DOI: 10.17117/na.2015.08.1049

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.1049.pdf>

Поступила (Received): 18.08.2015

Давиденко О.Н., Давиденко Т.Н. Характеристика ценопопуляций *Rindera* *tetraspis* Pall. в саратовском Заволжье

Davidenko O.N., Davidenko T.N.
Cenopopulation structure of *Rindera tetraspis*
Pall. in Saratov left Volga bank region

Приводятся сведения о структуре ценопопуляций риндеры четырехщитковой на территории саратовского Заволжья. Полученные данные расширяют представления о распространении вида на территории Саратовской области и численности его популяций и должны быть учтены при работе над третьим изданием региональной Красной книги

Ключевые слова: *Rindera tetraspis*, ценопопуляции, саратовское Заволжье

The information about the cenopopulation structure of *Rindera tetraspis* in the territory of the Saratov left Volga bank region is provided. This data are expanding perceptions of dissemination the species on the territory of the Saratov region and number of populations and should be taken into account in the work on the third edition of regional Red book

Key words: *Rindera tetraspis*, cenopopulation, Saratov region

Давиденко Ольга Николаевна

Кандидат биологических наук, доцент
Саратовский государственный университет им.
Н.Г. Чернышевского
г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Davidenko Olga Nikolaevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Saratov state university named N.G. Chernyshevskiy
Saratov, Astrahanskaja st., 83

Давиденко Татьяна Николаевна

Кандидат биологических наук, доцент
Саратовский государственный университет им.
Н.Г. Чернышевского
г. Саратов, ул. Астраханская, 83

Davidenko Tatyana Nikolaevna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Saratov state university named N.G. Chernyshevskiy
Saratov, Astrahanskaja st., 83

Риндера четырехщитковая (*Rindera tetraspis* Pall.) встречается на территории Саратовской области очень редко, только в Правобережье – в Аткарском и Вольском районах. Вид внесен в Красную книгу Саратовской области [1]. Ранее нами сообщалось о находке крупной популяции *Rindera tetraspis* на территории Красноармейского района в Урочище «Дальнее» [2, 3]. Сведения о структуре популяций риндеры четырехщитковой с территории саратовского Заволжья в литературе отсутствуют.

В мае 2014 г. риндера четырехщитковая была обнаружена нами в Озинском районе в окрестностях пос. Сланцевый Рудник. В ходе исследований было изучено пять ценопопуляций *Rindera tetraspis* в составе степных сообществ на

дерновых степных карбонатных почвах. Оценку состояния ценопопуляций проводили с использованием организменных и популяционных признаков [4].

Риндера четырехщитковая была изучена в составе пяти фитоценозов. Ценопопуляция 1 приурочена к тырсовому фитоценозу, общее проективное покрытие 65%, в составе сообщества 26 видов растений, вертикальная структура двухъярусная. Ценопопуляция 2 отмечена в составе разнотравно-тырсового сообщества (общее проективное покрытие 75%, видовое богатство – 30 видов, вертикальная структура двухъярусная). Ценопопуляция 3 занимает типчаковый фитоценоз с общим проективным покрытием 60%, флористическим богатством 25 видов растений и одноярусной структурой. Ценопопуляции 4 и 5 приурочены к тырсовым фитоценозам (общее проективное покрытие 80%, видовое богатство 25-30 видов, вертикальная структура двухъярусная).

Морфологические признаки растений изученных ценопопуляций приведены в таблице.

