войлочную подстилку из отмершей растительной ветоши, которая хорошо сохраняет почвенную влагу. Наконец, в результате постоянного вытаптывания сильно уплотня-

ся и быстро высыхал верхний слой почвы. Всё это вело на пастбищах к опустыниванию степной растительности, в результате чего в Придонье смогли проникнуть ящурки, круглоголовки, некоторые полозы и другие виды рептилий, связанные с пустынными пастбищными сбоями.

Кочевники, по-видимому, осознавали негативное значение массового выпаса домашнего скота для степной растительности и поэтому старались, по возможности, рассредоточивать свои стада. Вот как описывает очевидец картину перекочёвки трёхсоттысячной татарской орды у г. Азова в XV в.: "Ввиду того, что и народу было много, и животных было немалое число, им пришлось двигаться широким фронтом, чтобы идущие впереди не уничтожали всю солому и другую пищу, нужную для тех, которые шли сзади" (Барбаро, 1971, с. 141). Тем не менее, из-за неограниченного роста кочевого населения и размножения скота периодически происходило полное опустынивание пастбищ, затаптывание водопоев и исчезновение многих исконно степных животных. А засухи и следовавшие за ними зимние джуты вынуждали и самих голодавших кочевников уходить в поисках воды и корма на запад, предпринимая дальние нашествия на более плодородные страны (Плетнева, 1982; Гумилев, 1989).

Освоение юга степной зоны славянским населением тоже началось с развития животноводства. Широкое распространение пастбищного скотоводства пришлось здесь на середину XIX в. В Донских степях в то время выпасали около 400 тыс. лошадей, около 1 млн. коров и 2,5 млн. овец, что в 2-5 раз превышало оптимальную норму. Это, естественно, привело к значительным изменениям в растительности и фауне степей. К началу XX в., несмотря на сокращение площади целинных пастбищ из-за их распашки под зерновые культуры, общее поголовье скота в Донской обл. увеличилось до 750 тыс. лошадей и 1,5 млн. коров, и лишь количество овец снизилось до 1,5 млн. голов. В советский же период, когда пастбищные площади уменьшились ещё больше, численность скота продолжала нарастать и в два предпоследних десятилетия XX в. была доведена до 2-2,5 млн. коров и 4-4,5 млн. овец (Белик, 2000).

Таким образом, влияние интенсивного выпаса начало сказываться на природе Придонья уже 3 тысячелетия назад, вызывая сбой и опустынивание степей. Но постоянные флуктуации численности кочевого населения из-за эпидемий, голода и войн и связанные с ними изменения пастбищной нагрузки на степь в прошлом позволяли здесь регулярно восстанавливаться коренной злаковой растительности, а фауна рептилий, вероятно, циклически изменялась в связи с состоянием степей (см.: Белик, 2000, 2011 *a*).

В настоящее время, в связи с реорганизацией хозяйственного уклада в российских деревнях и примерно 10-кратным сокращением численности выпасаемого поголовья скота, на сохранившихся целинных участках вновь наметилось постепенное восстановление первичных степных травостоев, а в некоторых местах – даже их олуговение. Однако следует заметить, что целины сейчас в степях Придонья осталось весьма мало, и она оказалась чрезвычайно фрагментирована. Поэтому нынешние изменения в её растительности могут очень сильно влиять на динамику ареалов и численности исконно степных видов животных.

* * *

Очевидно, что перечисленные выше антропогенные трансформации ландшафтов оказывали на земноводных и рептилий не только негативное, но и позитивное воздействие. Особенно обогащали степную фауну различные искусственные водоёмы. По лесам с севера расселялись на юг некоторые мезофилы, а по сбитым пастбищам с востока к нам проник ряд пустынных видов. Страдали же в основном типичные степные животные, на численности которых отрицательно сказалась распашка целины, отчасти – пастбищный сбой степей, а также распространение лесов и водоемов, заселявшихся различными хищниками.

Единственной мерой спасения этих животных от косвенного воздействия человека является так называемая территориальная охрана, т.е. создание заповедников и других резерватов с нетронутыми степными ландшафтами, на которых уязвимые виды могли бы существовать в своей специфичной обстановке. Если же для них не останется необходимых местообитаний, то их не спасут ни Красные книги, ни самая строгая охрана, ни разведение и выпуск в природу. Причём заповедники для этих животных должны быть достаточно большими, чтобы на них могли формироваться и существовать устойчивые популяции охраняемых видов. Это даст им возможность начать также постепенную адаптацию к окружающим антропогенным ландшафтам за счёт периодических выселений молодняка – своеобразного популяционного резерва.

У нас же на Дону только в конце 1995 г. был создан первый и пока единственный в области степной заповедник «Ростовский». При всей огромной значимости этого резервата для охраны редких видов, прежде всего – степных растений, он всё же не даёт возможности организовать здесь достаточно эффективную охрану многих подвижных позвоночных животных по причине

своих очень маленьких размеров (9464,8 га) и кластерного характера, т.е. расчленённости на 4 изолированных участка соответственно ещё меньшей площади.

Как известно, длительное существование устойчивых популяции возможно лишь при их численности не менее 500 размножающихся особей (Сулей, 1989). А минимальная охраняемая территория, необходимая, например, для поддержания стабильных популяций змей в Предкавказье, составляет, по расчетам М.Ф. Тертышникова (2002), около 85 тыс. га. Таким образом, заповедник «Ростовский» в нынешнем виде недостаточно эффективен в плане охраны редких рептилий. На его территории встречаются 3-5 видов охраняемых змей, из которых только степная гадюка имеет достаточно большую численность. Для сохранения же самого редкого на Дону четырехполосого полоза крайне важно включить в охраняемую территорию заповедника также отдельные участки береговых обрывов оз. Маныч-Гудило.

