

ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРЕ «ТАЛОВСКОЙ СТЕПИ» (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ОРЕНБУРГСКИЙ»)

Т.М. Лысенко¹, О.Г. Калмыкова², А.Е. Митрошенкова³

¹Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

ltm2000@mail.ru

²Институт степи УрО РАН, г. Оренбург

o.k.81@list.ru

³Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара

mds_mitri4@mail.ru

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем биологии является изучение и сохранение биоразнообразия в глобальном и региональном аспектах. Понятие «биоразнообразия» определяется как комплекс биологических и физико-химических качественных и количественных показателей, отражающих объем и состояние биологических природных ресурсов на данной территории.

Составной частью биоразнообразия является флористическое разнообразие, инвентаризация которого проводится по следующим направлениям:

- составление кадастра (аннотированного списка) растительных ресурсов,
- общая характеристика флористических ресурсов (лесных, водных, степных, луговых) на основе стандартных качественных и количественных показателей;
- оценка современного состояния природных экосистем (на основе флористического разнообразия) и их постоянный многолетний мониторинг;
- биогеографическая характеристика флористических комплексов анализируемых биоценозов в целях изучения происхождения, исторической и современной их динамики;
- оценка и мониторинг состояния модельных наземных и водных экосистем на экосистемном, популяционном и онтогенетическом уровнях;
- сравнительный анализ состояния однотипных природных экосистем (на основе флористического разнообразия).

В условиях особо охраняемых природных территорий наблюдение за изменением флоры является не только крайне информативным (ввиду относительной антропогенной ненарушенности и устойчивости территории), но и входит в число основных задач, реализация которых законодательно закреплена за заповедниками.

«Таловская степь» – западный и самый небольшой из четырех участков государственного степного заповедника «Оренбургский». Его протяженность с севера на юг – 6 км, с запада на восток – 11 км. Рельеф увалистый с перепадом высот около 100 м. Платообразные неширокие водоразделы по площади заметно уступают склонам, преобладающая крутизна которых от 3-5° до 10-15°. Господствуют остаточнокорбонатные и солонцеватые темно-каштановые почвы и солонцы (Степной заповедник..., 1996; Чибилёв, 1999, 2004, 2006).

В ботанико-географическом отношении участок расположен в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей (Карта геоботанического..., 1947; Скавронский, 1969; Карта растительности..., 1979; Атлас мира, 1984; Карта растительности СССР..., 1990; Карта восстановленной..., 1996; Зоны и типы..., 1999а, б; Сафронова и др., 2009). Особенность растительного покрова «Таловской степи», связанная с широким распространением засоленных почв, состоит в преобладании галофитных вариантов степей, прежде всего сообществ типчаковой формации (*Festuca valesiaca*).

В августе 2005 г. на участке «Таловская степь» заповедника «Оренбургский» экспедиционным отрядом в составе И.Н. Сафроновой (БИН РАН, г. Санкт-Петербург) и авторов статьи выполнялись геоботанические исследования. В июле 2009 г. О.Г. Кал-

мыковой и Т.М. Лысенко было проведено дополнительное изучение флоры этого участка заповедника.

В результате этих исследований были отмечены виды, которые не указывались ранее для этой территории. В статье перечислены виды растений, отсутствующие в публикациях [основными и наиболее полными из которых являются статьи З.Н. Рябиной (2000) и И.В. Шароновой и Т.И. Плаксиной (2006)], но и в гербарии ГЗ «Оренбургский» и более ранних сборах, хранящихся в гербарии Института степи УрО РАН (ORIS), а также Летописях природы заповедника. Названия видов даны с учетом сводки С.К. Черепанова (1995) и расположены в алфавитном порядке. Ценотическая, экологическая и эдафическая группы характеризуется в пределах рассмотренной части ареала. Эколого-биологическая характеристика видов составлена с учетом трудов Т.И. Плаксиной (2001), Т.Е. Дарбаевой (2002), П.В. Куликова (2005), В.В. Тарасова (2005) и собственных наблюдений авторов. Гербарные образцы растений хранятся в Гербариях Института степи УрО РАН (ORIS), ИЭВБ РАН (PVB), кафедры ботаники ПГСГА, БИН РАН.

