



УДК 581.52

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РЕДКИХ ВИДАХ-ГАЛОФИТАХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ. МАТЕРИАЛЫ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ КРАСНОЙ КНИГИ

О. Н. Давиденко, С. И. Гребенюк, С. А. Невский

Саратовский государственный университет
E-mail: biosovet@sgu.ru



В статье приводятся сведения, расширяющие представления о распространении по Саратовской области ряда охраняемых видов галофитов. Дана новая информация о численности ценопопуляций некоторых видов растений засоленных почв и сообществах с их участием. Для внесения в третье издание Красной книги Саратовской области рекомендованы два новых вида.

Ключевые слова: Красная книга, Саратовская область, галофиты.

New Information about Rare Plants Halophytes Species of Saratov Region. Materials to the Third Edition of the Regional Red Book

O. N. Davidenko, S. I. Grebenyuk, S. A. Nevskiy

In this article the information extending the submission about dissemination of the Saratov region several protected halophytes plants species is provided. New data about the number of cenopopulations some species of saline soils and communities with their participation is considered. Two new plants species are recommended for inclusion in the third edition of the Saratov region Red Book.

Key words: Red Book, Saratov region, halophytes.

DOI: 10.18500/1816-9775-2015-15-4-107-109

Необходимым условием для научно обоснованного ведения материалов по Красной книге, решения вопроса о выборе статуса для того или иного вида, пересмотра списков нуждающихся в охране видов является постоянное обновление информации о распространении в регионе, состоянии ценопопуляций, численности того или иного вида. В связи с этим особую ценность представляют данные полевых исследований, проведенных за годы после выхода второго издания региональной Красной книги. Опыт многих ученых показывает, что работа по инвентаризации списков должна вестись постоянно на основании преимущественно полевых исследований [1–3]. В 2016 г. должно выйти третье издание Красной книги Саратовской области, что и определяет актуальность приводимых в статье сведений.

Исследования выполнены в 2010–2015 гг. по стандартным методикам, принятым в геоботанике [4, 5]. При изучении ценопопуляций

учитывали численность особей, возрастное состояние, жизненность [6]. Категории и статусы охраняемых видов приведены в соответствии со вторым изданием Красной книги Саратовской области [7].

Офайстон однотычинковый (*Ofaiston monandrum* (Pall.) Moq.). Внесен в Красную книгу Саратовской области с категорией и статусом 3 (R) – редкий вид. Сведения о крупных ценопопуляциях данного вида, где он выступает в роли доминанта, имелись до настоящего времени только для побережья озера Бол. Морец и окрестностей с. Балаши Озинского района [8]. В 2015 г. крупные популяции *Ofaiston monandrum* описаны нами в Новоузенском районе в окрестностях хут. Шукеев. Численность популяции – сотни особей, жизненность высокая. В этом же году получены сведения о новом местонахождении вида – в Перелюбском районе в долине р. Солянка у с. Натальин Яр. Здесь нами также описаны крупные популяции офайстона, вид выступает в роли доминанта, образуя сообщества на значительных площадях.

Франкения припудренная (*Frankenia pulverulenta* L.). Категория и статус 3 (R) – редкий вид. Сведений о крупных популяциях данного вида на территории области до настоящего времени не поступало. Нами выявлены две крупные популяции франкении припудренной. Первая – в Озинском районе в балке у озера Бол. Морец. Численность популяции – сотни особей, жизненность высокая. Вторая популяция описана в Перелюбском районе в окрестностях с. Холманка. Численность – сотни особей, жизненность высокая. Вид выступает в роли доминанта.

Кермек полукустарниковый (*Limonium suffruticosum* (L.) O.Kuntze) – полукустарничек высотой 25–35 см, обитающий на солончаках, корковых солонцах. Внесен в Красную книгу Саратовской области с категорией и статусом 3 (R) – редкий вид. Отмечается, что все известные популяции данного вида в области очень малочисленны.



В 2013–2014 гг. на побережье озера Бол. Морец и в окрестностях пос. Сланцевый Рудник Озинского района нами были обнаружены крупные популяции *Limonium suffruticosum* и описаны сообщества, в которых вид выступает в роли доминанта [9]. В 2015 г. кермек полукустарниковый отмечен нами в Новоузенском районе в окрестностях хут. Шукеев. Популяция насчитывает не менее 600 особей, жизненность высокая, состояние популяции прогрессивное. Преобладают особи среднего возраста генеративного состояния при значительной доле виргинильных и имматурных. *Limonium suffruticosum* отмечен в роли доминанта в сообществах следующих ассоциаций: *Limonium suffruticosum*, *Limonium suffruticosum* + *Atriplex verrucifera*, *Limonium suffruticosum* + *Atriplex cana*, *Limonium suffruticosum* + *Halocnemum strobilaceum*.

