

А.Я. Григорьевская, Д.Р. Владимиров*, Е.А. Подобед, А.А. Мирошникова

Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия
*Автор для корреспонденции: kvint_88@mail.ru

Перспективные степные особо охраняемые природные территории северо-востока Воронежской области

Аннотация. В статье рассмотрены три перспективные степные особо охраняемые природные территории, расположенные на северо-восточном пределе Воронежской области. Каждый из описанных природных комплексов имеет хорошую сохранность растительного покрова и выступает в качестве инсулярного убежища для типичных степных видов, в том числе включенных в Красные книги России и Воронежской области, среди бескрайних региональных агроландшафтов.

Ключевые слова: флора, Красная книга, биоразнообразие, редкие растения, степь.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6771-2021-137-4-68-73>

Введение

В начале XXI века сохранение биоразнообразия признано одной из важнейших мировых проблем, наравне с потеплением климата и разрушением озонового слоя. Главными целями сохранения биоразнообразия являются: спасение – поддержание существования видов и экосистем; изучение – инвентаризация, исследования, мониторинг, оценка роли биоразнообразия; рациональное использование – развитие методов долгосрочного, рационального пользования и управления культурными, эстетическими, материальными и природными ценностями биоразнообразия на различных уровнях, от областного до международного [1].

Создание глобальной сети особо охраняемых природных территорий признано мировым сообществом наиболее эффективной мерой сохранения эндемичных, редких и исчезающих видов, уникальных, эталонных участков и, в целом, естественных природных экосистем [2].

Целью создания всемирной сети особо охраняемых природных территорий является установление системы природных и полуприродных территорий, которые имеют огромное значение для всего человечества и долгосрочного сохранения биосферы путем поддержания биоразнообразия на местном, национальном и международном уровнях, защиты эстетических и культурных ценностей. При этом все категории ООПТ рассматриваются как компоненты такой системы, включая и те, в которых имеет место контролируемое изъятие возобновимых природных ресурсов. Отдельные охраняемые природные территории решают главный вопрос – сохранение биоразнообразия путем сохранения естественной среды обитания. А связанные между собой миграционными и экологическими коридорами охраняемые территории создают региональные и глобальные сети, которые являются главным инструментом в решении вопроса сохранения и восстановления биоразнообразия [3].

Степь сегодня является исчезающим биомом Земли. Сильно она пострадала и в Центральном Черноземье, в частности в Воронежской области. В настоящее время естественных степных ландшафтов в регионе почти не осталось, а обширные междуречные пространства заняты агроценозами. Лишь на склонах оврагов, балок и долин рек сохранились узкие полосы целинных степей, используемых как пастбищные или сенокосные угодья.

Территория и методы исследования

Согласно «Перечню особо охраняемых природных территорий (ООПТ) областного и местного значения на территории Воронежской области по состоянию на 01.01.2022», утвержденному приказом областного департамента природных ресурсов и экологии от 12 января 2022 г. № 2 [4], в регионе насчитывается 252 ООПТ, среди которых степные составляют меньше трети. Многолетняя работа коллектива сотрудников факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ по выявлению новых перспективных ООПТ позволяет дополнить этот список 3 новыми объектами, расположенными на левобережье реки Хопёр в Борисоглебском городском округе. Целесообразно их включение в «Перечень ООПТ областного и местного значения...» с категорией «областной памятник природы комплексного профиля» в 2023 году.

Учитывая региональные ландшафтные особенности Воронежской области, перспективные объекты охраны располагаются в Среднехопёрском придолинном южно-лесостепном физико-географическом районе лесостепной провинции Окско-Донской низменной равнины лесостепной природной зоны (рис.1). Территориально они приурочены к левобережью р. Хопер – крупного левого притока Дона и занимают крайний северо-восток области в пределах слабонерасчленённой пониженной флювиогляциально-моренной равнины. Главная ландшафтообразующая роль здесь принадлежит неогеновым и четвертичным отложениям. В работе дана краткая характеристика объектов.

