

УДК 581.5(470.44)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ НЕКОТОРЫХ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «НИЖНЕ-БАННОВСКИЙ» (САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Т.Н. Давиденко

Ключевые слова

ценопопуляция
редкие виды растений
Саратовская область

Аннотация. Приводятся сведения о структуре и состоянии ценопопуляций охраняемых видов растений Саратовской области, отмеченных на территории памятника природы «Нижне-Банновский»: *Campanula persicifolia* L., *Centaurea carbonata* Klok., *C. ruthenica* Lam., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Iris pumila* L., *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Дана характеристика сообществ, в которых отмечены данные виды.

Поступила в редакцию 16.07.2013

На территории Красноармейского района Саратовской области расположено три памятника природы (Особо охраняемые, 2008), еще одна территория – Урочище «Дальнее», – на основании исследований последних лет рекомендуется к охране (Давиденко, Невский, Давиденко, 2009; Давиденко, Невский, Гребенюк, 2010). Памятник природы «Нижне-Банновский» занимает треть по площади место среди ООПТ Саратовской области. Это один из наиболее живописных участков восточного уступа юга Приволжской возвышенности (Особо охраняемые., 2008). Растительность данной территории в последние годы была объектом комплексных исследований (Невский, Давиденко, Фомкина, 2009; Невский, 2011; Давиденко, Невский, 2011; Невский, Давиденко, 2011, 2012). Однако, работы, посвященные характеристике ценопопуляций охраняемых видов растений, произрастающих на территории данного памятника природы, единичны (Давиденко, Невский, Березуцкий, 2007), что и определило актуальность данного исследования.

Изучение ценопопуляций редких видов растений, занесенных во второе издание Красной книги Саратовской области, проводили в 2007-2012 гг. в разных типах местобитаний по общепринятым методикам це-

нопопуляционных исследований (Ценопопуляции, 1988). При характеристике сообщества с участием редкого вида растения указывались его характеристики на основании общепринятых параметров оценки фитоценоза, а также сведения о почве (Матвеев, 2006). Все данные внесены в единую электронную базу по состоянию популяций редких видов растений в Саратовской области (Давиденко, Невский, Давиденко, 2011). Названия видов растений и их категория и статус приведены в соответствии с Красной книгой Саратовской области (Красная книга, 2006).

Были изучены ценопопуляции семи видов растений.

Epipactis helleborine (L.) Crantz. Категория и статус 3 (R) – редкий вид. На территории памятника природы была отмечена только одна ценопопуляция в липняке дубравномятликовом на дерновой лесной суглинистой почве. Численность ценопопуляции всего 5 особей. Жизненность особей нормальная, все они находятся в генеративном состоянии. Сообщество липняк дубравно-мятликовый по результатам оценки выравненности видов относится к фитоценозам с низкими показателями выравненности. В составе сообщества отмечено 23 вида растений, общее проективное покрытие 65%.

© 2013 Давиденко Т.Н.

Давиденко Татьяна Николаевна, к.б.н., доц., Саратовский гос. университет им. Н.Г. Чернышевского, biosovet@sgu.ru

Сомкнутость крон древостоя 0,6. Кустарниковый ярус не выражен, имеются лишь отдельные особи клена татарского и боярышника кроваво-красного. Будущее состояние популяции дремлика в таких условиях представляется как неопределенное.

Fritillaria ruthenica Wikstr. Категория и статус 2 (V) – уязвимый вид. На изученной территории ценопопуляции рябчика русского встречаются в степных, опушечных и луговых фитоценозах. Численность особей в ЦП – сотни особей, плотность – до 15 ос./м². Наиболее крупные ценопопуляции данного вида отмечены в дубраве вейниковой в верхней части юго-западного склона балки на дерновой лесной супесчаной почве. Древостой данного сообщества образован *Quercus robur* L., единично встречается *Tilia cordata* Mill.

Кустарниковый ярус густой, образован *Acer tataricum* L. и *Euonymus verrucosa* Scop. Средняя высота кустарникового яруса 1,2 м. Подрост в данном сообществе не выражен.