**Таблица 1. Характеристика некоторых признаков
риндеры четырехщитковой в изученных ценопопуляциях**

Ценопопуляции	Высота растений, см		Диаметр куста, см		Кол-во побегов	
	$\bar{x} \pm \sigma$	CV, %	$\bar{x} \pm \sigma$	CV, %	$\bar{x} \pm \sigma$	CV, %
ЦП 1	13.79±0.04	48.00	17.56±0.06	38.00	7.21±0.02	27.00
ЦП 2	16.22±0.06	35.00	12.82±0.07	21.00	5.14±0.01	31.00
ЦП 3	11.37±0.02	41.00	14.06±0.06	30.00	5.36±0.01	38.00
ЦП 4	12.02±0.05	31.00	16.50±0.04	32.00	7.04±0.04	44.00
ЦП 5	19.01±0.02	32.00	18.63±0.03	45.00	7.31±0.03	45.00

Большинство изученных ценопопуляции характеризуются близкими значениями изученных морфологических признаков. Наибольшие значения по всем признакам отмечены в ЦП 5. Наибольшей вариабельностью в пределах отдельных ЦП характеризуется высота растений (коэффициент вариации 31-48%).

Численность риндеры в каждой ценопопуляции высока (120-560 особей). Плотность ценопопуляций составляет в среднем 62 экз/100м². Все особи имеют нормальную жизненность. В большинстве изученных ценопопуляций преобладают средневозрастные генеративные растения. В ценопопуляции 2 абсолютно доминируют виргинильные особи, в ценопопуляции 3 – молодые генеративные.

В сообществах с участием риндеры четырехщитковой было отмечено еще 8 охраняемых видов растений:

- мытник вздуточашечный (*Pedicularis physocalyx* auct. non Bunge) (категория и статус 1 (Е) – вид, находящийся под угрозой исчезновения);
- тюльпан Геснера (*Tulipa gesneriana* L.) (категория и статус 1 (Е) – вид, находящийся под угрозой исчезновения);
- василек Талиева (*Centaurea taliewii* Kleop.) (категория и статус 1 (Е) – вид, находящийся под угрозой исчезновения);
- ирис низкий (*Iris pumilla* L.) (категория и статус 2 (V) – уязвимый вид);

- адонис весенний (*Adonis vernalis* L.) (категория и статус 2 (V) – уязвимый вид);
- бурачок извилистый (*Alyssum tortuosum* Waldst et Kit. Ex Willd.) (категория и статус 2 (V) – уязвимый вид);
- копеечник крупноцветковый (*Hedysarum grandiflorum* Pall.) (категория и статус 3 (R) – редкий вид);
- фиалка сомнительная (*Viola ambigua* Waldst. et Kit.) (категория и статус 3 (R) – редкий вид).

Таким образом, на изученной территории по совокупности организменных и популяционных показателей состояние всех пяти ценопопуляций риндеры четырехщитковой оценивается как нормальное. Популяции крупные, представлены разновозрастными растениями, имеющими высокую жизнеспособность. Полученные данные могут служить основой долговременного мониторинга состояния ценопопуляций риндеры четырехщитковой на территории саратовского Заволжья.

Список используемых источников:

1. Красная книга Саратовской области. Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во торг.-пром. палаты Сарат. обл., 2006. 528 с.
2. Давиденко О.Н., Невский С.А., Гребенюк С.И. Характеристика ценопопуляций риндеры четырехщитковой на территории урочища «Дальнее» Саратовской области // Науч. Тр. национального парка «Хвалынский». Вып. 2. Саратов-Хвалынский: Научная книга, 2010. С. 91-95.
3. Гребенюк С.И., Давиденко О.Н., Невский С.А., Архипова Е.А. Характеристика сообществ с участием *Rindera tetraspis* Pall. на территории урочища «Дальнее» // Бюллетень. Ботанического сада Саратовского государственного университета, 2010. № 9. С. 44-50.
4. Заугольнова Л.Б. Структура популяций семенных растений и проблемы их мониторинга: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 1994. 70 с.

© 2015, Давиденко О.Н., Давиденко Т.Н.
Характеристика ценопопуляций *Rindera tetraspis*
Pall. в саратовском Заволжье

© 2015, Davidenko O.N., Davidenko T.N.
Cenopopulation structure of *Rindera tetraspis* Pall.
in Saratov left Volga bank region