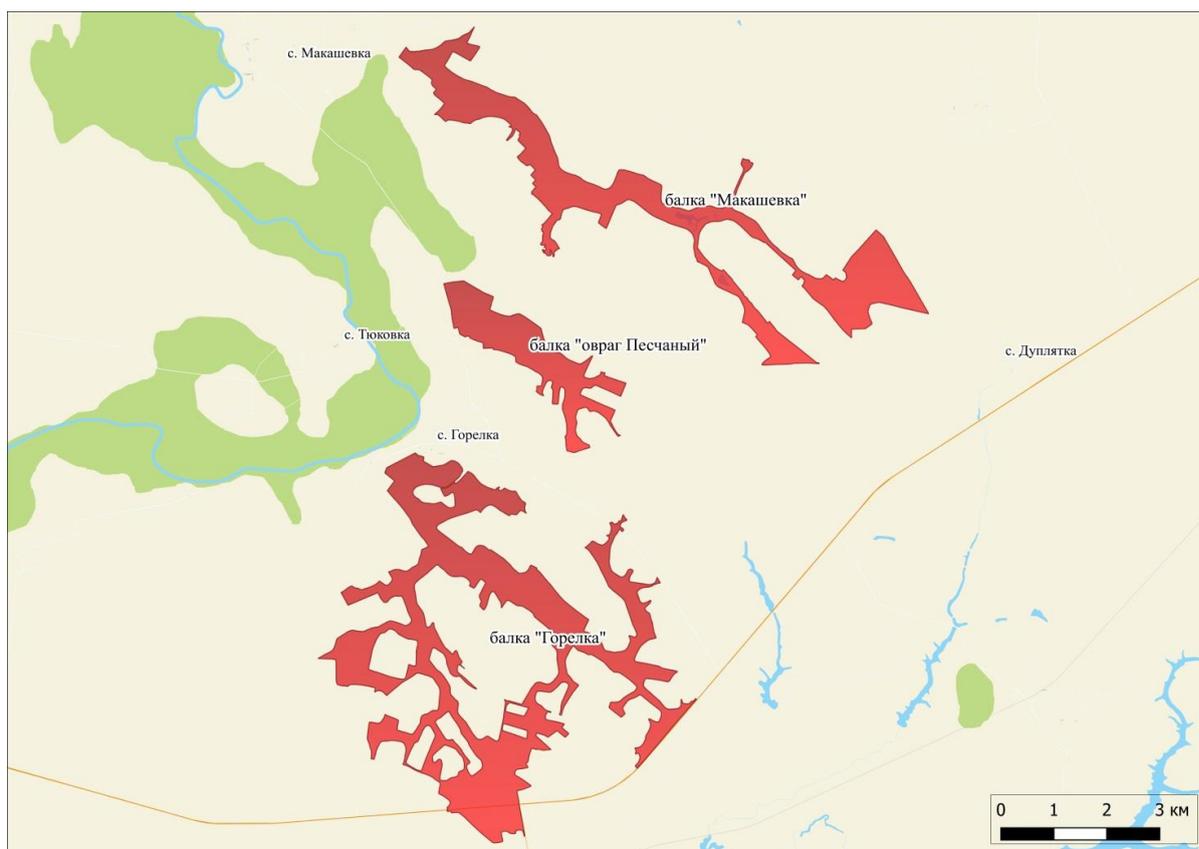


Рисунок 1. Территория исследования

Анализ

Урочище «Балка Макашевка» расположена в 1,5 км восточнее с. Макашевка, в 100 м от противоэрозионного вала, координаты 51.491248° с.ш., 42.611594° в.д. По морфометрическим признакам балку можно отнести к слабоветвистому типу, её длина не превышает 10 км, ширина в верхней части 200 - 300 м, а глубина не более 8 м. По кромке правого склона балки просматривается бело-сероватая полоса вулканического пепла неогенового возраста, а в её средней части, на протяжении нескольких метров, на дневную поверхность выходят ожелезненные песчаники охристого цвета. В почвенном покрове доминируют слабо- и среднесмытые выщелоченные черноземы.

На склонах западной экспозиции в устьевой части балки отмечены виды рода *Stipa*. Среди них вид Красной книги России [4] *Stipa pennata* и Красной книги Воронежской области [5] – *St. tirsia* и *St. lessingiana*, а также *Tulipa biebersteiniana*, *Scabiosa ucranica*, *Astragalus macropus*, *A. pallescens* и *A. testiculatus*. Зарегистрированы растения из списка видов, популяции которых нуждаются в контроле на территории региона – *Hyacinthella leucophaea*, *Astragalus pseudotataricus* и др. Богатое разнотравье во время цветения придаёт степи яркий оттенок. Часто встречаются *Salvia nutans*, *Veronica spicata*, *Cichorium intybus*, *Potentilla arenaria*, *Thymus marschallianus*, *Astragalus ucrainicus*, *Oxytropis pilosa*. Верхняя, выположенная часть левого склона, покрыта растительными сообществами с доминированием *Stipa capillata*. Видовое разнообразие сосудистых растений составляет около 320 видов. Рекомендуется организация на площади 1215 га областного памятника природы комплексного профиля.