Artemisia nitrosa Weber in Stechm. – обычный вид, нередко достигающий значительного обилия в фитоценозах и являющийся доминантом. Очевидно, ранее данный вид не отмечался другими исследователями в связи с тем, что сходен по внешнему облику с *A. lerchiana*, и его часто идентифицируют как этот вид. Образцы собраны нами в 1,4 км юго-восточнее здания стационара в разнотравно-типчаково-нитрозовопольном (*A. nitrosa*, *Festuca valesiaca*, *Herbae stepposae*) сообществе; в 2 км к северо-западу от здания стационара в татарскогрудницево-типчаково-нитрозовопольном (*A. nitrosa*, *F. valesiaca*, *Galatella tatarica*) и камфоросмово-типчаково-нитрозовопольном (*A. nitrosa*, *F. valesiaca*, *Camphorosma monspeliaca*) сообществах. Это местонахождение лежит близ северо-западной границы ареала вида. В Оренбургской области *A. nitrosa* характеризуется как довольно обычное растение (исключая северо-западные районы) по речным берегам, окраинам, солонцам, солончакам (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). В Самарской области встречается редко, в Низменном и Сыртовом Заволжье на солонцах (Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007). В Саратовской области изредка отмечался нами в левобережных районах.

Chartolepis intermedia Boiss. – не часто, по временным водотокам. Образец собран в понижении, в русле пересыхающего временного водотока в 600 м севернее стационара. Растение находится на северо-западной границе ареала. Встречается на опушках, в черноольшанниках, по солонцеватым лугам; спорадически по всей Оренбургской области (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). В Самарской и Саратовской областях отмечается изредка на солонцеватых лугах (Сосудистые растения..., 2007; Еленевский и др., 2008).

Glycyrrhiza korshinskyi Grig. – нередко, у прудов и временных водотоков. Образцы собраны в неглубокой балке с пересыхающим водотоком севернее стационара участка, у дороги; на плотине у пруда близ здания стационара. Кроме того, образец этого вида, определенный как *Glycyrrhiza glabra* L., собранный В.А. Жирновым в 1988 г. на солонцах по днищам лощин в южной части «Таловской степи», хранится в гербарии ORIS. Эндемичный вид, находится на северо-западной границе ареала. В Оренбургской области отмечается по долинам рек, вдоль средней части течения р. Урал и по его притокам (Рябинина, Князев, 2009), по солонцеватым степям, лугам в Акбулакском, Домбаровском, Ясненском районах (Рябинина, 1998). В Самарской области встречается изредка в понижениях, оврагах и поймах степных рек в южных районах (Плаксина, 2001; Лысенко, 2009), в Саратовской области отмечается нечасто по берегам рек и лиманов, днищам балок на солончаковых почвах (Еленевский и др., 2008).

Jurinea ledebourii Bunge – спорадически в степных и галофитно-степных сообществах. Образец собран на степном пологом склоне в 0,8 км к востоку от здания стационара. Растение встречается довольно обычно по всей Оренбургской области (Ряби-

нина, Князев, 2009). Находится близ северной границы ареала. В Самарской области отмечается редко, в петрофитных степных сообществах в Высоком и Сыртовом Заволжье (Сосудистые растения..., 2007). В Саратовской области встречается часто (Еленевский и др., 2008).

Lactuca tatarica (L.) С.А. Меу. – нечасто, в нарушенных местообитаниях. Встречается спорадически по лугам, степям, сорным местам всей Оренбургской области (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). На прилегающих территориях является обычным растением для пустырей, полей, железнодорожных насыпей, антропогенно нарушенных местообитаний (Сосудистые растения..., 2007; Еленевский и др., 2008).

