

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 581.9(571.54)
DOI 10.18101/2587-7148-2019-4-63-67

НОВОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ *NITRARIA SIBIRICA* PALLAS В БУРЯТИИ

С. А. Холбоева

© Холбоева Светлана Александровна
кандидат биологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
E-mail: kholboeva@mail.ru

Выявлено новое местонахождение редкого реликтового вида *Nitraria sibirica* Pallas. в Бурятии. В работе приводится геоботаническое описание сообщества с участием вида. Установлено, что популяция имеет инвазионный характер, с преобладанием особей предгенеративного и раннего генеративного возраста, успешно плодоносит. Увеличение численности особей *N. sibirica* связано с расширением ее экологической ниши, что в свою очередь, обусловлено падением уровня грунтовых вод и увеличением засоления местообитания в предшествующие маловодные периоды.

Ключевые слова: Республика Бурятия; *Nitraria sibirica*; редкий вид; Красная книга; новое местонахождение.

Для цитирования

Холбоева С. А. Новое местонахождение *Nitraria sibirica* Pallas в Бурятии // Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география. 2019. № 4. С. 63–67.

Одним из характерных самобытных ландшафтов Южного Забайкалья являются солончаковые местообитания. Потенциальное фиторазнообразие этих экосистем оценивается как весьма высокое, но недостаточно изученное, что подтверждается последними исследованиями флоры и растительности засоленных местообитаний в пределах Бурятии, в частности, выявляются новые местонахождения галофитных видов (Аненхонов и др., 2013; Намзалов, Намзалов, 2017).

В 2018 г. нами обнаружено новое местообитание облигатного галофитного вида *Nitraria sibirica* Pallas.

Nitraria sibirica (Селитрянка сибирская) относится к единственному роду семейства Nitrariaceae (селитрянковые). Жизненная форма этого растения представлена типичным хамефитом — это низкий кустарник с раскидистыми, часто прижатыми к земле ветвями. Пустынно-степной центральноазиатский вид (Пешкова, 2001), широко распространенный в Средней Азии, Южной Сибири, Северном Китае и Монголии. Произрастает в засоленных местообитаниях, формирующихся обычно

в понижениях котловин, в составе галофитных сазовых степных сообществ (флора Сибири, 1996). *N. sibirica* относят к немногочисленной группе палеогеновых ксерофитных реликтов (Пешкова, 2001).

Вид занесен в Красную книгу Республики Бурятия (2013), с присвоенной ему категорией 3(NT) — редкий вид. В пределах Бурятии *N. sibirica* была обнаружена в 4 точках, одна из них в Баргузинском районе, в окрестностях соленого озера Гуджирчан, три другие приурочены к межгорным депрессиям Селенгинского среднегорья (озеро Сульфат, с. Дэдэ-Сутой) (Пыхалова и др., 2013). Последнее местообитание обнаружено в окрестностях сельского поселения Хубисхал Иволгинского района в 2007 г. (Аненхонов и др., 2013). Позже в 2015 году, Б. Б. Намзалова указал *N. sibirica* в составе сообщества кермеково-чиевого остепненного солончакового луга, примерно в этих же координатах (Намзалов Б. Б., Намзалов М. Б., 2017), при этом в сообществе были обнаружены редкие виды полыней *Artemisia schrenkiana* Ledeb., *A. nitrosa* Weber ex Stechm, а также впервые для Бурятии зафиксировано местонахождение *Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze.

Нами обнаружено новое местообитание *N. sibirica* в окрестностях с. Тулунжа (пригород г. Улан-Удэ), в 15 км севернее от с. Хубисхал. Очевидно, это продолжение северной части реликтового ареала этого вида, приуроченного к депрессиям внутригорных котловин Селенгинского среднегорья.

После обнаружения в 2018 г. были проведены наблюдения в мае, июне и сентябре 2019 г. Собранные образцы *N. sibirica* переданы в научный гербарий Бурятского государственного университета UUDE.

Ниже приводится геоботаническое описание сообщества, к которому приурочены особи *N. sibirica*.

Дата описания 20.06.2018. Местоположение: Иволгинский район Республики Бурятия, окрестности с. Тулунжа, левый берег р. Тулунжа в 70 м. от русла реки. Координаты: 51°83278 с. ш., 107°49577 в. д., высота над уровнем моря 497 м. Местообитание: надпойменная терраса р. Тулунжа, солончаковый остепненный ирисово-востречно-чиевый луг (рис. 1). Поверхность ровная, с небольшим (до 0,5–0,7 м) плавным перепадом высот, заливается паводковыми водами во время крупных наводнений. В наблюдаемые и предшествующие им годы (2014–2018 гг.) в связи с экстремально маловодным периодом (Гармаев, Цыдыпов, 2019) уровень грунтовых вод значительно снизился, наблюдалось пересыхание русла реки. Проективное покрытие неравномерное (10–40%), имеются пятна солончаков, не покрытые растительностью. Измерение кислотности почвы электронным измерителем показало значение pH 9. Сообщество подвергается слабому антропогенному воздействию (вытаптывание, выпас).