Флористический состав травяного покрова дубравы вейниковой насчитывает 12 видов. Доминантом является *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., из сопутствующих видов наиболее обильны *Campanula trachelium* L. и *Convallaria majalis* L.

Состояние ЦП *Fritillaria ruthenica* в данном фитоценозе прогрессирующее, жизненность особей высокая.

Campanula persicifolia L. Категория и статус 2 (V) – уязвимый вид.

Колокольчик персиколистный отмечен в составе травяного яруса дубравы узколистномятливой на дерновой лесной каменистой почве. Дубрава узколистномятливая относится к хорошо сформированному в видовом и структурном отношении сообществу. Данное лесное сообщество приурочено к средней части светового склона и граничит с участками каменистой степи. Показатели выравниваемости видов травяного яруса, общего проективного покрытия и ярусности относительно стабильны по годам исследования. Численность ЦП *Campanula persicifolia* – 40-60 особей, жизненность особей высокая, в ЦП преобладают особи генеративной фрак-

ции. Состояние ЦП по годам стабильное. Вероятнее всего, вид будет успешно существовать в составе данного фитоценоза в качестве сопутствующего при отсутствии резких изменений условий местообитания в результате действия антропогенных факторов.

Pulsatilla patens (L.) Mill. Категория и статус 2 (V) – уязвимый вид.

Описана одна крупная ЦП данного вида в составе разнотравно-типчакового фитоценоза на дерновой степной супесчаной почве. Доминантом сообщества является *Festuca sulcata* (Hack.) Nym. с проективным покрытием 25%. Из разнотравья наибольшее покрытие отмечено для *Melampyrum arvense* L., *Galium verum* L., *Centaurea marschalliana* Spreng., *Galatella villosa* (L.) Reichb. fil. Травяной покров густой, почти сплошь сомкнутый, мхи и лишайники отсутствуют. Общее проективное покрытие 85%, средняя высота травостоя 45 см.

Численность особей в ЦП прострела раскрытого – 60-70 штук, состояние по годам относительно стабильное, жизненность высокая.

Iris pumila L. Категория и статус 2 (V) – уязвимый вид.

На территории памятника природы ЦП этого вида были отмечены в составе типчаково-грудничевых сообществ в верхних частях световых склонов на черноземовидной степной каменистой почве. Численность ЦП – десятки особей, жизненность высокая, состояние по годам прогрессирующее. В составе сообществ с *Iris pumila* отмечено еще 27-30 видов растений. Общее проективное покрытие – до 70%.

Centaurea ruthenica Lam. Категория и статус 3 (R) – редкий вид.

ЦП данного вида отмечены в составе разнотравно-типчаковых фитоценозов в средних и верхних частях световых склонов на дерновой степной каменистой и черноземовидной степной почвах. Численность ЦП – 40-70 особей, плотность – до 7 ос./м². В составе сообществ отмечено до 36 видов растений, общее проективное покрытие 60-85%, травостой двухъярусный. Состояние ЦП по годам

оценивается как прогрессирующее, жизненность особей высокая.

Centaurea carbonata Клок. Категория и статус 3 (R) - редкий вид.

На территории памятника природы «Нижне-Банновский» ЦП василька угольного обычны в составе степных сообществ на дерновых степных каменистых почвах на крутых световых склонах. Нередко встречаются фитоценозы, где *Centaurea carbonata* выступает в роли содоминанта. В качестве примера можно привести характеристику васильково-типчакового фитоценоза. Данное сообщество приурочено к верхней и средней частям юго-западного склона. Флористический состав фитоценоза насчитывает 27 видов цветковых растений. Из злаков более или менее заметное участие в сложении сообщества принимают *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *Phleum phleoides* (L.) Karst. Из разнотравья наибольшее покрытие отмечено для *Melampyrum arvense* L., *Galium verum* L., *Galatella villosa* (L.) Reichb. fil. Остальные виды в сообществе значительной роли не играют. Травяной покров достаточно густой, общее проективное покрытие 65%, средняя высота травостоя 45 см. Состояние ЦП василька угольного по годам стабильное, жизненность особей нормальная, преобладают особи генеративной фракции.

