

Sunil P. Principles and problems in conservation of tree genetic resources // Tree Improvement : Applied Research and Technology Transfer. Enfield, USA : Science Publ., Inc., 1998. P. 221–229.

УДК 581.95

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФЛОРЫ ВОДОЕМОВ ЭНГЕЛЬССКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. Б. Решетникова

*Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83
E-mail: rtb-55@mail.ru*

Представлены данные по исследованию флоры водоёмов в окрестностях г. Энгельса Саратовской области. Определена таксономическая, биоморфологическая, эколого-фитоценологическая структуры флоры водоёмов. Выявлены редкие виды флоры, занесенные в Красную книгу Саратовской области.

Ключевые слова: Энгельское лесничество, флора водоёмов, сосудистые растения, редкие виды, Красная книга.

SOME FEATURES OF FLORA OF RESERVOIRS OF ENGELSSKY OF THE FOREST AREA OF THE SARATOV REGION

T. B. Reshetnikova

Are submitted data on research of flora of reservoirs in a neighborhood of the city of Engels of the Saratov region. It is defined taxonomical, biomorphological, ekologo-fitotsenoticheskyy structures of flora of reservoirs. The rare species of flora included in the Red List of the Saratov region are revealed.

Key words: Engelssky forest area, flora of reservoirs, vascular plants, rare species, Red List.

Одной из важнейших проблем биологии в настоящее время является сохранение биологического разнообразия (Юрцев, 1991). Исчезновение растений с лица Земли все более зависит от антропогенного воздействия на природу. Научной основой для сохранения генофонда служит выявление

ние видового и экологического разнообразия, а также закономерностей распределения растений в регионе. Одним из элементов экологического разнообразия являются различные водоёмы.

Водные растения издавна вызывали и вызывают в настоящее время большой интерес широкого круга исследователей. Однако в связи со своеобразными условиями обитания и трудностью их исследования они изучены еще не достаточно.

Флористические комплексы водоемов являются одними из самых динамичных (Volker, Smith, 1965; Матвеев, 1983; Дубина, 1984). Это особенно ярко выражено в окрестностях крупных городов. В связи с этим на водоемах субурбанизированных территорий должен регулярно проводиться флористический мониторинг. Поэтому целью данного исследования было изучение флоры водоёмов, находящихся в окрестностях г. Энгельса Саратовской области, в частности на территории Энгельского лесничества.

Материал и методика

Изучение флоры проводилось маршрутным методом в сочетании с детальным исследованием водной и водно-прибрежной флоры многочисленных водоемов Энгельского лесничества, находящихся в окрестностях г. Энгельса. Собирались погруженные в воду, собственно водные растения на различных глубинах, водно-прибрежные растения, произрастающие по топким берегам, а также прибрежные, растущие по влажным берегам водоёмов в полосе до 5 м от берега.

Полевые наблюдения и сборы осуществлялись в полевые сезоны 2008 – 2012 гг. с июня по август. Анализ жизненных форм проводился по классификации И. Г. Серебрякова (1964), анализ видов по экологическим группам – по И. С. Михайловской (1964). В отношении классификации водных растений мы использовали работу В. М. Катанской (1981) с некоторыми дополнениями.

Номенклатура видов дается по сводкам К. С. Черепанова (1995) и А. Г. Еленевского (2008).

Результаты и их обсуждение

В результате исследований во флоре водоемов Энгельского лесничества в окрестностях г. Энгельса отмечено 243 вида сосудистых рас-

тений, относящихся к 158 родам и 54 семействам. Флору исследуемой территории в основном составляют покрытосеменные растения – 235 видов (96,71%). Среди них преобладают двудольные – 173 вида (71,20%), однодольных – 62 вида (25,51%). Также отмечается наличие споровых, в числе которых хвощевидные – 5 видов (2,06%) и папоротниковидные – 3 вида (1,23%).

Первое место во флоре занимает семейство Asteraceae (34 вида – 14,2%). На втором месте – Poaceae (22 вида – 9,2%), затем – Fabaceae (15 видов – 6,3%). Четвертое место в исследуемой флоре занимает Сурегасеae (14 видов – 5,8%). Такое значительное участие видов этого семейства отражает характер гигро- и гидрофильных местообитаний. Значительное количество видов семейств Rosaceae, Caryophyllaceae, Boraginaceae, Lamiaceae, Scrophullariaceae указывает на наличие во флоре видов луговых сообществ, произрастающих вблизи изученных водоемов.

