



КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения / Brief reports
Оригинальная статья / Original article
УДК591.55+591.5+599.3/.8+591.9/908
DOI: 10.18470/1992-1098-2018-2-196-202

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ОБЫКНОВЕННОГО БОБРА *CASTOR FIBER L.* В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Валерий В. Стахеев**, *Владимир Ю. Шматко*,
Никита В. Панасюк, *Алексей В. Клещенков*
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр Российской академии наук,
Ростов-на-Дону, Россия, stvaleriy@yandex.ru

Резюме. Цель. Рассмотрены вопросы распространения, современного состояния, особенности экологии обыкновенного бобра *Castor fiber L.* на территории Ростовской области на юге своего ареала. **Методика исследований.** Материалы, излагаемые в настоящей работе, преобладающей частью собраны в весенне-летние месяцы, а также с использованием сведений охотоведов. Использовался метод подсчета количества жилых поселений. Учитывалась приуроченность животного к определенным стациям, а так же к ширине русла реки. **Результаты.** За последние два десятилетия этот вид значительно расширил свое распространение в регионе и расселился по правобережному бассейну Дона, вплоть до его устья. В настоящее время численность бобров в Ростовской области оценивается на уровне свыше 2300 особей. При этом подавляющее их число обитает в административных районах, расположенных на севере региона и в большей степени они связаны с рр. Северский Донец, Калитва, Чир, средним течением Дона. **Заключение.** В Ростовской области бобр демонстрирует основные элементы освоения среды, что выражается в превалировании строительства нор, над строительством хаток, а также отсутствии плотин и каналов. В ближайшем будущем вероятно увеличение плотности населения бобра в низовьях Дона, а также его проникновение на реки северного Приазовья.

Ключевые слова: *Castor fiber L.*, обыкновенный бобр, реинтродукция, Ростовская область, река Дон, освоение среды.

Формат цитирования: Стахеев В.В., Шматко В.Ю., Панасюк Н.В., Клещенков А.В. Современное состояние популяции и особенности экологии обыкновенного бобра *Castor fiber L.* в Ростовской области // Юг России: экология, развитие. 2018. Т.13, N2. С.196-202. DOI: 10.18470/1992-1098-2018-2-196-202

CURRENT STATUS OF POPULATION AND ECOLOGICAL PECULIARITIES OF THE EURASIAN BEAVER *CASTOR FIBER L.* IN ROSTOV REGION

*Valeriy V. Stakheev**, *Vladimir Yu. Shmatko*,
Nikita V. Panasyuk, *Aleksey V. Kleshchenkov*
Federal Research Center the Southern Scientific
Centre of the Russian Academy of Sciences,
Rostov-on-Don, Russia, stvaleriy@yandex.ru



Abstract. Aim. Are considered the issues of distribution, the current state, and some ecological peculiarities of the Eurasian beaver *Castor fiber* L. in the Rostov region in the south of their range. **Methods.** The materials presented in the study were collected predominantly in the spring-summer months, based on the information from hunting specialists. Was used the method of counting the number of inhabited settlements. Was also considered the confinement of the animal to certain stations, as well as to the width of the river bed. **Results.** Over the past two decades, this species has significantly expanded its distribution in the region and settled along the right bank of the Don River up to its mouth. Currently, the number of beavers in the Rostov region is estimated at over 2300 individuals. At the same time, the overwhelming majority of them inhabit the administrative regions located in the north of the region and are more connected with the rivers of Seversky Donets, Kalitva, Chir, the middle course of the Don River. **Conclusion.** In the Rostov region, the beaver demonstrates the main elements of occupying the territories, which is expressed in the prevalence of construction of burrows over the construction of huts, as well as the absence of dams and canals. In the near future, there is a probable increase in the density of the population of the beaver in the lower reaches of the Don, as well as the colonization of the rivers of the northern part of the Azov Sea.

Keywords: *Castor Fiber* L., european beaver, reintroduction, common beaver, Rostov region, river Don, the expansion of living environment, habitat.

