

ВИДОВОЙ СОСТАВ МАКРОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОЗЕРА СВЯДОВО

С.Э. Латышев, Л.М. Мерзвинский
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Изучение биологического разнообразия является одной из основных задач любой биологической дисциплины. Видовой состав и характер зарастания являются одними из важнейших показателей сообществ, обладающих индикаторными свойствами, позволяющими сравнивать различные экосистемы, определять характер использования, степень рекреационной нагрузки и прогнозировать их состояние через определенный период времени [1].

Цель работы – определение флористического состава макрофитов озера Свядово, выявление распределения растительности по глубине и характеру зарастания и выделение преобладающих экологических групп среди обнаруженных видов.

Материал и методы. В качестве материала исследования была выбрана макрофитная растительность озера Свядово. Изучение видового состава высшей водной растительности было произведено в период с 30.08.2018 по 31.08.2018. Изучение растительности проводилась по общепринятым методикам Катанской В.М. и Распопова И.М. [2, 3].

Предварительно были изучены литературные источники и спутниковые данные по характеру зарастания изучаемого объекта. Для более точного изучения флористического состава одновременно производился обход водоема по берегу и изучение его акватории. Кроме того, закладывались пробные площадки для описания растительности и определения продуктивности, а также профиля от берега до границы произрастания растений для изучения распространения макрофитов по глубине.

Результаты и обсуждение. Водоем находится в Глубокском районе Витебской области, площадь составляет 0,74 км², длина береговой линии 6,35 км, прозрачность на момент обследования – 2,5 м. По комплексной классификации относится к водоемам эвтрофного типа [4].

По глубине произрастания и характеру распределения макрофитная растительность озера Свядово подразделяется на четыре полосы: полосу воздушно-водной растительности, фрагменты полосы растений с плавающими на поверхности воды листьями, полосу погруженной растительности, фрагменты полосы водных мхов и харовых водорослей.

Представителями полосы воздушно-водной растительности являются *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Typha latifolia* L., *Schoenoplectus lacustris* L., *Acorus calamus* L., *Equisetum fluviatile* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., *Sagittaria sagittifolia* L., *Butomus umbellatus* L., *Ranunculus lingua* L., *Cicuta virosa* L., *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Rchb., *Sparganium erectum* L., *Carex sp.* Доминирующим представителем данной полосы является *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., при участии которого сформировано наибольшее количество сообществ данной полосы.

Полоса растений с плавающими на поверхности воды листьями представлена фрагментарно. Размер сообществ нимфеидов сильно различается и может достигать нескольких сотен квадратных метров. Среди представителей полосы с плавающими на поверхности воды листьями встречаются *Nuphar lutea* (L.) Sm., *Nymphaea candida* J. Presl & C. Presl, *Persicaria amphibia* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Potamogeton natans* L. Доминирующим видом данной полосы является *Nuphar lutea* (L.) Sm.

Полоса погруженной растительности в озере Свядово представлена во всех частях водоема, глубина произрастания достигает 3,5 м при прозрачности в 2,5 м. