

УДК 910.3:581.9 (502.75)

Канд. с.-х. наук Т.К. Салихов¹
Т.С. Салихова¹**УНИКАЛЬНЫЕ И ЗНАЧИМЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА
ПРОЕКТИРУЕМОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО
РЕЗЕРВАТА «БОКЕЙОРДА» ЗАПАДНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, степи, биоразнообразие, флора, местообитание, экосистема

В работе приводятся результаты научного обоснования проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» Западно-Казахстанской области. Изучен растительный покров резервата, где выявлены уникальные и значимые растительные сообщества. На основе экосистемного анализа и ГИС-технологий определены наиболее важные для сохранения биоразнообразия участки, определены границы резервата.

Сохранение биологического разнообразия экологических систем, уникальных природных комплексов, объектов природно-заповедного фонда, культурного и природного наследия Республики Казахстан – одна из важных задач государства на современном этапе. В целях сохранения и восстановления биологического разнообразия и естественных экологических систем Постановлением Правительства Республики Казахстан одобрена «Концепция развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 г.». Она направлена на сохранение всего многообразия микроорганизмов, растительного и животного мира, а также естественных экологических систем, недопущение их потерь в результате хозяйственной и иной деятельности [10].

Природные территории должны быть защищены от различных рисков, таких, как загрязнение, отравление растений, наличие опасных, диких животных и др. Все природные ресурсы, являясь носителями энергии и информации, выступают в роли туристско-рекреационных ресурсов широкого диапазона. Наличие природных ресурсов является первым усло-

¹ Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г.Астана, Казахстан

вием размещения производительных сил на территории региона. Количество, качество и сочетание ресурсов определяют природно-ресурсный потенциал территории, который является важным фактором размещения населения и хозяйственной деятельности. Природно-ресурсный потенциал сферы туристско-рекреационных услуг оказывает влияние на ее рыночную специализацию и место в территориальном разделении труда.

В настоящее время система особо охраняемых природных территорий Западно-Казахстанской области представлена 3-мя государственными природными заказниками республиканского значения и 7 особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) областного значения, суммарная площадь которых составляет 188,7 тыс. га или 1 % от всей площади области. Вместе с тем, в области отсутствуют ООПТ со строгим режимом охраны и со статусом юридического лица [8].

Цель исследования: изучение современного состояния растительного покрова, выявление наличия уникальных и значимых растительных сообществ на территории проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» для сохранения места обитания редких и эндемичных видов биоразнообразия всего региона.

Исследования выполнялись в рамках проекта Правительства Республики Казахстан и Глобального экологического фонда Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) «Сохранение и устойчивое управление степными экосистемами», направленного на увеличение степных экосистем.

В комплексе проведены геоботанические, флористические и экосистемные исследования на проектной территории с использованием общепринятых методик [1-4, 7, 11, 17]. Произведена закладка мониторинговых площадок с нанесением их данных на топографическую основу и зафиксированы GPS данные по площадкам. Проведено картирование мест обитания ключевых видов растений, оценка воздействия негативных факторов на биологическое разнообразие.

Территория проектируемого государственного природного резервата (ГПР) «Бокейорда» расположена в двух природных зонах степной (подзона полукустарничково-дерновиннозлаковых опустыненных степей на светло-каштановых почвах) и пустынной (северная подзона полынных и многолетнесолянковых пустынь на бурых почвах). Северная часть территории ГПР «Бокейорда» расположена в степной зоне, а южная в пустынной (рис. 1).



Рис. 1. Карта проектируемого государственного природного резервата «Бокейорда» Западно-Казахстанской области.

В системе ботанико-географического районирования территория ГПР «Бокейорда» представлена Евроазиатской степной и Афро-Азиатской пустынной областями. Степь представлена наиболее засушливой подзоной – Заволжско-Казахстанской полукустарничково-дерновиннозлаковой опустыненной степью, к которой относится северная часть территорий, а пустыня – наименее засушливой северо-западной окраиной Прикаспийской провинции Северотуранской остепненной пустыней, к которой относится большая часть Прикаспийской низменности. Степные сообщества отличаются значительным флористическим разнообразием. В их составе приходится наблюдать фитоценозы, сложенные как типичными обитателями степей, так и растениями, находящимися на границе своего ареала. Ее растительный покров имеет черты, характерные для этой подзоны – в нем доминируют дерновинные злаки (*Stipa sarentana*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*), и в большом обилии встречаются полукустарнички (*Artemisia lerchiana*, *Artemisia pauciflora*, *Kochia prostrata*) [5, 12-14]. Помимо этого, растительный покров изучаемой территории характеризуется комплексностью, обусловленной комплексностью почв, и распространением галофитных сообществ, отличающихся высоким разнообразием.

Полевые обследования авторов дополняют данные исследования новым фактическим материалом. При проведении полевых работ использовались общепринятые и утвержденные методики геоботанических исследований.

На территории ГПР «Бокейорда» отмечено наличие не менее 4 уникальных и значимых растительных сообществ. Они представляют собой своеобразное оригинальное ботанико-географическое явление и выполняют важную средообразующую, водорегулирующую, водоохранную, почвозащитную и другие функции. Именно здесь в результате повсеместной распашки фрагментарно сохранились небольшие эталонные участки первозданных зональных степных комплексов – урочище Шерембетсай, Тегисшилская комплексная степь, Аралсорская степь, Караобинская типчаковая степь.

Поэтому проблема сохранения зональных степных ландшафтов является основной геоэкологической задачей [15, 16]. Для осуществления этой задачи необходимы срочные меры для выявления и организации охраны тех участков зональных степных комплексов, где еще сохранились основные черты первобытной растительности и животного мира. Для степных памятников природы предусматриваются разнообразные режимы природопользования с сохранением регулируемого выпаса и не исключаяющие ограниченное сенокосение [16]. В соответствии с представлением С.В. Левыкина зональными степными эталонами считаются участки пространства, в наибольшей степени, отражающие типичные зональные черты почвенного покрова и биоты в условиях плакорных местностей, характеризующихся глубоким залеганием грунтовых вод и отсутствием значительного смыва и намыва минерального вещества [6].

Полупустынная зона менее пострадала от распашек. Особенности природного разнообразия позволяют в пределах территории ГПР «Бокейорда» выделить уникальные степные участки. Они выделены на основе коллективной монографии «Зеленой книги Западно-Казахстанской области», а также на основе экспедиционных наблюдений авторов [9].

Урочище Шерембетсай. У автомобильной дороги Жанибек – Таловка к западу от аула Тегисшил в верховьях протоки Шерембетсай на ровном степном участке произрастает эндемик юга европейской части Российской Федерации, занесённый в Красную книгу Казахстана – майкараган волжский. Это кустарниковое растение указывает на общую связь происхождения пустынно-степных элементов. Декоративное засухоустой-

чивое растение высотой 20...100 см семейства бобовых. Быстро исчезает при вспашке и чрезмерном выпасе скота, поэтому требует строгой охраны. Вид произрастает в виде небольших куртин, сильно напоминающих заросли таволги зверобоелистной по степным западинам. Однако под густой порослью майкарагана волжского заметных для глаз микропонижений не отмечено. Площадь произрастания около 2 км², территория Борсынского аульного округа Жанибекского района. Тип памятника – ботанический.

Тегисшилская комплексная степь. Степные участки образовались на склонах Предсыртового уступа разными растительными сообществами (рис. 2). Здесь доминируют типчаковые сообщества, их доля составляет 60...70 %. На микроповышениях типчаковые ассоциации на каштановых солонцеватых почвах встречаются в комплексе с чернополынниками на солонце мелком (10...20 %), а в западинах – таволга зверобоелистная с единичными кустами крушины слабительной на лугово-каштановых почвах (10...20 %). Видовой состав растительности меняется в зависимости от преобладающих группировок. В чернополынных ассоциациях встречаются камфоросма, грудница, ромашник, черная полынь. Среди зарослей таволги обычны: житняк, тонконог, кострец, люцерна, гвоздики и другое разнотравье. Характерным трехчленным комплексом является участок степей в 6 км западнее аула Тегисшил, недалеко от поворота на этот аул с трассы Жанибек – Таловка. Площадь участка 5 га, территория Борсынского аульного округа Жанибекского района. Тип памятника – ландшафтно-ботанический.



Рис. 2. Тегисшилская комплексная степь.

Караобинская типчаковая степь. На северо-западе Казталовского района, в полупустынной зоне, сформировались на повышенных участках Прикаспийской низменности, типчаковые степи, расположенные на каштановых почвах. Они занимают огромную территорию с понижениями (западинами), где развиваются разнотравно-злаковые сообщества со степными кустарниками (таволгой и местами крушиной слабительной) на лугово-каштановых почвах. На некоторых участках встречаются волосатиково-типчаковые ассоциации на каштановой почве. Проективное покрытие растительности типчаковых степей составляет 60...70 %. Целинные степные участки сохранились в 15 км западнее аула Караоба. Площадь 50 га, территория Караобинского аульного округа Казталовского района. Тип памятника – ландшафтно-ботанический.

Аралсорская степь. Одно из соленых крупнейших озер Западно-Казахстанской области – озеро Аралсор. Озеро имеет серповидную форму, берега крутые, обрывистые, высотой до 6...7 м. Ширина озера колеблется от 3 до 8 км. Происхождение соленых озер связано с соленокупольной тектоникой. В центральной полуостровной части озера располагается соляной купол небольшой высоты. На этом полуострове в ходе совместной экспедиции с сотрудниками Института степей УрО РАН в 2000 г. выявлен участок южных опустыненных степей на бурых полупустынных почвах. Преобладающая растительная ассоциация белопопынно-пустынно-житняковая с обилием тюльпана Шренка. Общее проективное покрытие 60...70 %.

Озеро Аралсор глинистое с выпотами солей. По периферии развиваются однолетне-солянковые сообщества с участием солероса европейского (*Salicornia europaea*), сведы рожконосной (*Suaeda corniculata*) и простертой (*S. prostrata*), офайстона однотычинкового (*Ofaiston monandrum*), местами монодоминантные заросли образует климакоптера. На солончаках по берегам встречаются многолетне-солянковые сообщества, образованные галофитными видами: кустарничком сарсазаном шишконосным (*Halocnemum strobilaceum*), полукустарничками лебедой бородавчатой (*Atriplex verrucifera*). В южной части озера распространены сообщества пустынных кустарничков – ежевника солончакового (*Anabasis salsa*), лебеды седой (*Atriplex cana*), сведы вздутоплодной (*Suaeda physophora*), являющиеся реликтовыми на данной территории. По коренному берегу озера развиваются типчаково-тырсовоковыльные степи с участием лебеды седой (*Atriplex cana*), напочвенные лишайники покрывают до 60 % площади. На солонцах в составе полынно-ломкоколосниковых сообществ участвуют дерновинные злаки и ксерофитные полукустарнички. Эти сообщества являются переходными от степно-

го к пустынному типу растительности. В их составе встречается ежовник солончаковый (*Anabasis salsa*), камфоросма монпельйская, а также виды напочвенных лишайников. В южной части озера получили развитие понижения карстового происхождения с пырейной растительностью на лугово-бурых почвах, используемые под сенокос.

Эталонный степной участок расположен в 7...8 км севернее зимовки Шандыкол, площадь около 1,5 тыс. га, территория Бисенского аульного округа Бокейординского района. Тип памятника – ландшафтный.

Организация и осуществление проекта ГПП «Бокейорда» в перспективе способствует сохранению уникальных природных объектов, редких и исчезающих видов растений и животных занесенных в Красную Книгу Казахстана, а также геоэкологическую стабильность в пределах территории Западно-Казахстанской области.

Учитывая, что в настоящее время в Западно-Казахстанской области отсутствуют особо охраняемые природные территории со строгим режимом охраны, организация нового природоохранного учреждения позволит в полной мере не только обеспечить сохранение и восстановление степного биоразнообразия региона, но и улучшить социально-экономические условия. В частности, через создание дополнительных рабочих мест, развитие экологического туризма и так далее.

В настоящее время на крупнейшем континенте Евразия только Казахстан и Монголия обладают участками степей и полупустынь в естественном состоянии, перспективными для охраны и восстановления редких и исчезающих видов животных и растений, а также для сохранения экосистем в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехин В.В. Методика полевого изучения растительности и флоры. – М.: Наркомпрос, 1938. – 208 с.
2. Андрущенко О.Н. Естественноисторические районы Прикаспийской низменности (Междуречье Волга – Урал) // Тр. геогр. фак. Белорус. унта. – 1958. – С. 137-219.
3. Дарбаева Т.Е. Конспект флоры меловых возвышенностей Северо-Западного Казахстана. – Уральск: 2002. – 131 с.
4. Дарбаева Т.Е., Утаубаева А.У, Цыганкова Т.А. Растительный мир Западно-Казахстанской области. – Уральск: 2003. – 92 с.
5. Лавренко Е.М. Степи Евроазиатской степной области, их география, динамика и история // Вопр. ботаники. – 1954. – Вып. 1. – С. 155-191.

6. Левыкин С.В. Уникальные эталоны исчезающих плакорных ландшафтов Оренбургской области // Проблемы изучения, сохранения и использования природного и историко-культурного наследия Оренбургской области: Материалы регион. науч.-практ. конф. – Оренбург, 1997, С. 54-56.
7. Методические указания по ведению Летописи природы в особо охраняемых природных территориях со статусом юридического лица. Утвержденный Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 апреля 2007 года №156.
8. Петренко А.З., Джубанов А.А., Фартушина М.М., Чернышев Д.М., Тубетов Ж.М. Зеленая книга Западно-Казахстанской области. Кадастр объектов природного наследия – Уральск: изд-во РИО ЗКГУ, 2001. – 194 с.
9. Петренко А.З., Джубанов А.А., Фартушина М.М., Иркалиева Р.М., Рамазанов С.К., Сдыков М.Н., Дарбаева Т.Е., Кольченко О.Т., Чернышов Д.М. Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда Западно-Казахстанской области. – Уральск: ЗКГУ, 1998. – 176 с.
10. Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 ноября 2000 года №1692 «О Концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан до 2030 года» [Электрон. ресурс]. – URL: http://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=1020540#sub_id=100 (дата обращения 10.12.2016)
11. Салихов Т.К. Географо-экологическая оценка состояний государственного природного резервата «Бокейорда». – Алматы: Эверо, 2016. – 232 с.
12. Сафронова И.Н. О зональном разделении растительного покрова между речья Волга – Урал // Ботан. журн. – 1975. – Т. 60. – №6. – С. 823 – 831.
13. Сафронова И.Н. Современное состояние опустыненных степей Поволжья // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее: Матер. междунар. совещ. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2005. С. 96-97.
14. Сафронова И.Н. Характеристика растительности Палласовского района Волгоградской области / Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. – Волгоград: 2006. – С. 5-9.
15. Чибилев А.А. Приграничные Российско-Казахстанские ландшафтные трансекты как элементы макрорегиональной экологической сети Северной Евразии / Вопросы степеведения. – 1999. – С. 13-20.
16. Чибилев А.А. Современные формы сохранения природного наследия степных регионов Северной Евразии // Вопросы степеведения. – 2003. – IV. – С. 5-8.

17. Salikhov T.K., Karagoishin Zh.M., Svanbayeva Z.S., Inkarova Zh.I., Dukenbayeva A.D., Sagatbaiev E.N., Rakisheva A.K. Geocological assessment of the projected State Nature Reserve «Bokeyorda» in West Kazakhstan Region. Oxidation Communications. – 2016. – № 39 (4). – С. 3579-3590.

Поступила 27.02.2017

А.- шар. ғылымд. канд. Т.К. Салихов
Т.С. Салихова

**БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЖОБАЛАНҒАН
«БӨКЕЙОРДА» МЕМЛЕКЕТТІК ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫНДАҒЫ
БІРЕГЕЙ ЖӘНЕ МАҢЫЗДЫ ӨСІМДІКТЕР
ҚАУЫМДАСТЫҚТАРЫ**

Түйін сөздер: өсімдіктер қауымдастықтары, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, дала аймағы, биоалуантүрлілігі, флора, мекен ортасы, экожүйе

Бұл ғылыми зерттеулер жүргізіліп отырған жоба мысалында Қазақстанның қоршаған ортасын қорғау мәселелеріне арналған. Бұл жұмыста Батыс Қазақстан облысында жобаланған «Бөкейорда» мемлекеттік табиғи резерватын ғылыми зерттеу негіздемесі келтірілген. Зерттеу нәтижесінде резерваттың өсімдік жамылғысы зерттелген, онда бірегей және маңызды өсімдіктер қауымдастықтары анықталған. Экожүйелік талдау және ГАЖ технологиясы негізінде әраландылықты сақтау үшін ең маңызды учаскелері мен резерваттың шекаралары анықталды.

Salikhov T.K., Salikhova T.S.

**UNIQUE AND MAJOR PLANT COMMUNITIES PROJECTED STATE
NATURE RESERVE «BOKEYORDA» WEST KAZAKHSTAN REGION**

Key words: plant communities, protected natural areas, grasslands, biodiversity, flora, habitat, ecosystem

This work is devoted to problems of environmental protection of Kazakhstan on the example of ongoing project, where the results of the scientific study of the projected State Natural Reserve «Bokeyorda» West Kazakhstan region. The studies examined vegetation reserve where revealed unique and significant plant communities. On the basis of the ecosystem analysis and GIS technology identified the most important areas for biodiversity conservation, defined reserve boundaries.