For citation: Stakheev V.V., Shmatko V.Yu., Panasyuk N.V., Kleshchenkov A.V. Current status of population and ecological peculiarities of the Eurasian beaver *Castor fiber* L. in Rostov Region. *South of Russia: ecology, development*. 2018, vol. 13, no. 2, pp. 196-202. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2018-2-196-202

ВВЕДЕНИЕ

Обыкновенный бобр *Castor fiber* L. – крупный грызун, активно изменяющий среду своего обитания. Истории этого вида на юге России в исторический период посвящена довольно обширная литература [1-3]. До середины XIX века, а некоторым сведениям до начала XX века этот вид был довольно широко распространен на Кавказе. По Нижнему Дону и Северному Приазовью сведений об обитании бобра в прошлые века меньше. Н.К. Верещагин [2] упоминает об обилии поздних останков бобра в средневековых захоронениях по низовьям Дона (Саркел, Новочеркасск). Запорожские казаки добывали этих грызунов по Кальмиусу еще во второй половине XIX века [3]. К 1920-м годам бобр, по всей видимости, исчез не только с Нижнего Дона, но и всей территории Ростовской области [4].

Реинтродукция бобра в северных районах Ростовской области проводилась в 1970-х годах. В этот период на территории Шолоховского и Верхнедонского районов

было выпущено 35 зверей: в 1973 г. – 10 и в 1977 г. – 25 особей [5]. Рост численности и ареала распространения бобров на территории Ростовской области не удалось проследить поэтапно. Вероятно, этот процесс пришелся на начало XXI века, когда произошел рост численности бобра на всей территории России [6]. Согласно сведениям ФГБУ «Центрохотконтроль» (ЦОК) в 2008–2010 гг., на территории характеризуемого региона обитало 600 особей *C. fiber*, в 2012–2013 гг. – 500, последняя цифра дана по экспертной оценке специалистов ЦОК. Необходимо отметить, что уже к 2008 г. бобр заселил нижнее течение р. Дон, проникнув, в том числе, до края ее дельты [7].

В данной работе мы попытались охарактеризовать особенности распространения бобра на юге своего современного ареала в пределах Ростовской области, оценить его численность, охарактеризовать некоторые черты экологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Материалы по распространению и числу поселений основаны на данных поле-

вых исследований авторов, а также сведений охотпользователей, предоставленных по це-



левому запросу Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области.

При учете численности бобров использовали статистический метод [8], основанный на подсчете количества жилых поселений. Среднее количества особей в поселении принимали равным 3,8, согласно «Методического руководства по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Российской Федерации» [9].

Для подсчета относительной плотности населения бобров использовали показатель численности особей на один километр береговой линии. Протяженность береговой линии была рассчитана по среднемасштабным картам в среде информационной системы ArcGIS 10.1. В ней же выполнен пространственный анализ распространения *C. fiber* в Ростовской области.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ростовская область целиком расположена в степной зоне. Общая площадь лесов в регионе составляет 333,0 тыс. га [12], или 2,47 % от площади области. Естественные леса занимают из них немногим более 70 тыс. га [13], остальные площади заняты искусственными насаждениями.

Гидрографическая сеть развита относительно слабо. В пределах области имеется около 5 тыс. рек. Густота речной сети составляет 0,1–0,6, в среднем – 0,26 км/кв. км, основная река – Дон, с крупнейшим притоком р. Северский Донец [14].

В пределах рассматриваемого региона находится южная граница ареала обыкновенного бобра. Сейчас этот вид заселил практически все большие, средние и малые реки бассейна правобережья Дона, а также другие водоемы, связанные с ними, однако, пока не отмечен на реках Северного Приазовья. Из левобережных притоков Дона, он отмечен только на р. Западный Маныч, в его приустьевой части (рис. 1).

Поселения бобров в Ростовской области в наибольшей степени приурочены к верховьям средних и малых рек, ручьям и протокам между озерами с шириной русла до 5 метров, а также верхнему течению средних рек, среднему течению малых рек с шириной русла от 5 до 10 метров. На эти два типа местообитаний приходится почти 50 % поселений бобра в Ростовской области. Хо-

Для характеристики связи *C. fiber* с различными местообитаниями, их роли в поддержании численности в регионе нами был выполнен анализ приуроченности поселений к конкретным станциям. Вид местообитания характеризовался на основе ширины русла и орогидрографического положения участка реки (табл. 1).

За основу выделения характеризующих станций взяты предложения Е. Востокова с соавт. [10]. Всего было выделено 10 классов мест обитания бобра. В среде геоинформационной системы ArcGIS 10.1 было выполнено разделение рек на большие, средние и малые в соответствии с классификационными критериями, изложенными в специальной литературе [11]. Далее каждое поселение *C. Fiber* в зависимости от его пространственного положения было отнесено к соответствующему классу.