Полученные данные меняют представления о численности популяций, характере распространения данного вида в регионе и его роли в сложении растительного покрова засоленных почв Саратовской области.

Хартолепис средний (*Chartolepis intermedia* Boiss.) – внесен в Красную книгу Саратовской области с категорией и статусом 3 (R) – редкий вид. В 2009–2011 гг. специальное исследование структуры четырех ценопопуляций *Chartolepis intermedia* проведено О. В. Чеботаревой [10]. Автор ставит вопрос о возможности выведения вида из Красной книги региона.

Нами с 2011 г. ведется наблюдение за состоянием популяций хартолеписа среднего на территории шести административных районов Заволжья и трех районов Правобережья. Исследовано 75 ценопопуляций. По нашим данным, большая часть ценопопуляций вида на территории Саратовской области характеризуется высокой численностью (более 250 особей). В 63% изученных ценопопуляций преобладали особи среднего возраста генеративного состояния. 25% изученных ценопопуляций характеризовались абсолютным доминированием молодых генеративных растений. Реже других встречались ценопопуляции с преобладанием старых генеративных особей. На основании проведенных исследований считаем возможным рекомендовать исключение *Chartolepis intermedia* из списка охраняемых растений Саратовской области. Вид занимает широкий спектр местообитаний, в том числе антропогенных и с различной степенью антропогенной нагрузки: разнотравные луга, используемые под сенокосение; искусственные лесные насаждения; окраины сельскохозяйственных полей и откосы автомобильных дорог;

степные участки под пастбищами; засоленные участки с луговой растительностью; заросли полыни высокой. Большинство изученных ценопопуляций *Chartolepis intermedia* характеризуются как нормальные с максимумом на средневозрастных генеративных особях. Вид хорошо возобновляется семенным путем и выдерживает нагрузку на местообитания в виде сенокосения, выпаса скота.

Соссюрея солончаковая (*Saussurea salsa* (Pall. ex Bieb.) Spreng. Категория и статус 1(E) – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Согласно данным Красной книги, вид встречается в Краснокутском, Озинском, Питерском и Саратовском районах. Указания на произрастание соссюреи солончаковой в Ершовском районе имеются в работе О. В. Чеботаревой [8]. Мы изучали сообщества с участием этого вида в Ершовском районе в долине р. Бол. Узень у с. Большеузенка. Соссюрея солончаковая отмечена здесь на солончаках гидроморфных в составе сообществ следующих ассоциаций: *Limonium bungei* + *Saussurea salsa*, *Saussurea salsa* + *Puccinellia distans*, *Phragmites communis* – *Limonium bungei* + *Saussurea salsa*. Популяция крупная, численность не менее 300 особей. Преобладают генеративные особи, жизненность их высокая.

В 2015 г. *Saussurea salsa* найдена нами в Перелюбском районе в долине р. Солянка у с. Натальин Яр. Численность популяции более 600 особей, жизненность высокая. Преобладают генеративные особи при значительном участии виргинильных растений. Соссюрея солончаковая описана в составе сообществ четырех ассоциаций: асс. *Saussurea salsa*, *Saussurea salsa* + *Scorzonera parviflora*, *Saussurea salsa* + *Plantago salsa*, *Limonium bungei* + *Saussurea salsa*.

Полученные данные меняют представления о численности популяций соссюреи солончаковой, характере распространения данного вида в регионе и его роли в сложении растительного покрова засоленных почв Саратовской области.

Вышеперечисленные виды включены во второе издание Красной книги Саратовской области. Следующие два вида рекомендуем внести в третье издание.

Лебеда серая, или кокпек (*Atriplex cana* С. А. Мей). В гербарии СГУ (SARAT) хранятся сборы только из Озинского (окрестности Озинок) и Перелюбского (у с. Натальин Яр) районов. Нами вид отмечен в Озинском районе в окрестностях пос. Сланцевый Рудник и в Новоузенском районе близ хут. Шукеев. Несмотря на специальные исследования флоры и растительности засоленных почв, проводимые на территории саратовского



Заволжья в последнее время, данный вид более нигде не обнаружен. В связи с этим считаем возможным рекомендовать его для включения в третье издание Красной книги Саратовской области с категорией и статусом 3в – редкий вид.