Наиболее крупный род, занимающий первое место в изученной флоре, – род Carex – содержит 8 видов. Далее стоят роды, содержащие по 5 видов: Salix, Juncus и Equisetum.

Во флоре насчитывается: 8 видов (3,29%) деревьев (*Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L. и др.), 7 видов (2,88%) кустарников (*Salix cinerea* L., *S. triandra* L. и др.), 1 вид (0,41%) полукустарник (*Rubus caesius* L.) и 3 вида (1,23%) полукустарничков. Преобладают многолетние травы – 155 видов (63,78%), из которых корневищных – 82 вида (33,74%), стержнекорневых – 29 видов (11,93%); 16 видов (6,58%) двулетних и 53 вида (21,81%) однолетних трав.

Из многочисленных экологических классификаций растений по отношению к влаге нами за основу была принята классификация И. С. Михайловской (1964), которая выделяет 5 экологических групп водных растений: аэрогидатофиты, гидатофиты, гидрофиты, гигрофиты, мезофиты. Большинство видов исследованной флоры – 111 видов (45,68%) относится к мезофитам и 68 видов (27,98%) – к гигрофитам. Мезофиты и гигрофиты произрастают на увлажнённых местообитаниях вблизи водоёмов. В исследуемой флоре присутствовали также гидрофиты – 52 вида (21,40%), встречающиеся обильно по мелководьям и часто образующие заросли.

Опираясь на классификацию В. М. Катанской (1981), для исследуемой флоры мы провели распределение водных растений в порядке принадлежности их к биологическому типу, а в пределах типов сгруппирова-

ли по чисто внешним морфологическим признакам – главным образом по величине и форме листьев.

Гидрофиты погруженные:

- 1) крупнолистные и широколистные погруженные растения (например, *Potamogeton perfoliatus* L.);
- 2) узколистные погруженные растения (*Potamogeton pectinatus* L.);
- 3) мелколистные погруженные растения (*Elodea canadensis* Michx.);
- 4) погруженные растения с рассеченными на мелкие доли листьями (*Ceratophyllum demersum* L., *Utricularia vulgaris* L.).

Гидрофиты плавающие (свободно плавающие и с плавающими листьями):

- 1) крупнолистные и широколистные плавающие растения (*Nuphar lutea* (L.) Smith;
- 2) плавающие растения с узкими листьями (*Potamogeton nodosus* Poir.);
- 3) мелколистные плавающие растения (*Salvinia natans* (L.) All., *Lemna minor* L., *L. trisulca* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.);
- 4) плавающие растения с мясистыми, возвышающимися над водой листьями (*Hydrocharis monspeliensis* L.).

Гелофиты:

- 1) надводные растения с безлистными или почти безлистными стеблями (*Equisetum fluviatile* L., *Scirpus lacustris* L., *S. tabernaemontani* C. C. Gmel., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.);
- 2) крупнолистные и широколистные надводные растения (*Alisma plantago-aquatica* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Sparganium simplex* L.);
- 3) узколистные надводные растения с лентовидными или линейно-ланцетными листьями (*Typha latifolia* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Butomus umbellatus* L.);
- 4) мелколистные надводные растения (*Marsilea quadrifolia* L.).

Гидрофиты объединяют: *Thelypteris palustris* Schott., *Agrostis stolonifera* L., *Carex pseudocyperus* L., *Ranunculus sceleratus* L., *Lythrum salicaria* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Lycopus europaeus* L. и мн. др.

Все виды исследуемой флоры по своей эколого-фитоценотической приуроченности были разбиты на 3 флороценолога, соответствующих типам растительности: луговой, водно-прибрежный, водный.

Эколого-фитоценотический анализ видов флоры выявил, что большинство видов принадлежит к водно-прибрежному (120 видов – 49,38%) флороцено типу. Значительное число видов флоры относится к луговому флороцено типу (111 видов – 45,68%). Оставшиеся 12 видов (4,94%) флоры принадлежат к водному, причем 6 видов (2,47%) обитают в толще водоемов и 6 видов (2,47%) на поверхности.