рошо заселены и замкнутые водоемы, здесь наибольшее значение имеют старичные озера в пойме Среднего Дона. В наименьшей степени бобром освоены реки с шириной русла свыше 10 метров (табл. 1).

Не избегает бобр и населенных пунктов. Так в станице Синявской Неклиновского района этого зверя регулярно отмечались на каналах в пределах населенного пункта. А в хут. Машинском Обливского района бобры повреждают фруктовые деревья в садах. Для защиты от погрызов местные жители защищают стволы деревьев сеткой рабица.

Участок обитания *C. fiber*, как правило, располагается на участках облесенных мягкими породами деревьев: тополем черным *Populus nigra*, тополем серебристым *Populus alba*, ивами *Salix spp.*, реже осиною *Populus tremula* и некоторыми другими. Эти же виды деревьев он использует в питании, однако, отдавая предпочтение черному тополю и ивам. При наличии на участке плодовых деревьев с большой охотой потребляет их ветви и побеги. Довольно высокой плотности бобр достигает на старичных озерах, которые в пойме Дона имеют развитую жесткую надводную растительность, которую бобры также охотно потребляют.

В условиях Ростовской области основным типом жилых построек у бобра является нора. Как правило, она устраивается



в крутых берегах и имеет, как подводный, так и надземный входы. Строительство хаток довольно редкое явление в наших условиях. Абсолютное большинство сооружений этого типа приурочены к замкнутым водое-

мам – озерам, прежде всего старичного типа. Не сооружают бобры в Ростовской области и плотин. Лишь однажды на р. Машке, притоке Чира, отмечено небольшое сооружение из грунта, сдерживающее ток воды.