Прибрежница растопыренная (*Aeluropus pungens* (Bieb.) C. Koch). В списках региональной флоры этот вид до последнего времени не значился. Для ряда районов отмечался другой вид прибрежницы – *A. littoralis* (Gouan) Parl. [11]. В июле 2014 г. прибрежница растопыренная была обнаружена нами в долине реки Мал. Узень на границе Александрово-Гайского и Новоузенского районов Саратовской области. Вид был отмечен на солончаке гидроморфном на низкой надпойменной террасе реки Мал. Узень в составе галофильной растительности. Описаны две крупные ценопопуляции. В 2015 г. вид отмечен в Новоузенском районе в окрестностях хут. Шукеев. Здесь прибрежница была отмечена в составе сообществ шести ассоциаций, в двух из которых она выступала в роли доминанта.

Приведенные данные расширяют представление о разнообразии региональной флоры и дают все основания для включения *Aeluropus pungens* в третье издание региональной Красной книги с категорией и статусом 3в – редкий вид.

Список литературы

1. *Елизаров А. В.* Красная книга Самарской области: взгляд со стороны (критические заметки по книге: Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов) // Фиторазнообразии восточной Европы. 2008. № 5. С. 195–204.
2. *Глазунов В. А., Хозяинова Н. В., Кузьмин И. В.* Изменения и дополнения к перечню охраняемых растений Тюменской области // Вестн. Тюмен. ун-та. 2012. № 6. С. 80–86.
3. *Саксонов С. В., Раков Н. С., Сенатор С. А.* Материалы по ведению Красной книги Ульяновской области. Сообщение 1 // Изв. Самар. ИЦ РАН. 2011. Т. 13, № 1. С. 63–65.
4. *Матвеев Н. М.* Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны) : учеб. пособие. Самара : СамГУ, 2006. 311 с.
5. *Тарасов А. О., Гребенюк С. И.* Методы изучения растительности : Полевая практика по экологической ботанике. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1981. С. 65–85.
6. *Заугольнова Л. Б., Жукова Л. А., Комаров А. С., Смирнова О. В.* Ценопопуляции растений (очерки популяционной экологии). М. : Наука, 1988. 184 с.
7. Красная книга Саратовской области. Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов : Изд-во Торг.-пром. палаты Саратов. обл., 2006. 528 с.
8. *Давиденко О. Н., Невский С. А., Лысенко Т. М.* Новые данные о галофитной растительности Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 82–87.
9. *Давиденко О. Н., Невский С. А.* Характеристика сообществ с участием *Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze в Саратовской области // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2015. Т. 9, № 1. С. 132–137.
10. *Чеботарева О. В.* Флора засоленных местообитаний Саратовской области : дис... канд. биол. наук. Саратов, 2013. 187 с.
11. Конспект флоры Саратовской области : в 6 ч. Ч. 4 / под ред. А. Л. Чигуряевой. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1983. 64 с.

УДК 502.052:504.054

ВЛИЯНИЕ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА НА СВОЙСТВА ПОЧВ В ЗОНЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА

А. А. Булуктаев¹, Л. Х. Сангаджиева², Ц. Д. Даваева²

¹ ФГБУ ГПБЗ «Черные Земли», Республика Калмыкия

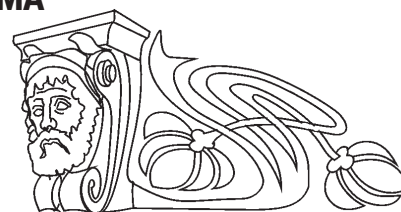
E-mail: buluktaev89@mail.ru

² Калмыцкий государственный университет, Элиста

E-mail: shagan_d@mail.ru, chalga_ls@mail.ru

В статье исследовано влияние Тенгутинского нефтедобывающего комплекса на химические свойства почв заповедника «Черные Земли». Изучено негативное действие нефтяного комплекса. Выявлены особенности накопления тяжелых металлов в почвенном профиле. Доказано, что нефтяное загрязнение исследуемых почв приводит к изменению физико-химических свойств почв. Установлены закономерности распределения тяжелых металлов в бурых полупустынных почвах.

Ключевые слова: нефтедобывающий комплекс, заповедник «Черные земли», почвенный профиль, Калмыкия, тяжелые металлы, химический анализ.



Influence of the Tengutinsky Oil-extracting Complex on Soils of the Reserve «Black Earth»

A. A. Buluktaev, L. Kh. Sangadzhieva, Ts. D. Davaeva

In article influence of the Tengutinsky oil-extracting complex on chemical properties of soils of the reserve Black Earth is investigated. Negative action of an oil complex is studied. Features of accumulation of heavy metals in a soil profile are revealed. It is proved that oil pollution of the studied soils leads to change of physical and chemical properties of soils. Consistent patterns of distribution