Petrosimonia litwinowii Korsh. – в 0,9 км к западу от здания стационара, на размытом участке с солончаковыми почвами, в составе солеросово-петросимониевого (*Petrosimonia litwinowii*, *Salicornia perennans*) сообщества. Эндемичный вид. В Оренбургской области спорадически в южных районах по солончакам и солонцам (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). В Самарской области встречается редко в Сыртовом Заволжье (Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007) на солончаках, в Саратовской области встречается часто на влажных солончаках и солонцах (Еленевский и др., 2008).

Petrosimonia triandra (Pall.) Simonk. – обнаружен на обочине грунтовой дороги у здания стационара и в понижениях близ пруда. В Оренбургской области указывается как очень редкое растение, произрастающее по солонцам и солончакам (известны находки у с. Карагай-Покровка Гайского района, у с. Григорьевка (на р. Илек) Соль-Илецкого района (Д.И. Литвинов в конце XIX в.) и по берегу оз. Шалкар-Ега-Кара в окрестностях пос. Светлого (Голуб и др., 2002; Рябинина, Князев, 2009), отмечено в «Буртинской степи» (ГЗ «Оренбургский») (Калмыкова, 2008). Находится на северной границе ареала. В Самарской области встречается редко главным образом в Предволжье, Низменном и Сыртовом Заволжье (Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007) на солончаках и солонцах. В Саратовской области нередок в Заволжье (Еленевский и др., 2008).

Pulicaria vulgaris Gaertn. – нередко, у дорог, в нарушенных местообитаниях, в понижениях. Образец собран в 0,8 км севернее здания стационара, у дороги в понижении. Встречается на сыроватых лугах, по берегам рек, выгонам; спорадически по всей Оренбургской области (Рябинина, Князев, 2009). На прилегающих территориях обычен для нарушенных участков берегов рек, влажных лугов, канав (Еленевский и др., 2008; Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007).

Salsola laricina Pall. – редко, найдено на пологом степном склоне в 1 км к востоку от здания стационара. Указывается для солонцов и солонцеватых мест, известняковых и меловых обнажений в Ташлинском, Светлинском, Домбаровском, Соль-Илецком районах Оренбургской области и южнее г. Орска (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). Находится на северо-западной границе ареала. В Самарской области встречается редко в Низменном и Сыртовом Заволжье (Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007) в петрофитных степях, на солонцах. В Саратовской области вид нередок для левобережных районов (Еленевский и др., 2008).

Spergularia salina J. & C. Presl – редко, обнаружено в понижении у пруда. В Оренбургской области встречается спорадически, почти повсеместно, по солончакам, солонцам, берегам соленых озер (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). В Самарской области редко отмечается в Предволжье, Высоком и Низменном Заволжье на солончаковых и солонцевых почвах (Плаксина, 2001; Сосудистые растения..., 2007), на территории Саратовской области встречается изредка на засоленных почвах и нарушенных местообитаниях (Еленевский, 2008).

Tulipa biflora Pall. – редко, в степных и галофитно-степных сообществах. Образцы собраны на водоразделе рек Малая Содомна и Большая Таловая в степи (собрал М.Ш. Медетов) и в 0,4 км юго-западнее стационара, в ковылково-типчаковой степи. В Оренбургской области встречается спорадически, преимущественно южнее р. Илек, очень

редко в Урало-Илекском междуречье, в солонцеватых степях, на солонцах, глинистых склонах, реже – на выходах известняков и мелов. По распространению наиболее южный из тюльпанов Оренбургской области (Рябинина, 1998; Рябинина, Князев, 2009). В Самарской области редко встречается в Сыртовом Заволжье (Плаксина, 2001; Сосудистые растения... 2007), в Саратовской области – изредка в левобережных районах (Еленевский и др., 2008).