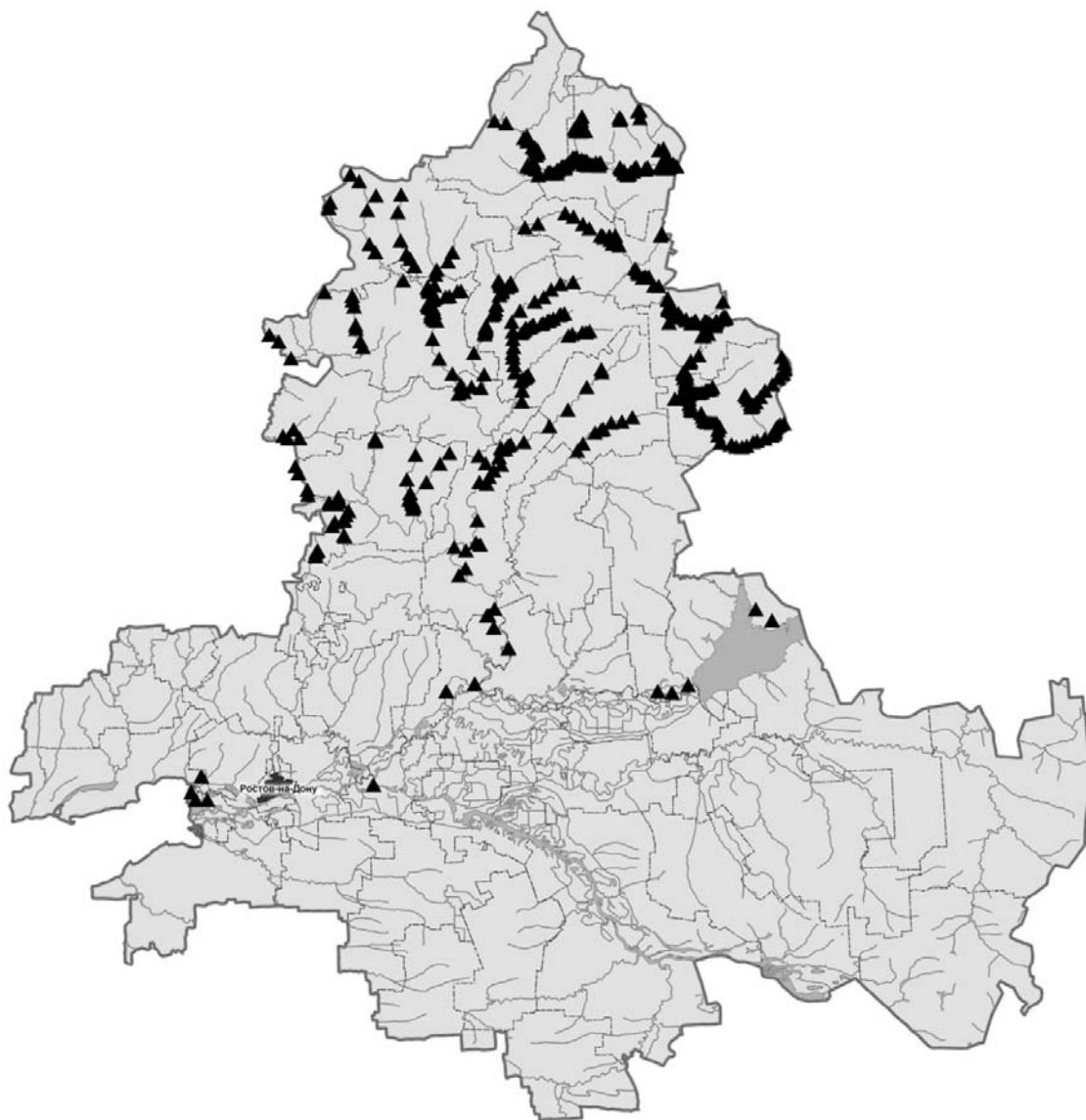


Рис.1. Распространение *C. fiber* в Ростовской области
Fig.1. Distribution of *C. fiber* in the Rostov region

По всей видимости, отсутствие хаток и плотин – явления одного порядка. При современной низкой плотности населения бобра в регионе, достаточно мест, подходящих для устройства нор, являющихся более предпочтительным типом жилых построек.

В настоящее время мы оцениваем численность бобров в Ростовской области на уровне свыше 2300 особей. При этом подав-

ляющее их число обитает в административных районах, расположенных на севере региона (рис. 1) и в большей степени связаны с реками Северский Донец, Калитва, Чир, средним течением Дона.

Высокая скорость расселения бобра в регионе связана, по всей видимости, с тем, что его распространение шло не только вдоль значительных водотоков, но и через



водоразделы. По опросным данным охотоведы встречали зверей на значительном удалении от водоемов. Отметим, что высокую скорость расселения бобра по территории

освободившихся от материковых льдов предполагал и Н.К. Верещагин [2], связывая это именно с пересечением бобром водоразделов рек.

Таблица 1

Приуроченность поселений бобра к отдельным видам водоемов в Ростовской области

Table 1

Confinement of Beaver Settlements to certain types of reservoirs in Rostov region

Тип водоема / Type of the water reservoir	Ширина русла, м / Channel width, m	Доля поселений, % / The share of the colonies, %
Верховья больших, средних, малых рек; ручьи и протоки между озерами / The upper reaches of large, medium, small rivers; Streams and channels between lakes	до 5 / up to 5	25,4
Верхнее течение средних рек, среднее течение малых рек / Upper course of middle rivers, mean flow of small rivers	5–10	24,1
Верхнее течение больших, средних рек / Upper flow of large, medium rivers	10–20	7,3
Нижнее течение малых рек / Lower course of small rivers		6,1
Среднее течение больших рек / Mean flow of large rivers	20–40	6,7
Среднее течение средних рек / Mean flow of medium rivers		1,6
Среднее течение больших рек / Mean flow of large rivers	40–60	4,5
Нижнее течение средних рек / Lower course of medium rivers	60–90	2,4
Нижнее течение больших рек / Lower course of large rivers	90–120 и более / 90–120 and more	9,1
Озера, прочие замкнутые водоемы / Lakes, other enclosed water bodies	-	12,8

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К настоящему моменту бобр заселил практически все пригодные местообитания. В будущем возможно увеличение плотности населения бобра в низовьях Дона, а также его проникновение на реки северного Приазовья (рр. Самбек, Миус), где существуют местообитания пригодные для существования *C. fiber*.

Таким образом, к настоящему моменту обыкновенный бобр значительно расширил свой ареал в южном направлении

и расселился по правобережному бассейну Дона, вплоть до его устья. Наиболее значимы в поддержании численности бобра в регионе небольшие водотоки с шириной русла до 10 метров. В условиях Ростовской области бобр демонстрирует главным образом основные элементы освоения среды, что выражается в преимущественном устройстве нор, по сравнению со строительством хаток, отсутствии плотин и каналов.