* * *

Для многих уязвимых земноводных и рептилий степного Придонья основное негативное значение имеет не косвенное, а прямое антропогенное воздействие человека. Прежде всего, это различные пестициды, загрязняющие природную среду и убивающие самих земноводных и рептилий или сокращающие их кормовую базу. На некоторые виды решающее воздействие может оказывать промышленное загрязнение водоёмов нефтепродуктами, различными ядохимикатами, тяжёлыми металлами.

Защита животных от прямого, смертоносного воздействия человека – их индивидуальная охрана – принципиально достаточно проста (Белик, 1995). Это, прежде всего, законодательная протекция, одним из инструментов которой являются Красные книги. Благодаря созданию системы категорий охранного статуса, с помощью Красных книг можно более эффективно предотвращать различные посягательства на особо редкие, наиболее уязвимые виды, а также собирать необходимые кадастровые данные по их распространению и численности, пропагандировать саму необходимость охраны животных. Причем просвещение, популяризация знаний – это один из наиболее дешевых и в то же время чрезвычайно эффективных методов индивидуальной охраны животных, примеров чему в мировой, в том числе и в российской природоохранной практике накопилось уже очень много.

Для предотвращения гибели животных от пестицидов и других загрязнителей тоже используются различные директивные запреты и ограничения,

а также технические разработки, позволяющие снять или снизить опасное воздействие элиминирующих факторов. Так, у нас в стране юридически давно запрещено применение дуста ДДТ и фосфида цинка, в городах и на промышленных предприятиях обязательно строятся очистные сооружения.

Следует, однако, ещё раз повторить, что никакие законы, никакие заповедники, а тем более памятники природы не в состоянии сберечь редких животных, если на то не будет нашей доброй воли, если мы сами не сможем победить в себе охотничьи инстинкты, доставшиеся нам в наследство от наших обезьяньих предков. Только массовое осознание важности этих задач и своей личной причастности к их решению сможет воспитать в нас ответственность за будущее нашей Природы, за будущее наших потомков.

Заключение

Подводя краткие итоги почти 100-летнего периода научных исследований герпетофауны степного Придонья, следует констатировать, что территория Ростовской области в фаунистическом отношении до сих пор изучена весьма слабо, особенно в сравнении с соседними регионами. Здесь совершенно недостаточно выяснено распространение и состояние популяций редких, краеареальных видов земноводных (обыкновенного тритона, остромордой лягушки) и пресмыкающихся (желтобрюхого, узорчатого и четырехполосого полозов, медянки, степной гадюки), включенных в Красную книгу Ростовской области (2004). По степному Придонию практически отсутствуют сведения о динамике численности всех видов, фактически не ведутся сейчас здесь и специальные экологические исследования амфибий и рептилий.

Отмеченные проблемы региональной герпетологии связаны, прежде всего, с недостатком специалистов, поскольку подготовка герпетологов в вузах Ростовской области прервалась еще 20 лет назад. Очень слабо развито на Дону и научное коллектирование земноводных и пресмыкающихся, без которого серьезные современные исследования этих животных практически невозможны.

Без решения этих важнейших вопросов, дальнейшее развитие герпетологии на Дону будет, очевидно, идти очень медленно, все дальше отставая по своим результатам от Кубани и Ставрополя, Калмыкии, Поволжья и Верхнего Дона.

Благодарности

Большую консультативную помощь и содействие в получении необходимой литературы мне оказали А.А. Власов (Курск), И.В. Доронин (Ставрополь), И.В. Загороднюк (Луганск), В.А. Конева (Ростов-на-Дону), В.М. Музаев (Элиста), С.Ф. Сапельников (Воронеж), В.Г. Табачишин (Саратов), В.Н. Федосов (Дивное). Некоторые консультации и дополнительные материалы по амфибиям и рептилиям мы получили также от Т.В. Белика (Ростов-на-Дону), В.В. Ветрова (Луганск), П.Д. Венгерова (Воронеж), Е.В. Гугуевой (Волгоград), С.А. Ломакина (стан. Боковская), А.В. Попова (Волгоград) и И.Г. Бабкина (Ростов-на-Дону). Пользуясь возможностью, я искренне благодарю всех их за эту бескорыстную помощь.

Библиография

- Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л.*, 1998. Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России.- М.: Изд-во «АВФ».- 576 с.
- Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В.*, 2004. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус).- СПб.: Зоол. ин-т РАН.- 232 с.
- Бадмаева В.И.*, 1983. Ящерицы Калмыкии.- Автореф. дис. ... канд. биол. наук.- Киев: Ин-т зоологии АН УССР.- 24 с.
- Бадмаева В.И., Дорджиева Л.М.*, 1984. Экология и распространение полосатой ящерицы на территории Калмыцкой АССР // Животный мир Калмыкии и сопредельн. районов.- Элиста: Изд-во Калм. ун-та.- С.110 – 114.
- Бадмаева В.И., Калимова Л.И.*, 1993. Материалы по экологии ящериц Черных земель // Фауна и экология животных Черных земель.- Элиста.- С.69-82.
- Бакиев А.Г., Песков А.Н.*, 2006. Медянка и ящеричная змея в Астраханской области // Акт. пробл. герпетологии и токсинологии: Сб. науч. тр., вып. 9.- Тольятти.- С.13 – 14.
- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н.*, 1977. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР.- М.: Просвещение.- 415 с.
- Барабаш-Никифоров И.И.*, 1958. Особенности границ ареалов некоторых видов позвоночных животных на территории Среднего Подонья // Проблемы зоогеографии суши.- Львов: Изд-во Львов. ун-та.- С.9 – 13.
- Барабаш-Никифоров И.И., Павловский Н.К.*, 1948. Фауна наземных позвоночных Воронежского государственного заповедника // Труды Воронежского заповедника. Т. 2.- С.7 – 128.
- Барбаро И.*, 1971. Путешествие в Тану // Барбаро и Контарини о России: К истории итало-русс. связей в XV в.- Л.: Наука.- С.136 – 161.
- Бартенев А., Резникова М.*, 1935. Материалы по фауне амфибий и рептилий западной и центральной части Кавказского государственного заповедника // Бюл. Музея Грузии. Т. 8.- С.11 – 41.
- Баширов И.*, 1935. Реликтовые элементы в фауне Жигулей // Бюлл. МОИП. Отд. биол., т. 44, вып. 5.- С.240 – 245.