Видовой состав (по шкале Браун-Бланке): *Achnatherum splendens* (1), *Iris biglumis* (2), *Neopallasia pectinata* (+), *Leymus chinensis* (1), *Nitraria sibirica* (1), *Chenopodium aristatum* (+), *Puccinellia tenuiflora* (+), *Potentilla bifurca* (r), *Carex duriuscula* (+), *Artemisia scoparia* (+), *Lepidium latifolium* (r), *Saussurea amara* (r), *Taraxacum salinum* (r), *Heteropappus altaicus* (+).



Рис. 1. Куст *Nitraria sibirica* в ирисово-вострещово-чиевом сообществе.



Рис. 2. Особь *N. sibirica* имматурного возраста (фото 11.06.2019)



Рис. 2. Плодоношение *N. sibirica* (фото 05.09.2019)

В сведениях, изложенных в Красной книге РБ (2013), указана низкая численность популяций *N. sibirica* (2–8 кустов на 100 кв.м.). Нами был проведен учет числен-

ности особей (кустов) генеративного происхождения *N. sibirica* в тулунжинской популяции, занимающей площадь около 120 кв.м. Всего обнаружено 19 особей, имеющих разные размеры куста и отличающихся по возрастным состояниям. Из них два куста с диаметром более 2 м, наиболее старые, отнесены к позднему генеративному возрасту, так как у них имеется большое количество мертвых побегов в нижней приземной части куста, стелющихся по поверхности почвы. Вероятно, эти особи стали источниками семян, из которых сформировалась более молодая часть популяции.

Обнаружено 4 особи с диаметром куста от 100 до 120 см, и 9 особей — с диаметром куста менее метра, чаще всего от 15 до 50 см, которые отнесены нами к раннему генеративному возрасту. Также имеются 4 особи предгенеративного возраста (менее 20 см), не имеющие цветков и плодов (рис. 2). Жизненность растений высокая, генеративные особи успешно цветут и обильно плодоносят (рис. 3). В дальнейшем планируется изучение возрастной динамики данной популяции.

Наблюдения показывают, что данная популяция в целом имеет инвазионный характер, успешно плодоносит. Увеличение численности особей *N. sibirica* связано с расширением ее экологической ниши, что в свою очередь, обусловлено падением уровня грунтовых вод и увеличением засоления местообитания. Наши данные подтверждают проведенные в Восточном Забайкалье исследования динамики популяций *N. sibirica*, в которых была выявлена прямая зависимость параметров популяций от гидрологического цикла засоленных озер (Ткачук, Борзых, 2010), т.е. численность особей возрастала в засушливые периоды.

Частично поддержано грантом БГУ № 19-01-0502.

Литература

1. Аненхонов О. А., Бадмаева Н. К., Тубанова Д. Я. Находки редких и заносных видов сосудистых растений в южной Бурятии. Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 2013. Т. 118, вып. 6. С. 72–73.
2. Гармаев Е. Ж., Цыдыпов Б. З. Уровенный режим оз. Байкал: состояние и перспективы в новых условиях регламентации // Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география. 2019. № 1. С. 37–44.
3. Красная книга Республики Бурятия: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. 3-е изд / отв. ред. Н. М. Пронин. Улан-Удэ: Изд-во БНЦСО РАН, 2013. 688с.
4. Намзалов Б. Б., Намзалов М. Б.-Ц. Иволгинский рефугиум реликтовой солончаковой растительности: о редких видах, сообществах и фитокомбинациях (Западное Забайкалье) // Природные резерваты — гарант будущего: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 100-летию заповедной системы России и Баргузинского гос. природ. биосфер. заповедника, Году ООПТ и Году экологии (Улан-Удэ, 4–6 сентября 2017 г.). Улан-Удэ, 2017. С. 181–185.
5. Пешкова Г. А. Флорогенетический анализ степной флоры гор Южной Сибири. Новосибирск: Наука, 2001. 192 с.
6. Пыхалова Т. Д., Аненхонов О. А., Бадмаева Н. К., Найданов Б. Б. Конспект флоры засоленных местообитаний Западного Забайкалья. // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Биология. Экология». 2013. Т. 6, № 1. С. 86–101.

7. Ткачук Т. Е., Борзых М. В. Динамика популяции *Nitraria sibirica* в окрестностях Торейских озер // Природоохранное сотрудничество: Россия, Монголия, Китай. 2010. № 1. С. 286–289.

8. Флора Сибири. Т. 10: Geraniaceae — Comaceae/Сост. М. Г. Пименов, Н. В. Власова, В. В. Зуев и др.: В 14 т. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. 254 с.

NEW LOCATION OF NITRARIA SIBIRICA PALLAS IN BURYATIA

S. A. Kholboeva

Svetlana A. Kholboeva

Cand. Sci. (Bio.),

Banzarov Buryat State University

24a, Smolina str., Ulan-Ude, 670000, Russia

E-mail: kholboeva@mail.ru

A new location of the rare relict species *Nitraria sibirica* Pallas was found in Buryatia. The work provides geobotanical descriptions of the community with the participation of this species. It was found that the population is invasive in nature, with a predominance specimens of pregenerative and early generative age, with successful fruit formation. The increase in the number of individuals of *N. sibirica* is linked with the expansion of its environmental niche, which in turn is due to a drop in the level of groundwater and an increase in the salinity of the habitat in previous dry periods.

Keyword: Buryatia Republic; *Nitraria sibirica*; rare species; Red book; new location.