Благодарность: Публикация подготовлена в рамках реализации ГЗ ЮНЦ РАН на 2018 г., № гр. проекта 01201363191.

Acknowledgments: This publication has been prepared as part of the scientific of Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences state project on 2018, N 01201363191.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Огнев С.И. Звери СССР и прилежащих стран (Звери Восточной Европы и Северной Азии). Том V. Грызуны (продолжение). М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 812 с.
2. Верещагин Н.К. Млекопитающие Кавказа. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 703 с.
3. Кириков С.В. Человек и природа степной зоны. Конец X – середина XIX в. М.: Наука, 1983. 128 с.
4. Ресурсы живой фауны. Ч. 2. Позвоночные животные суши. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1982. 320 с.
5. Миноранский В.А., Сидельников В.В., Усик Н.Н. Фауна млекопитающих Ростовской области // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. 1997. N 1. С. 79–87.
6. Состояние ресурсов охотничьих копытных животных, медведей, соболя, бобра, выдры и их добыча в Российской Федерации в 2003–2008 гг. (информационные материалы в графиках и таблицах). Вып. 1. М.: ООО «Центр печати ПРЕМИУМ», 2009. 97 с.
7. Флора, фауна и микобиота природного парка «Донской». Ростов-на-Дону: Наш регион, 2010. 176 с.
8. Методические указания по учету речного бобра на больших территориях. М., 1986. 20 с.
9. Методическое руководство по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Российской Федерации. Учет бобра и ондатры. Утверждено приказом федеральной службы лесного хозяйства России от 19.05.1999. N 111.
10. Востоков Е., Лях Ю., Морозов А. Экологические основы добычи бобра в Беларуси // Лесное и охотничье хозяйство. 2013. N 3. С. 8–11.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 7. Донской район. Л.: Гидрометиздат, 1973. 459 с.
12. Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2007 году». Ростов-на-Дону: Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации Ростовской области, 2008. 372 с.
13. Зозулин Г.М. Леса Нижнего Дона. Ростов-на-Дону, 1992. 200 с.
14. Природные условия и естественные ресурсы Ростовской области. Ростов-на-Дону, 2002. 432 с.

REFERENCES

1. Ognev S.I. *Zveri SSSR i prilozhashchikh stran (Zveri Vostochnoi Evropy i Severnoi Azii). Tom V. Gryzuny (prodolzhenie)* [Animals of USSR and neighboring countries (Animals of Eastern Europe and Northern Asia). Volume V. Rodents (continued)]. Moscow-Leningrad, USSR Academy of Sciences Publ., 1947, 812 p.
2. Vereshchagin N.K. *Mlekoopitayushchie Kavkaza* [The mammals of the Caucasus]. Moscow-Leningrad, USSR Academy of Sciences Publ., 1959, 703 p.
3. Kirikov S.V. *Chelovek i priroda stepnoi zony. Konets Kh – seredina XIX v.* [The human and nature of a steppe zone. The end of X – the middle of the XIX century]. Moscow, Nauka Publ., 1983, 128 p.
4. *Resursy zhivoi fauny. Ch. 2. Pozvonochnye zivotnye sushi* [Resources of live fauna. Part 2. Vertebrate land animals]. Rostov-on-Don, Rostov University Publ., 1982, 320 p.
5. Minoranskii V.A., Sidel'nikov V.V., Usik N.N. Fauna of mammals of the Rostov region. *Izvestiya Vuzov. Severo-Kavkazskii Region. Seriya: Estestvennye nauki* [University News. North Caucasus region. Series: Natural sciences]. 1997, no. 1, pp.79–87. (In Russian)
6. *Sostoyanie resursov okhotnich'ikh kopytnykh zivotnykh, medvedei, sobolya, bobra, vydry i ikh dobycha v Rossiiskoi federatsii v 2003–2008 gg. (informatsionnye materialy v grafikakh i tablitsakh)* [Condition of resources of hunting hoofed animals, bears, sables, beaver, otters and their production in the Russian Federation in 2003-2008 (information materials in schedules and tables)]. Moscow, «Center of the Press PREMIUM» Publ., 2009, iss. 1, 97 p. (In Russian)
7. *Flora, fauna i mikobiota prirodnogo parka «Donskoi»* [Flora, fauna and mikobiot of the natural Donskoy park]. Rostov-on-Don, Ours Region Publ., 2010. 176 p. (In Russian)
8. *Metodicheskie ukazaniya po uchetu rechnogo bobra na bol'shikh territoriyakh* [Methodical instructions on inventory of beavers on large areas]. Moscow, 1986, 20 p. (In Russian)
9. *Metodicheskoe rukovodstvo po uchetu chislenosti okhotnich'ikh zivotnykh v lesnom fonde Rossiiskoi Federatsii. Uchet bobra i ondatry* [Method of measurement N 111. Methodological guidance on counting the number of hunting animals in the forest Fund of the Russian Federation. Accounting beaver and muskrat]. Approved by order of Federal forestry service of Russia dated 19.05.1999.
10. Vostokov E., Lyah Yu., Morozov A. Ecological bases of beaver extraction in Belarus. *Lesnoe i okhotnich'e khozyaistvo* [Forest and hunting economy]. 2013, no. 3, pp. 8-11. (In Russian)
11. *Resursy poverkhnostnykh vod SSSR. Donskoi raion* [Surface water resources of the USSR. District of Don]. Leningrad, Gidrometizdat Publ., 1973, vol. 7, 459 p. (In Russian)