- Белик В.П.*, 1994. Распространение, численность и экология змеяеда в степном Подонье // Кавказ. орнитол. вестник. Вып. 6.- С.26 – 29.
- Белик В.П.*, 1995. Стратегические аспекты охраны уязвимых видов животных // Беркут, т.4, вып.1-2.- С.69-75.
- Белик В.П.*, 2000. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. пед. ун-та.- 376 с.
- Белик В.П.*, 2003 а. Имя из «Красной книги»: Наземные позвоночные животные степного Придонья, нуждающиеся в особой охране.- Ростов н/Д.: Донской издательский дом.- 431 с.
- Белик В.П.*, 2003 б. Масштабные трансформации восточноевропейской авифауны в XX веке и их вероятные причины // Орнитология. Вып. 30.- С.25 – 31.
- Белик В.П.*, 2005. Материалы к орнитофауне Среднего Дона // Орнитология. Вып. 32.- С.23 – 56.
- Белик В.П.*, 2010. Материалы к фауне и экологии земноводных степного Придонья // Современная герпетология, т. 10, вып. 3/4.- С.89 – 100.
- Белик В.П.*, 2011 а. Проблемы и решения в охране природы и животных степного Придонья // Проблемы Красных книг и преподавание охраны природы: Науч.-метод. сборник.- Ростов н/Д.- С.21 – 32.
- Белик В.П.*, 2011 б. Разноцветная ящурка в степном Придонье // Проблемы Красных книг и преподавание охраны природы: Науч.-метод. сборник.- Ростов н/Д.- С.99 – 105.
- Белик В.П., Гайдуюкова Т.В.*, 2004. Материалы к герпетофауне заповедника «Ростовский» и его окрестностей // Труды гос. природного заповедника «Ростовский», вып. 3: Биоразнообразие заповедника «Ростовский» и его охрана.- Ростов н/Д.: Донской издательский дом.- С.105 – 110.
- Белик В.П., Трофименко В.В.*, 1999. Узорчатые полозы в колонии береговушек на Северском Донце // Кавказ. орнитол. вестник. Вып. 11.- С.213.
- Белик В.П., Трофименко В.В., Бабич М.В.*, 1999. Состояние популяций особо охраняемых видов птиц на Голубинских песках Среднего Дона // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитол. территорий России.- М.: Союз охраны птиц России.- С.38 – 40.
- Белик В.П., Трофименко В.В., Бабич М.В.*, 2000. Арчединский песчаный массив как уникальный ландшафтный объект на юге России // Пробл. природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания:

Материалы межрегион. науч.-практ. конф.- Волгоград: Изд-во ВНИАЛ-МИ.- С.101 – 104.

Белик Т.В., 1995. Опыт содержания и разведения степной гадюки в неволе // Вопр. экологии и охраны природы Ставроп. кр. и сопредельн. территорий: Материалы науч.-практ. конф.- Ставрополь: Изд-во Ставроп. пед. ун-та.- С.106 – 107.

Белик Т.В., 1997. О нахождении узорчатого полоза в Ростовской области и на Северном Кавказе // Акт. вопр. экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопред. территорий: Материалы X Межресп. науч.-практ. конф., ч. 1.- Краснодар: Изд-во Кубанск. ун-та.- С.134 – 135.

Бескровный М.А., 1958 а. Изменение границ ареалов некоторых земноводных на территории Ростовской и смежных с ней областей, вызванное деятельностью человека // Проблемы зоогеографии суши.- Львов: Изд-во Львов. ун-та.- С.20 – 24.

Бескровный М.А., 1958 б. Земноводные Ростовской области, их биологические особенности и экологические опыты и наблюдения над ними в средней школе // Сб. статей в помощь учителю по вопросам преподавания зоологии и основ дарвинизма в средней школе.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. пед. ин-та. Вып. 1 (32).- С.143 – 180.

Бескровный М.А., 1966. Земноводные Северного Кавказа, особенности их географического распространения и хозяйственное значение // Тез. докл. 2-й науч. сессии: Биол.-почв. секция.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.104–106.

Бескровный М.А., Бурменская Н.М., 1970. О периодических изменениях ареалов некоторых земноводных, обусловленных хозяйственной деятельностью человека // Материалы 4 науч. конф. зоологов пед. ин-тов.- Горький: Изд-во Горьковск. пед. ин-та.- С.302 – 304.

Богачев В.В., 1918. Очерки географии Всевеликого войска Донского.- Новочеркасск: Изд-во Отдела народн. просвещ. Всевеликого Войска Донского.- 523 с.

Божанский А.Т., 2000. Гадюка Никольского // Красная книга РФ: Животные.- М.: Астрель.- С.348 – 349.

Божанский А.Т., 2004. Пресмыкающиеся // Красная книга Волгоградск. обл.: Животные.- Волгоград: Изд-во «Волгоград».- С.89 – 92.

Браунер А., 1907. Заметки об экскурсиях, совершенных в 1905 г. в Ставропольской губ. и в Крыму // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 30.- С.113 – 126.