Таким образом, на территории памятника природы «Нижне-Банновский» состояние большинства ценопопуляций изученных редких видов растений оценивается как прогрессирующее. Отсутствие антропогенной деятельности в виде сенокосения и выпаса скота на изученных участках позволяет предполагать и в будущем относительную стабильность популяций данных редких растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Давиденко О.Н., Невский С.А. Структура экотонов на границе лесных и степных фитоценозов // Биоразнообразие и охрана природы в Саратовской области: эколого-просветительская серия для населения: в 4 кн. Кн. 3. Растительность / В.А. Болдырев, С.А. Невский, О.Н. Давиденко [и др.]; под общ. ред. проф. В.А. Болдырева, проф. Г.В. Шляхтина. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2011. С. 162-173.

Давиденко О.Н., Невский С.А., Березуцкий М.А. Эколого-ценогическая характеристика местообитаний некоторых охраняемых растений южной части саратовского Правобережья // Поволжский экологич. журн. 2007. №4. С. 339-345.

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: Науч. книга, 2010. С. 91-95

Давиденко О.Н., Невский С.А., Давиденко Т.Н. Биоценогический потенциал урочища «Дальнее» // Тр. национального парка «Хвалынский». Вып. 1. Саратов-Хвалынский: Науч. книга, 2009. С. 118-122.

Давиденко О.Н., Невский С.А., Давиденко Т.Н. Региональная интегрированная база данных как основа мониторинга и сохранения редких и исчезающих видов растений Саратовской области // Изв. СГУ. Нов. серия. Сер. химия, биология, экология. 2011. Т. Вып. 1. С. 43-47.

Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. 528 с.

Матвеев Н.М. Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зон). Самара: Изд-во СамГУ, 2006. 311 с.

Невский С.А. Структура растительного покрова памятника природы «Нижне-Банновский» // Биоразнообразие и охрана природы в Саратовской области: эколого-просветительская серия для населения: в 4 кн. Кн. 3. Растительность / В.А. Болдырев, С.А. Невский, О.Н. Давиденко [и др.]; под общ. ред. проф. В.А. Болдырева, проф. Г.В. Шляхтина. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2011. С. 156-162

Невский С.А., Давиденко О.Н. К вопросу о лесопригодности территории южной части Приволжской возвышенности // Изв. ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2012. № 29. С. 387-392.

Невский С.А., Давиденко О.Н. Степная растительность световых склонов памятника природы «Нижне-Банновский» // Науч. тр. национального парка «Хвалынский». Вып. 3. Саратов-Хвалынский: Науч. книга, 2011. С. 83-89.

Невский С.А., Давиденко О.Н., Фомкина Л.Н. Рельеф как фактор формирования растительного покрова в южной части Саратовского Правобережья // Вестн. Саратов. госагроун-та им. Н.И. Вавилова, 2009. № 10. С. 38-42.

Особо охраняемые природные территории Саратовской области. Саратов: Изд-во СГУ, 2008. 300 с.

Ценопопуляции растений (очерк популяционной биологии). М.: Наука, 1988. 184 с.

CHARACTERISTICS OF COENOPOPULATIONS OF SOME PROTECTED SPECIES OF PLANTS OF NATURAL SANCTUARY «NIZHNE-BANNOVSKIY» (SARATOV REGION)

Davidenko T.N.

Key words

coenopopulation
rare plant species
Saratov region

Abstract. Data on structure and state of coenopopulation of seven rare plants species (*Campanula persicifolia* L., *Centaurea carbonata* Klok., *C. ruthenica* Lam., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Iris pumila* L., *Pulsatilla patens* (L.) Mill.) in natural sanctuary «Nizhne-Bannovskiy» are presented. The characteristics of the communities with the species are given.

Received for publication 16.07.2013