Урочище «Балка Горелка» в окрестностях с. Горелка с координатами 51.38638° с.ш., 42.69871° в.д. расположена южнее балки Макашевка. Она имеет корытообразную форму, неглубокая (до 10 м), её длина - 6-7 км, ширина в средней части - до 600 м. В районе с. Горелка из-под четвертичных отложений выступают пески нижнего мела. На данной территории особенно заметна роль морены Окского оледенения [6]. Слабо- и среднесмытые черноземы обыкновенные преобладают в почвенном покрове.

Здесь встречаются виды Красной книги России [5] – *Stipa zaleskii*, *St. pennata* и *Iris pumila*, и Красной книги Воронежской области [6, 7] – *Stipa lessingiana*, *Echium russicum*, *Astragalus macropus*, *A. pallescens*, *A. sareptanus*, *A. testiculatus*, *Goniolimon tataricum*, *Allium paczoskianum*, *Jurinea multiflora*, *Ferula tatarica*, *Adonis volgensis*, *Tulipa biebersteiniana*, *Iris halophila*, *Amygdalus nana*, *Campanula altaica*, *Ephedra distachya*, *Gagea bulbifera*, а также списка видов, популяции которых нуждаются в контроле в Воронежской области [6] *Hyacinthella leucophaea*, *Astragalus ucrainicus*, *Ranunculus polyrhizos* и др. По предварительным данным всего в урочище отмечено более 300 видов растений. Ботанико-географический интерес представляют находки двух видов природной флоры региона – *Astragalus albicaulis* и *Allium lineare*. Так, для *Allium lineare* это третье местонахождение в Воронежской области, которое находится в 130 км северо-восточнее ближайшего ранее известного. *Astragalus albicaulis* – кальцефил, вид-доминант меловых обнажений юга региона. В урочище он растет на смытых черноземах балочного склона. Заслуживает упоминания и недавняя зоологическая находка: в 2021 году, впервые за 6 лет наблюдений, на объекте была зарегистрирована колония *Marmota bobak*.

Богатое флористическое разнообразие балки Макашевка, включающее виды, имеющие лекарственную, кормовую, пищевую и декоративную ценность, служит обоснованием для организации памятника природы областного значения комплексного профиля на площади около 1992 га.

Урочище «Овраг Песчаный» в окрестностях с. Горелка с координатами 51.437879° с.ш., 42.673980° в.д. располагается в 3 км севернее балки Горелка. Как и предыдущее урочище, балка имеет корытообразную форму, её глубина - 6-7 м, длина - 1 км, ширина в средней части - около 520 м. В почвенном покрове преобладают слабосмытые овражно-балочные почвы.

На территории перспективной ООПТ зарегистрированы виды Красной книги России [8] – *St. pennata* и *Iris pumila*, и Красной книги Воронежской области [7, 9] – *Stipa lessingiana*, *Astragalus macropus*, *A. sareptanus*, *A. testiculatus*, *Galatella angustissima*, *Tulipa biebersteiniana*, *Jurinea multiflora*, *Serratula cardunculus*, *Gagea bulbifera*, а также списка видов, популяции которых нуждаются в контроле в области [6] *Valeriana tuberosa*, *Astragalus ucrainicus*, *Ranunculus polyrhizos* и др. Изучение растительного покрова балки началось в 2021 году, поэтому его локальная флора пока выявлена не в полной мере, но по нашим оценкам она может насчитывать более 200 видов. Стоит обратить внимание на обнаружение в данном урочище ценопопуляции *Serratula cardunculus* – редкого в Средней России степного многолетника, ближайшее известное местонахождение которого в регионе находится в 200 км к юго-западу. Считаю целесообразным рекомендовать охрану данного природного объекта с организацией памятника природы областного значения комплексного профиля на площади около 441 га.

Выводы

В заключение следует отметить, что реликтовые степные ландшафты Воронежской области обычно занимают небольшую территорию и спорадически встречаются среди сельхозугодий. Многие из них не имеют охранного статуса, а местное население не информировано о ценности этих территорий. Поэтому ежегодно их число и площадь сокращается за счет распашки и строительных работ, а биологическое разнообразие снижается. Между тем степные природно-территориальные комплексы с хорошо сохранившимся растительным покровом остаются кладовыми ценных лекарственных, пищевых, кормовых, декоративных и ряда других полезных человеку категорий растений. Высок их потенциал для использования в качестве объектов эколого-краеведческого туризма, что особенно актуально в условиях реализации в 2018-2024 гг. федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология». Важное значение имеет и способность степной биоты к поддержанию глобального углеродного баланса за счёт самой высокой среди зональных экосистем России продукции [9]. Эта экосистемная услуга обретает особую ценность в контексте достижения целевых показателей «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [10].

Список литературы

1. Реймерс Н.Ф. Природопользование. – Москва: Мысль, 1990. – 267 с.
2. Волков А.В. К концепции особо охраняемых природных территорий России //Заповедники и национальные парки. – 1999. – №28. – С. 36-47.
3. Berdenov Z.G., Atasoy E., Mendybayev E., Ataeva G. & Wendt J.A. Geosystems geocological assessment of the basin of rivers for tourist valorization case study of Ilek river basin. *GeoJournal of Tourism and Geosites*. – 2016. – 2(18). – P. 187-195.
4. Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Воронежской области по состоянию на 01.01.2022: Приказ Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области от 12 января 2022 г. №2. Сайт Департамента природных ресурсов и экологии. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.govrn.ru/documents/34650/9355455/Приказ+департамента+природных+ресурсов+и+экологии+Воронежской+области+от+12.01.2022+№2.pdf/5111559c-828d-8acc-0f53-17b74947e362?version=1.0> (дата обращения: 09.12.2021).
5. Трутнев Ю.П. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). - Москва: Тов-во КМК, 2008. - 885 с.
6. Агафонова В.А. Красная книга Воронежской области. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы.

в 2 т. – Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2018. - 412 с.

7. Мильков Ф.Н. Физико-географическое районирование центральных черноземных областей. – Воронеж: Воронежский университет, 1961. – 264 с.

8. Красная книга Воронежской области. Т.1: Растения. Лишайники. Грибы. / Правительство Воронеж. обл.; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж. обл.; Воронеж. гос. ун-т; [науч. ред. В.А. Агафонов]. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – 472 с.

9. Тишков А.А. Биосферные функции и экосистемные услуги ландшафтов степной зоны России // Аридные экосистемы. – 2010. – Т. 16, № 1 (41). – С. 5-15.

10. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года от 29 октября 2021 г. № 3052-р [Электронный ресурс]. Сайт Госдумы. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения: 07.11.2021).

А.Я. Григорьевская, Д.Р. Владимиров Е.А., Подобед, А.А. Мирошникова

Воронеж мемлекеттік университеті, Воронеж, Ресей

Воронеж облысының солтүстік-шығысындағы перспективалы далалық ерекше қорғалатын табиғи аумақтар

Аңдатпа. Мақалада Воронеж облысының солтүстік-шығыс шегінде орналасқан үш перспективалы далалық ерекше қорғалатын табиғи аумақтар қарастырылады. Сипатталған табиғи кешендердің әрқайсысы жақсы сақталған өсімдік жамылғысына ие және шексіз аймақтық агроландшафттар арасында, соның ішінде Ресейдің және Воронеж облысының Қызыл кітаптарына енгізілген даланың типтік түрлері үшін инсулярлық пана ретінде әрекет етеді.

Түйін сөздер: флора, Қызыл кітап, биоалуантүрлілік, сирек өсімдіктер, дала.

A.Y. Grigorievskaya, D.R. Vladimirov, E.A. Podobed, A.A. Miroshnikova

Voronezh State University, Voronezh, Russia

Promising steppe protected areas in the north-east of Voronezh region

Abstract. The article considers three promising steppe specially protected natural areas located on the northeastern border of the Voronezh region. Each of the described natural complexes has a well-preserved vegetation cover and acts as an insular refuge for typical steppe species, including those included in the Red Books of Russia and the Voronezh region, among the endless regional agricultural landscapes.

Keywords: flora, Red Book, biodiversity, rare plants, steppe.

References

1. Rejmers N.F. Prirodopol'zovanie [Nature management]. Textbook. (Mysl', Moscow, 1990, 267 p.). [in Russian]

2. Volkov A.V. К концепции особо охраняемых природных территорий России [To the concept of specially protected natural areas in Russia], Zapovedniki i nacional'nye parki [Reserves and national parks], 28, 36-47 (1999). [in Russian]

3. Berdenov Z.G., Atasoy E., Mendybayev E., Ataeva G. & Wendt J.A. Geosystems geocological assessment of the basin of rivers for tourist valorization case study of Ilek river basin. GeoJournal of Tourism and Geosites, 2(18), 187-195 (2016).

4. Ob utverzhdenii perechnya osobo ohranyaemyh prirodnyh territorij regional'nogo i mestnogo znacheniya na territorii Voronezhskoj oblasti po sostoyaniyu na 01.01.2022: Prikaz Departamenta prirodnyh resursov i ekologii Voronezhskoj oblasti ot 12 yanvary 2022 g. №2. Sajt Departamenta prirodnyh resursov i ekologii [On approval of the list of specially protected natural areas of regional and local significance on the territory of the Voronezh Region as of 01/01/2022: Order of the Department

of Natural Resources and Ecology of the Voronezh Region dated January 12, 2022 No. 2. Website of the Department of Natural Resources and Ecology]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.govvrn.ru/documents/34650/9355455/Приказ+департамента+природных+ресурсов+и+экологии+Воронежской+области+от+12.01.2022+№2.pdf/5111559c-828d-8acc-0f53-17b74947e362?version=1.0> (Accessed: 09.12.2021). [in Russian]

5. Trutnev Yu.P. Krasnaya kniga Rossijskoj Federacii (rasteniya i griby) [Red Data Book of the Russian Federation (Plants and Mushrooms)]. Textbook. (Tov-vo nauch, Moscow, 2008, 885 p.). [in Russian]

6. Agafonova V.A. Krasnaya kniga Voronezhskoj oblasti. T. 1: Rasteniya. Lishajniki. Griby [Red Book of the Voronezh Region. T.1: Plants. Lichens. Mushrooms]. Textbook. (Centr duhovnogo vozrozhdenija, Voronezh, 2018, 412 p.). [in Russian]

7. Mil'kov F.N. Fiziko-geograficheskoe rajonirovanie central'nyh chernozemnyh oblastej. [Physical-geographical zoning of the central black earth regions]. Textbook. (Voronezhskij universitet, Voronezh, 1961, 264 p.). [in Russian]

8. Krasnaya kniga Voronezhskoj oblasti [Red Book of the Voronezh Region]. T.1. (MODJeK, Voronezh, 2011, 472 p.). [in Russian]

9. Tishkov A.A. Biosfernye funkcii i jekosistemnye uslugi landshaftov stepnoj zony Rossii [Biosphere functions and ecosystem services of the landscapes of the steppe zone of Russia], Aridnye jekosistemy [Arid ecosystems], 16 (41), 5-15 (2010). [in Russian]

10. Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii s nizkim urovnem vybrosov parnikovyh gazov do 2050 goda ot 29 oktyabrya 2021 g. № 3052-r [Strategy for socio-economic development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions until 2050 dated October 29, 2021 No. 3052-r]. [Electronic resource]. Available at: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (Accessed: 07.11.2021). [in Russian]

Сведения об авторах:

Григорьевская А.Я. - доктор географических наук, профессор кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, Воронеж, Россия.

Владимиров Д.Р. - кандидат географических наук, доцент кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма, факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, Воронеж, Россия.

Подобед Е.А. - кандидат географических наук, преподаватель кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма, факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, Воронеж, Россия.

Мирошникова А.А. - аспирант кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, Воронеж, Россия.

Grigoryevskaya A.Ya. - Doctor of Geography, Professor of the Department of Geoecology and Environmental Monitoring, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, Russia.

Vladimirov D.R. - Candidate of Geography, Associate Professor of the Department of Recreational Geography, Regional Studies and Tourism, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, Russia.

Podobed E.A. - Candidate of Geography, Lecturer at the Department of Recreational Geography, Regional Studies and Tourism, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, Russia.

Miroshnikova A.A. - Postgraduate student, Department of Geoecology and Environmental Monitoring, Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Voronezh State University, Voronezh, Russia.