- Будыко М.И.*, 1950. Климатические факторы внешнего физико-географического процесса // Тр. Главной геофизич. обсерватории, т.19.- С.25-40.
- Ведмедеря В.И.*, 1985. Систематика гадюк рода *Pelias* // Вопросы герпетологии: 6 Всес. герпетол. конф.: Автореф. докл.- Л.: Наука.- С.45 – 46.
- Власов А.А.*, 2006. О степной гадюке в заповеднике «Ростовский» // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Гос. природн. заповедника «Ростовский».- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.271–272.
- Власова О.П.*, *Власов А.А.*, 2000. Размножение прыткой ящерицы в условиях заповедной луговой степи // Степи Северной Евразии: Стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке: Материалы Междунар. симп.- Оренбург:- С.109 – 110.
- Воронина Е.А.*, *Золотарев А.А.*, *Окулова Н.М.*, 1995. К изучению земноводных и пресмыкающихся Хоперского заповедника // Проблемы изучения и охраны заповедных природных комплексов: Материалы науч. конф.- Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та.- С.76 – 77.
- Гаранин В.И.*, 1983. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края.- М.: Наука.- 176 с.
- Гинеев А.М.*, 1989. К изменению и современному состоянию экологической обстановки в Северо-Кавказском регионе, Калмыцкой АССР и Астраханской области // Экол. проблемы Ставроп. края и сопредельных территорий. - Ставрополь. - С.312-319.
- Громов В.И.*, 1948. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // Тр. Института геол. наук, вып.64. Геол. серия, № 17.- С.1 – 521.
- Грубант В.Н.*, *Рудаева А.В.*, *Ведмедеря В.И.*, 1973. О систематической принадлежности черной формы обыкновенной гадюки // Вопросы герпетологии: Автореф. докл. 3 герпетол. конф.- Л.: Наука.- С.68 – 71.
- Гумилев Л.Н.*, 1989. Древняя Русь и Великая степь. - М.: Мысль.- 764 с.
- Гуськов Е.П.*, *Лукина Г.П.*, *Конева В.А.*, 1983. Определитель земноводных и пресмыкающихся Ростовской области.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- 50 с.
- Двигубский И.*, 1832. Опыт естественной истории всех животных Российской империи, ч. 3: Гады, или животные пресмыкающиеся.- М.- 48 с.
- Доронин И.В.*, 2005. Материалы по распространению и экологии пресмыкающихся района Приманычья (Ставропольский край) // Пробл. развития био-

логии и экологии на Сев. Кавказе.- Ставрополь: Изд-во Ставроп. ун-та.- С.106 – 108.

Доронин И.В., 2006 а. Изменения и дополнения к Красной книге Ставропольского края: амфибии и рептилии // Акт. пробл. герпетологии и токсинологии: Сб. науч. тр., вып. 9.- Тольятти.- С.42 – 52.

Доронин И.В., 2006 б. Ящеричная змея (*Malpolon monspessulanus*, Reptilia, Serpentes) в Ставропольском крае // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы международн. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Гос. природн. заповедника «Ростовский».- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.283 – 285.

Доронин И.В., 2008. Материал по распространению редких видов амфибий и рептилий Западного Кавказа и Предкавказья // Вопросы герпетологии: Материалы третьего съезда герпетол. об-ва им. А.М. Никольского.- СПб.: Зоол. ин-т РАН.- С.105 – 111.

Ждокова М.К., Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В., 2002. Герпетофауна Калмыкии: видовой состав, относительная численность, внутривековая динамика распространения // Поволж. экол. журнал, № 2.- С.158 – 162.

Заїка С., 2008. Полоз візерунковий (*Elaphe dione*) в долині річки Красна на Луганщині (Східна Україна) // Вестник зоологии, т. 42, № 3.- С.248.

Завьялов Е.В., Табачшин В.Г., 2000. Распространение популяций круглоголовки-вертихвостки (*Sauria, Agamidae, Phrynocephalus guttatus*) на севере Нижнего Поволжья и ее таксономический статус // Современная герпетология, вып. 1.- С.40 – 47.

Завьялов Е.В., Табачшин В.Г., 2004. Распространение, некоторые аспекты морфологии и экологии круглоголовки-вертихвостки – *Phrynocephalus guttatus* (*Agamidae, Sauria*) на юго-востоке европейской части России // Акт. пробл. герпетологии и токсинологии: Сб. науч. тр., вып. 7.- Тольятти.- С.75 – 83.

Завьялов Е.В., Табачшин В.Г., Шляхтин Г.В., 2003. Современное распространение рептилий на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология, т. 2.- С.52 – 67.

Загороднюк І., Заїка С., 2009. Нові знахідки рідкісних видів змії (*Serpentes, Reptilia*) на Луганщині, Східна Україна // Вестник зоологии, т. 43, № 3. С.266.

Зинякова М.П., 1994. Разноцветная ящурка // Красная книга Краснодарск. края.- Краснодар: Кн. изд-во.- С.222 – 224.

- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Белик В.П. и др., 2004. Птицы Северного Кавказа, том 1: Гагарообразные, Поганкообразные, Трубноносые, Веслоногие, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. пед. ун-та.- 398 с.
- Кизерицкий В.А., 1939. Водяной уж на Средней Волге // Природа, № 3.- С.71-72.
- Кизирицкий В., 1913., Из записной книжки натуралиста // Бюлл. Харьковск. о-ва любителей природы. № 2.- С.24 – 33.
- Киреев В.А., 1982. Земноводные и пресмыкающиеся Калмыкии.- Автореф. дис. ... канд. биол. наук.- Киев: Ин-т зоологии АН УССР.- 20 с.
- Киреев В.А., 1983. Земноводные и пресмыкающиеся Калмыкии.- Элиста: Калм. кн. изд-во.- 112 с.
- Климов А.С., 1996. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся // Природн. ресурсы Воронежской обл. Позвоночные животные: Кадастр.- Воронеж: Биомик.- С.36 – 47.
- Кондратьев В., 1885. Систематическое описание животных в войске Донском, составленное в 1822 году. Статья III. О земноводных // Казачий вестник, газ.- Новочеркасск, № 59, 61.
- Косарева Н., 1950. Рептилии юга Сталинградской области (Предварительное сообщение) // Учен. зап. Сталинград. пед. ин-та, вып. 2: Зоология, ботаника, химия.- С.227 – 240.
- Котельников В.Л., 1963. Южная полоса Европейской части СССР: Очерк природы. - М.: Географгиз. - 222 с.
- Котенко Т.И., 1981. О степной гадюке (*Vipera ursini renardi*) на юге Украины // Вопросы герпетологии: 5 Всес. герпетол. конф.: Автореф. докл.- Л.: Наука. - С.73.
- Котенко Т.И., 1985. Полозы Левобережной Украины // Вопросы герпетологии: 6 Всес. герпетол. конф.: Автореф. докл.- Л.: Наука.- С.109 – 110.
- Котенко Т.И., Кондратенко А.В., 2005. О распространении узорчатого полоза, *Elaphe dione* (Reptilia, Colubridae) в Украине // Вестник зоологии, т. 39, № 2.- С.46.
- Котенко Т.И., Кукушкін О.В., 2008. Гадюка степова, *Vipera renardi* (Christ.), – вид Червоної книги України // Знахідки тварин Червоної книги України.- Київ: Ін-т зоології НАН України.- С.101 – 132.
- Котенко Т.И., Кукушкін О.В., Зіненко О.І., 2008. Мідянка звичайна, *Coronella austriaca* Laur., – вид Червоної книги України // Знахідки тварин Червоної книги України.- Київ: Ін-т зоології НАН України.- С.133 – 151.

- Котенко Т.І., Курячий К.В., 2008.* Знахідки у Донецькій області видів плазунів, запропонованих до включення в третє видання Червоної книги України // Знахідки тварин Червоної книги України.- Київ: Ін-т зоології НАН України.- С.152 – 170.
- Красная книга Российской Федерации: Животные.- М.: Астрель, 2000.- 862 с.
- Красная книга Ростовской области, т. 1.- Ростов н/Д.: Малыш, 2004.- 364 с.
- Кубанцев Б.С., 1993.* Зоогеографические карты: Животный мир // Атлас Волгоградск. обл.- Киев: Главное управление геодезии, картографии и кадастра при каб. министров Украины.- С.21.
- Кубанцев Б.С., 1996.* Батрахо- и герпетологические исследования в Нижнем Поволжье // Акт. пробл. герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр., вып. 2.- Тольятти.- С.9 – 19.
- Кубанцев Б.С., Колякин Н.Н., 1988.* Состав и распространение земноводных в северных районах бассейна Нижней Волги // Животный мир Предкавказья и сопред. территорий.- Ставрополь: СГПИ.- С.54 – 59.
- Кубанцев Б.С., Колякин Н.Н., 1989.* Распределение и численность пресмыкающихся в северных районах Нижнего Поволжья // Всесоюз. совещ. по проблемам кадастра и учета животного мира: Тез. докл., ч. 3.- Уфа: Башкир. кн. изд-во.- С.280 – 282.
- Кубанцев Б.С., Чернобай В.Ф., Маркова Е.К., Колякин Н.Н., 1992.* Самостоятельная работа студентов в процессе полевой практики по зоологии позвоночных: Учебное пособие.- Волгоград: Перемена.- 153 с.
- Кузьмин С.Л., 1999.* Земноводные бывшего СССР.- М.: КМК.- 298 с.
- Кутилин В.С., Смагина Т.А., 1994.* Природные компоненты // Природа, население и хоз-во Ростов. области. - Ростов н/Д.- С.3-111.
- Лада Г.А., Соколов А.С., 1995.* Редкие земноводные Центрального Черноземья // Пробл. сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов: Материалы Росс.-Укр. науч. конф.- М.: КМК.- С.231 – 232.
- Лада Г.А., Соколов А.С., 2008.* Редкие виды амфибий и рептилий Центрального Черноземья // Материалы регион. совещ. «Пробл. ведения Красной книги».- Липецк: Изд-во Липецк. пед. ун-та.- С.44 – 50.
- Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А., 2005.* Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни.- М.: Наука.- 252 с.
- Липкович А.Д., 2010.* Новые и редкие виды наземных позвоночных в фауне государственного природного биосферного заповедника «Ростовский»: находки 2008-2010 гг. // Труды зап-ка "Ростовский", вып.4: Мониторинг при-

- родных экосистем долин Маныча.- Ростов н/Д.: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ.- С.144 – 148.
- Лукашова Е.Н., 1972. Зоны физико-географические // БСЭ, 3-е изд., т.9. - М.- С.577-578.
- Лукина Г.П., 1962. Современное состояние герпетофауны Западного Предкавказья // Материалы 4 науч. конф. аспирантов.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.266 – 268.
- Лукина Г.П., 1966. Пресмыкающиеся Западного Предкавказья.- Автореф. дис. ... канд. биол. наук.- Ростов н/Д.: Ростов. ун-та.- 19 с.
- Лукина Г.П., 1971. Биология размножения болотной черепахи в Восточном Приазовье // Экология, № 3.- С.99 – 100.
- Лукина Г.П., 1996. Земноводные. Пресмыкающиеся // Редкие, исчезающие и нуждающиеся в охране животные Ростов. обл.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.262 – 272.
- Лукина Г.П., Казаков Б.А., 1964. Зимний оазис // Природа, № 12.- С.119 – 120.
- Мазанова Л.Ф., 2001. Герпетофауна Дагестана: перспективы изучения и вопросы охраны // Вопросы герпетологии: Материалы 1 съезда герпетол. об-ва им. А.М. Никольского.- Пушино-Москва: Изд-во МГУ.- С.176 – 179.
- Марков Г.С., Косарева Н.А., Кубанцев Б.С., 1969. Материалы по экологии и паразитологии ящериц и змей в Волгоградской области // Паразитические животные Волгоградск. обл.: Сб. каф. зоологии.- Волгоград: Волгоградск. пед. ин-т.- С.198 – 220.
- Масалькин А.И., Марченко Н.Ф., 1995. Земноводные и пресмыкающиеся // Позвоночные животные Хоперского заповедника. Флора и фауна заповедников, вып. 60.- М.: ИПЭЭ РАН.- С.9 – 12.
- Мельников Д.А., 2001. К распространению разноцветной ящурки (*Eremias arguta*) в Ростовской и Волгоградской областях // Вопросы герпетологии: Материалы 1 съезда герпетол. об-ва им. А.М. Никольского.- Пушино-Москва: Изд-во МГУ.- С.192 – 193.
- Мельников Д.А., 2004. Земноводные и пресмыкающиеся // Флора, фауна и микобиота Музея-заповедника М.А. Шолохова.- Вешенская: Музей-заповедник М.А. Шолохова.- С.181 – 183.
- Миноранский В.А., 1987. Орошение и фауна.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- 221 с.

- Миноранский В.А.*, 1996. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Европейских степей России: Методические указания для самостоятельной работы студентов ... по курсу «Местная фауна».- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- 43 с.
- Миноранский В.А.*, 2002. Животный мир Ростовской области (состав, значение, сохранение разнообразия).- Ростов н/Д.: ЦВВР.- 356 с.
- Миноранский В.А.*, 2004. Класс Земноводные – Amphibia. Класс Пресмыкающиеся – Reptilia // Красная книга Ростовск. обл., т. 1.- Ростов н/Д.: Малыш.- С.200 – 209.
- Михеев А.Т.*, 1938. Пески и супеси Нижнего Дона и пути их освоения. - Ростов н/Д.: Ростиздат. - 135 с.
- Моднов А.С., Гончаров А.Г., Лада Г.А.*, 2008. О крайних северных популяциях водяного ужа, *Natrix tessellate* (Laurenti, 1768), в Липецкой и Саратовской областях // Материалы регион. совещ. «Пробл. ведения Красной книги».- Липецк: Изд-во Липецк. пед. ун-та.- С.54 – 58.
- Мороз В.А.*, 2005. Современное состояние популяций редких видов позвоночных животных Провальской степи и их сохранение в системе заповедных территорий местного значения // Збірник наук. праць Луганськ. аграрного ун-ту. Біол. науки. Спец. випуск, № 56 (79): Біорізноманітність Лугансько-го природн. заповідника НАН України.- С.193 – 204.
- Мороз В.А.*, 2006. Роль Провальской степи (Луганский природный заповедник) в сохранении редких видов позвоночных животных // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Материалы международн. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию Гос. природн. заповедника «Ростовский».- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.67 – 69.
- Музаев В.М.* (ред.), 2005. Материалы для Красной книги Республики Калмыкия.- Элиста: Изд-во Калм. ун-та.- 68 с.
- Никольский А.М.*, 1905. Пресмыкающиеся и земноводные Российской Империи (Herpetologia Rossica) // Зап. Росс. импер. акад. наук, сер.8: Физ.-мат. отд. Т. 17, вып. 1.- 518 с.
- Никольский А.М.*, 1918. Фауна России и сопредельных стран: Земноводные (Amphibia).- Петроград.- 311 с.
- Новопокровский И.В., Лерхе А.В.*, 1945. Растительный и животный мир Ростовской области: Краткий очерк.- Ростов н/Д.: Ростиздат.- 112 с.
- Огнев С.И., Воробьев К.А.*, 1924. Фауна позвоночных Воронежской губернии.- М.: Новая деревня.- 255 с.

- Озоль М.К.*, 1941. Материалы к биологии степной гадюки // Труды Ворошиловск. пед. ин-та. Т. 3.- С.69 – 76.
- Орлов Е.И.*, 1928. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных Калмыцкой обл. // Материалы к познанию фауны Нижн. Поволжья, вып. 2.- Саратов.- С.1 – 47.
- Островских С.В.*, 2003. Биология степной гадюки (*Vipera renardi*, Christoph, 1861) на Северо-Западном Кавказе.- Автореф. дис. ... канд. биол. наук.- Ставрополь: Ставроп. ун-т.- 19 с.
- Панченко С.Г.*, 1973. Редкие и исчезающие животные Ворошиловградской области // Охраняйте родную природу, вып. 4.- Донецк: Донбасс.- С.76 – 105.
- Петров В.С.*, 1975. Наземные и полуводные животные Ростовской области // Природа Донского края.- Ростов н/Д.: Кн. изд-во.- С.160 – 168.
- Петров В.С., Казаков Б.А., Темботов А.К., Шхашамышев Х.Х.*, 1982. Общий обзор фауны // Ресурсы живой фауны, ч. 2: Позвоночные животные суши.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.13 – 36.
- Писанец Е.М.*, 2007. Амфибии Украины: Справочник-определитель земноводных Украины и сопредельных территорий.- Киев: Зоол. музей ННПМ НАН Украины.- 312 с.
- Плетнева С.А.*, 1982. Хазары. 2-е изд. - М.: Наука. - 92 с.
- Пузанов И.И.*, 1949. Своеобразие фауны Крыма и ее происхождение // Уч. зап. Горьк. ун-та, вып. 14.- С.5 – 32.
- Ралль Ю.М.*, 1953 а. Млекопитающие и низшие наземные позвоночные Ростовской области // Учен. зап. Ростов. ун-та. Т. 19, вып. 3.- С.115 – 126.
- Ралль Ю.М.*, 1953 б. Природа и животный мир Цимлянского полуострова // Изв. ВГО, т.85, вып.4.- С.382-392.
- Рева М.Л., Тараненко Л.И., Молодан Г.Н. и др.*, 1989. Страницы Красной книги: Научно-популярные очерки, 2-е изд.- Донецк: Донбасс.- 111 с.
- Репитунов С.В.*, 2007 а. Новые сведения к распространению степной гадюки и узорчатого полоза в Воронежской области // Труды Воронежск. зап-ка. Т. 25.- С.292 – 296.
- Репитунов С.В.*, 2007 б. Численность герпетофауны на модельных водоемах Воронежского заповедника // Труды Воронежск. зап-ка. Т. 25.- С.296 – 300.
- Репитунов С.В., Масалькин А.И.*, 2008. Земноводные и пресмыкающиеся // Позвоночные животные Воронежск. заповедника: Аннотированный список, вып. 2.- Воронеж: Изд-во Воронеж. пед. ун-та.- С.12 – 18.