В результате наших исследований водно-прибрежной флоры Энгельсского лесничества в окрестностях г. Энгельса выявлено несколько видов, занесённых в «Красную книгу Саратовской области» (2006): *Thelypteris palustris* Schott., *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н. Р. Fuchs, *Iris pseudacorus* L., *Iris sibirica* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz., *Dianthus pratensis* Bieb., *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce.

Thelypteris palustris Schott. не указан для Энгельсского района в «Красной книге Саратовской области» (2006) и других сводках по Саратовской области (Еленевский и др., 2008). Особый интерес представляют находки на территории Энгельсского лесничества, расположенного в Левобережье Саратовской области, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н. Р. Fuchs и *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. В некоторых последних сводках по флоре Саратовской области (Флора Нижнего Поволжья, 2006; Еленевский и др., 2008; Буланый, 2010) представители родов *Dryopteris* и *Epipactis* приводятся только для Правобережья Саратовской области. Наши данные принципиально меняют представление о распространении этих родов в регионе.

В 80-х гг. прошлого века в одном из озер исследуемой территории нами был найден папоротник – *Marsilea quadrifolia* L. На основании этих и предыдущих сборов данный вид был приведен для Энгельсского района в «Красной книге Саратовской области» (2006). При наших современных исследованиях данный вид в Энгельсском лесничестве найден не был. Вероятно, нахождение *Marsilea quadrifolia* L. требует дальнейших изысканий.

Охраняемые растения на данной территории находятся в условиях сильного антропогенного воздействия. Здесь проводится выпас скота, имеет место выгипывание, на гребном канале постоянно ведутся тренировки и соревнования гребцов, в большом количестве по берегам водоемов выбрасывается мусор отдыхающими и местными жителями. Поэтому необходимо все водные сообщества в окрестностях г. Энгельса, где произрастают редкие и охраняемые виды, взять под охрану в качестве особо охраняемой природной территории со статусом «Памятник природы», максимально снизив все виды антропогенной нагрузки.

Список литературы

- Буланый Ю. И. Флора Саратовской области : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2010. 56 с.
- Еленевский А. Г., Буланый Ю. И., Радыгина В. И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов : Наука, 2008. 232 с.
- Катанская В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Л.: Наука, 1981. 187 с.
- Красная книга Саратовской области : Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов : Изд-во Торг.-пром. палаты Саратов. обл., 2006. 528 с.
- Матвеев В. И. Динамика флоры Белого озера за последние 80 лет // Сложение и динамика растительного покрова. Куйбышев, 1983. С. 62–71.
- Михайловская И. С. Строение растений в связи с условиями жизни : учеб. пособие для студ. заоч. фак. естествознания. М. : МОПИ, 1964. 92 с.
- Серебряков И. Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. М. : Наука, 1964. Т. 3. С. 143–205.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. : Мир и семья, 1995. 992 с.
- Юрцев Б. А. Изучение биологического разнообразия и сравнительная флористика // Бот. журн. 1991. Т. 76, № 3. С. 305–313.
- Флора Нижнего Поволжья. Т. 1. М. : КМК, 2006. 435 с.
- Дубина Д. В. Динамика флоры і зщлиності озера Биле (Одеська область) // Укр. бот. журн. 1984. Т. 41, № 1. С. 50 – 54.
- Volker R., Smith G. Changes in the aquatic vascular flora of Lake East Okoboji in historic times // Proc. Iowa Acad. Sci. 1965. Vol. 72. P. 65–72.

УДК 581.9 (470.44)

О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ АСТРАГАЛА ПУЗЫРЧАТОГО
(*ASTRAGALUS PHYSODES* L.) НА ТЕРРИТОРИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА
«САРАТОВСКИЙ»

Л. А. Серова, А. А. Беляченко

ФГБУ «Национальный парк «Хвалынский»
412780, Хвалынский, ул. Октябрьская, 2б
E-mail: laserova@mail.ru

В статье приводится ранее не известное местонахождение астрагала пузырчатого на территории государственного природного заказника «Саратовский».