Veronica anagalloides Guss. – нечасто, на засоленных почвах. Образец собран в пересошем русле водотока, в 1,5 км к востоку от здания стационара, на слабо засоленных почвах. Указывается спорадически, чаще в южных районах Оренбургской области, по берегам водоемов, на солонцеватых влажных лугах (Рябинина, Князев, 2009). В Самарской области встречается спорадически по всей области, чаще в южных районах (Плаксина, 2001; Сосудистые растения... 2007), в Саратовской области очень редкое растение (Еленевский и др., 2008).

Таким образом, впервые для территории «Таловской степи» отмечено 12 видов из 11 родов, относящихся к 6 семействам. Большинство их них (5 видов) относятся к семейству *Asteraceae*, несколько меньше (3 вида) – к *Chenopodiaceae*, в остальных семействах (*Liliaceae*, *Caryophyllaceae*, *Fabaceae*, *Scrophulariaceae*) – по одному виду. Из 12 указанных видов 7 – многолетники, 5 – однолетники. Среди многолетников один полукустарник (*Salsola laricina*), один полукустарничек (*Artemisia nitrosa*) и 5 травянистых видов: 2 стержнекорневых (*Jurinea ledebourii*, *Chartolepis intermedia*), 2 длиннокорневищных (*Glycyrrhiza korshinskyi*, *Veronica anagalloides*) и один луковичный эфемероид (*Tulipa biflora*). По экологическим группам по отношению к увлажнению отмеченные виды распределились следующим образом: 2 ксерофита, 1 мезоксерофит, 3 мезоксерофита, 4 мезофита, 1 гигромезофит и 1 мезогигрофит. Спектр ценологических групп составлен галофитно-степной, луговой, галофитной (по 3 вида в каждой группе), петрофитно-степной, галофитно-лугово-степной и сорной (по 1 виду). По эдафотипу большинство видов (7) – галофиты, 3 – факультативные галофиты, 1 – петрофит и 1 – эвритопный вид.

Для установления географических особенностей фиторазнообразия «Таловской степи» были проанализированы ареалы встреченных видов. В трактовке «ареала» мы придерживались классического определения А.И. Толмачева (1962). При классификации ареалов учитывали также принадлежность вида к определенным крупным флористическим подразделениям. В использованной нами системе ареалов основным понятием является тип ареала, который объединяет виды со сходными очертаниями границ распространения. Для зарегистрированных видов выделено 7 типов ареалов – азиатский (1 вид – *Artemisia nitrosa*), евразийский (3 вида – *Lactuca tatarica*, *Pulicaria vulgaris*, *Spergularia salina*), древнесредиземноморский (2 вида – *Chartolepis intermedia*, *Tulipa biflora*), средиземноморский (1 вид – *Veronica anagalloides*), заволжско-казахстанский (3 вида – *Glycyrrhiza korshinskyi*, *Jurinea ledebourii*, *Petrosimonia litwinowii*), понтийско-заволжско-казахстанский (1 вид – *Salsola laricina*) и восточноевропейско-казахстанский (1 вид – *Petrosimonia triandra*).

Из выявленных видов наибольшую роль в растительном покрове играет *Artemisia nitrosa*. Сообщества, образованные этим полукустарничком, встречаются довольно часто и местами занимают значительные площади. Они распространены на плоских лугах и равнинах на засоленных почвах. Местами, у водотоков и прудов, высокое обилие в сообществах достигают *Glycyrrhiza korshinskyi*, *Salsola laricina*, *Petrosimonia triandra*, *Petrosimonia litwinowii*, *Spergularia salina*, являясь компонентами галофитных и галофитно-степных сообществ, в которых их роль различна – от содоминантов до встречающихся единично ассектаторов.

Chartolepis intermedia и *Pulicaria vulgaris* бывают обильны в луговых и галофитно-луговых сообществах, значительно меньшую роль в растительном покрове таких

биотопов играет *Veronica anagalloides*. *Pulicaria vulgaris* встречается также у дорог и, как и *Lactuca tatarica*, в нарушенных местообитаниях.