- Сарандинаки Г.*, 1909. Некоторые данные для орнитологии Ростовского н/Д. округа Донской области // Сб. студенч. биол. кружка при имп. Новороссийском ун-те, № 4.- С.1 – 75.
- Северцов Н.А.*, 1855. Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии.- М.- 430 с.
- Сиренко В.А.*, 1981. О суточной и сезонной активности желтобрюхого полоза (*Coluber jugularis caspius*) в степном Левобережье Украины // Вопросы герпетологии: 5 Всес. герпетол. конф.: Автореф. докл.- Л.: Наука.- С.123–124.
- Скоринов Д.В., Литвинчук С.Н., Боркин Л.Я., Розанов Ю.М.*, 2008. Генетическая дифференциация, размер генома и морфологическая изменчивость у тритонов группы *Lissotriton vulgaris* // Вопросы герпетологии: Мат-лы 3 съезда Герпетол. общества им. А.М. Никольского.- СПб.: ЗИН РАН.- С.375 – 383.
- Сластененко Е.П.*, 1940. Земноводные и пресмыкающиеся // Природа Ростовской области.- Ростов н/Д.: Областное кн. изд-во.- С.249 – 256.
- Смагина Т.А., Кутилин В.С.*, 1994. Природно-территориальные комплексы // Природа, население и хозяйство Ростов. области. - Ростов н/Д. - С.112-151.
- Смирнова О.В., Сизова М.Г., Жулидов А.В.*, 1985. Антропогенное воздействие на животное население естественных степных участков (на примере Ростовской области) // Пробл. антропоген. воздействия на окруж. среду.- М.: Наука.- С.84 – 87.
- Сомов Н.Н.*, 1897. Орнитологическая фауна Харьковской губернии.- Харьков: Типография А. Дерре.- 680 с.
- Старков В.Г.*, 1996 а. Изолированная популяция круглоголовки-вертихвостки в излучине р. Дон // Акт. пробл. герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр., вып. 2.- Тольятти.- С.50 – 51.
- Старков В.Г.*, 1996 б. Рубежи распространения змей в среднем течении р. Дон // Акт. пробл. герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр., вып. 2.- Тольятти.- С.51 – 53.
- Стахеев В.В.*, 2010. Предварительные сведения по батрахо- и герпетофауне природного парка "Донской" // Флора, фауна и микобиота природного парка "Донской".- Ростов н/Д.: Наш регион.- С.137 – 138.
- Сулей М.*, 1989. Жизнеспособность популяций: Природоохранные аспекты.- М.: Мир.- 224 с.

- Табачшин В.Г., Ждокова М.К., 2002. Морфо-экологическая характеристика калмыцких популяций ящеричной змеи (*Malpolon monspessulanus* Hermann, 1804) // Поволж. экол. журнал, № 3.- С.297 – 301.
- Табачшин В.Г., Завьялов Е.В., 2000. Распространение и особенности биологии узорчатого полоза (Colubridae, Reptilia) в Поволжье // Герпетол. вестник, вып. 3/4.- С.14 – 23.
- Табачшин В.Г., Завьялов Е.В., Мосолова К.Ю., 2007. Новые данные о распространении разноцветной ящурки *Eremias arguta* (Pallas, 1773) в Саратовской области // Акт. пробл. герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр., вып. 10.- Тольятти.- С.152 – 154.
- Табачшин В.Г., Завьялов Е.В., Табачшина И.Е., 2006. Пространственное размещение разноцветной ящурки – *Eremias arguta* (Pallas, 1773) на севере ареала в Поволжье // Современ. герпетол., т. 5/6.- С.117 – 124.
- Табачшин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин А.В., 1999. Распространение и современное состояние популяций гадюк (Serpentes, Viperidae) фауны юго-запада России // Пробл. сохранения и восстановления степных экосистем: Материалы Межрегион. науч. чтений, посвящ. 10-летию организации госзаповедника «Оренбургский».- Оренбург.- С.131 – 132.
- Табачшин В.Г., Кайбелева Э.И., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., 2005. Эколого-кариологические особенности круглоголовки-вертихвостки (*Phrynoscephalus guttatus*) на севере Нижнего Поволжья // Поволжский экол. журнал, № 2.- С.180 – 184.
- Табачшин В.Г., Табачшина И.Е., Завьялов Е.В., 2003. Современное распространение и некоторые аспекты экологии гадюки Никольского на севере Нижнего Поволжья // Поволжский экол. журнал, № 1.- С.82 – 86.
- Табачшина И.Е., Табачшин В.Г., Завьялов Е.В., 2006. Современное распространение каспийского полоза (*Hierophis caspius* (Gmelin, 1779)) на севере Нижнего Поволжья и сопредельных территорий // Поволжск. экол. журнал, № 1.- С.91 – 94.
- Тараненко Л.И., 1978. Фауна позвоночных животных // Биогеоценозы в пойме Нижнего Дона.- Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та.- С.124 – 135.
- Тараненко Л.И., 1998. К характеристике фауны наземных позвоночных Национального парка «Святые горы» // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття.- Канів: Канівськ. заповідник.- С.246 – 248.
- Таращук В.І., 1956. До поширення візерункового полоза // Збірн. праць Зоол. музею АН України, № 27.- С.173 – 174.

- Темникова Н.С., 1959. Климат Северного Кавказа и прилежащих степей. - Л.: Гидрометиздат. - 368 с.
- Терентьев П.В., Чернов С.А., 1949. Определитель земноводных и пресмыкающихся, 3-е изд.- М.: Сов. наука.- 340 с.
- Тертышников М.Ф., 1970. Индивидуальная территория прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) и разноцветной ящурки (*Eremias arguta*) и особенности ее использования // Зоол. журн., т. 49, № 9.- С.1377 – 1385.
- Тертышников М.Ф., 1976. Влияние погоды и климата на активность прыткой ящерицы и разноцветной ящурки // Экология, № 3.- С.57 – 61.
- Тертышников М.Ф., 1977. Эколого-зоогеографическая характеристика батрахо- и герпетофауны Северного Кавказа // Фауна Ставрополя, вып. 2.- Ставрополь: Изд-во Ставроп. пед. ин-та.- С.3 – 25.
- Тертышников М.Ф., 2002 а. Квакша Шелковникова // Красная книга Ставроп. края, т.2: Животные.- Ставрополь: Полиграфсервис.- С.102.
- Тертышников М.Ф., 2002 б. Пресмыкающиеся Центрального Предкавказья.- Ставрополь: Ставропольсервисшкола.- 240 с.
- Ткаченко А.В., Ушаков М.В., 2004. *Natrix tessellata* Laur. (сем. Colubridae) – вид, нуждающийся в охране на территории Центрального Черноземья // Материалы раб. совещ. по пробл. ведения региональных Красных книг.- Липецк.- С.159 – 160.
- Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л., 2009. Змеи Кавказа: Таксономическое разнообразие, распространение, охрана.- СПб.– М.: КМК.- 223 с.
- Туниев Б.С., Туниев С.Б., 2007. Класс Пресмыкающиеся – Reptilia // Красная книга Краснодарск. края: Животные, 2-е изд.- Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края.- С.336 – 357.
- Туниев С.Б., 2002. Земноводные и пресмыкающиеся Ейского полуострова // Акт. вопр. экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопред. территорий.- Краснодар: Изд-во Кубан. ун-та.- С.143 – 145.
- Ушаков М.В., Климов А.С., Ткаченко А.В., 2006. К изучению распространения восточной степной гадюки *Vipera renardi* (Christoph, 1861) в Воронежской области // Акт. пробл. герпетологии и токсинологии: Сб. науч. тр., вып. 9.- Тольятти.- С.172 – 175.
- Фильков В.А., 1953. Эрозионные районы Ростовской области // Учен. зап. Ростов. ун-та, т.19.- С.233-237.
- Фильков В.А., 1956. Эрозия и рельеф Ростовской области // Учен. зап. Ростов. ун-та, т.26.- С.59-68.

- Червона книга України: Тваринний світ.- Київ: Укр. енциклопедія, 1994.- 464 с.
- Червона книга України: Тваринний світ.- Київ: Глобалконсалтинг, 2009.- 624 с.
- Шляхтин Г.В., Рузанова И.Е., Любущенко С.Ю., Завьялов Е.В., 2001. К уточнению южной границы распространения гадюки Никольского (*Vipera nikolskii*) на юго-западе России // Вопросы герпетологии: Материалы 1 съезда герпетол. об-ва им. А.М. Никольского.- Пущино-Москва: Изд-во МГУ.- С.347 – 349.
- Щербак Н.Н., 1974. Ящурки Палеарктики.- Киев: Наук. думка.- 296 с.
- Щербак Н.Н., 1988. Пресмыкающиеся // Редкие и исчез. растения и животные Украины: Справочник.- Киев: Наук. думка.- С.160 – 165.
- Щербак Н.Н., 1994. Плазуны // Червона книга України: Тваринний світ.- Київ.- С.293 – 301.
- Becker A., 1855. Einige naturhistorische Mitteilungen von Jahre 1854 // Bull. de la Societe Imp. des Naturalistes de Moscou. V. 28, № 2.- P.460 – 481.
- Borkin L.J., Lada G.A., Litvinchuk S.N., Melnikov D.A., Rosanov Ju.M., 2006. The first record of mass triploidy in hybridogenic Green Frog *Rana esculenta* in Russia (Rostov oblast') // Russ. J. Herpetology. V. 13, N 1.- P.77 – 82.
- Lukina G.P., Kravchenko T.F., 1982. Einige ökologische Daten über die wüstenrenner (*Eremias*) in Ciskaukasien (Lacertidae) // Vertebrata Hungarica, T.21.- P.203-207.

Impressum/Imprint (nur für Deutschland/only for Germany)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Coverbild: www.ingimage.com

Verlag: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG
Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland
Telefon +49 681 3720-310, Telefax +49 681 3720-3109
Email: info@lap-publishing.com

Herstellung in Deutschland:
Schaltungsdienst Lange o.H.G., Berlin
Books on Demand GmbH, Norderstedt
Reha GmbH, Saarbrücken
Amazon Distribution GmbH, Leipzig
ISBN: 978-3-8473-1866-8

Только для России и стран СНГ

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Изображение на обложке предоставлено: www.ingimage.com

Издатель: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG
Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Germany
Телефон +49 681 3720-310, Факс +49 681 3720-3109
Email: info@lap-publishing.com

Напечатано в России
ISBN: 978-3-8473-1866-8

АВТОРСКОЕ ПРАВО ©2011 принадлежат автору и LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG и лицензиарам
Все права защищены. Saarbrücken 2011