12. *Ekologicheskii vestnik Dona «O sostoyanii okruzhayushchei sredy i prirodnikh resursov Rostovskoi oblasti v 2007 godu»* [The ecological bulletin of Don "About state of environment and natural resources of the Rostov region in 2007"]. Rostov-on-Don, Committee on environmental protection and natural resources of Administration of the Rostov region, 2008, 372 p. (In Russian)

13. Zozulin G.M. *Lesa Nizhnego Dona* [The forests of the lower Don]. Rostov-on-Don, 1992. 200 p. (In Russian)

14. *Prirodnye usloviya i estestvennye resursy Rostovskoi oblasti* [Natural conditions and natural resources of the Rostov region]. Rostov-on-Don, 2002, 432 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Валерий В. Стахеев* – к.б.н., ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федерального исследовательского центра Южного научного центра Российской академии наук» Телефон: +7(928)1512461, ул. Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006 Россия, e-mail: stvaleriy@yandex.ru.

Владимир Ю. Шматко – младший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федерального исследовательского центра Южного научного центра Российской академии наук», г. Ростов-на-Дону, Россия.

Никита В. Панасюк – к.б.н., научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федерального исследовательского центра Южного научного центра Российской академии наук», г. Ростов-на-Дону, Россия.

Алексей В. Клещенков – к.г.н., научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федерального исследовательского центра Южного научного центра Российской академии наук», г. Ростов-на-Дону, Россия.

Критерии авторства

Никита В. Панасюк и Владимир Ю. Шматко – участие в экспедициях; Алексей В. Клещенков – работа с картографическим материалом; Валерий В. Стахеев – написание статьи; автор, который корректирует рукопись до подачи в редакцию. Все авторы несут ответственность за плагиат.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 05.02.2018

Принята в печать 16.03.2018

AUTHORS INFORMATION

Affiliations

Valeriy V. Stakheev* – PhD (biology), leading researcher, Federal State Budget Institution of Science "Federal Research Center The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences. +7(928)1512461, Chekhov Street 41, Rostov-on-Don, 344006 Russia, e-mail: stvaleriy@yandex.ru

Vladimir Yu. Shmatko – Junior researcher. Federal State Budget Institution of Science "Federal Research Center The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russia.

Nikita V. Panasyuk – PhD (biology), researcher, Federal State Budget Institution of Science "Federal Research Center The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russia.

Aleksey V. Kleshchenkov – PhD (geography), leading researcher, Federal State Budget Institution of Science "Federal Research Center The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russia.

Contribution

Nikita V. Panasyuk and Vladimir Yu. Shmatko took part in expeditions; Alexey V. Kleshchenkov is responsible for cartographic materials; Valeriy V. Stakheev wrote the article; the author, made corrections of the manuscript prior to submission to the editor. All authors are equally responsible for avoiding the plagiarism.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 05.02.2018

Accepted for publication 16.03.2018