Jurinea ledebourii имеет незначительное обилие в степях *Jurinea ledebourii*. Весенний эфемероид *Tulipa biflora* небольшими группами встречается в степных и галофитно-степных сообществах на равнинах.

Авторы выражают искреннюю благодарность ведущему научному сотруднику БИН РАН им. В.Л. Комарова, доктору биологических наук И.Н. Сафроновой за помощь в организации и проведении исследований, идентификации видов рода *Artemisia* и ценные консультации.

Работа выполнена в рамках проекта УрО РАН 09-Т-5-1026 и при поддержке РФФИ (проект 09-04-90812-моб_ст).

ЛИТЕРАТУРА

Атлас мира. М.: ГУГК, 1984.

Голуб В.Б., Карпов Д.Н., Лысенко Т.М., Рудаков К.М., Юрицына Н.А. Флористические находки в Оренбургской области // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий: Материалы II междунар. конф. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2002. С. 54-55.

Дарбаева Т.Е. Конспект флоры меловых возвышенностей Северо-Западного Казахстана. Уральск, 2002. 132 с.

Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов: Издательский центр «Наука», 2008. 232 с.

Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий: Карта для высших учебных заведений. М 1 : 8 000 000. М.: ТОО «Экор», 1999а. На 2 л.

Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий: Пояснительный текст и легенда к карте М 1 : 8 000 000. М.: Изд-во МГУ, 1999б. 64 с.

Калмыкова О.Г. Закономерности распределения степной растительности участка «Буртинская степь» (Госзаповедник «Оренбургский»): Дис. ... канд. биол. наук. СПб, 2008. 225 с.

Карта восстановленной растительности Центральной и Восточной Европы. М. 1 : 2 500 000. СПб. Винница, 1996. На 6 л.

Карта геоботанического районирования СССР // Геоботаническое районирование СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. Приложение.

Карта растительности европейской части СССР. М. 1 : 2 500 000 / Под ред. Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. М.: ГУГК, 1979. На 6 л.

Карта растительности СССР. Для высших учебных заведений. М 1 : 4 000 000. М.: ГУГК, 1990. На 4 л.

Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург; Миасс, 2005. 537 с.

Лысенко Т.М. Охрана редких и исчезающих видов галофитов в Самарской, Саратовской, Волгоградской и Астраханской областях // Раритеты флоры Волжского бассейна: докл. участников рос. науч. конф. Тольятти: «Кассандра», 2009. С. 116-119.

Плаксына Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2001. 388 с.

Рябинина З.Н. Конспект флоры Оренбургской области. Екатеринбург, 1998. 163 с.

Рябинина З.Н. Сосудистые растения Оренбургского заповедника // Флора и фауна заповедников. Вып. 85. М., 2000. 44 с.

Рябинина З.Н., Князев М.С. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М., 2009. 758 с.

Скавронский М.А. Карта растительности. М 1: 2 500 000 // Атлас Оренбургской области. М.: ГУГК, 1969. С. 14.

Сосудистые растения Самарской области: учебное пособие / Под ред. А.А. Устиновой и Н.С. Ильиной. Самара: ООО «ИПК «Содружество», 2007. 400 с.

Степной заповедник «Оренбургский». Физико-географическая и экологическая характеристика. Екатеринбург, 1996. 167 с.

Тарасов В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів. Днепропетровск, 2005. 276 с.

Толмачев А.И. Основы учения об ареалах. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1962. 100 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 990 с.

Чибилев А.А. Географический атлас Оренбургской области. М.: Изд-во ДИК; 1999. 96 с.

Чибилев А.А. Государственный степной заповедник «Оренбургский». Оренбург, 2004. 31 с.

Чибилев А.А. Атлас природного наследия Оренбургской области. Оренбург: ИС УрО РАН, 2006. 60 с.

Шаронова И.В., Плаксина Т.И. Флора участка «Таловская степь» Государственного заповедника «Оренбургский» // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2006. № 1. С. 30-46.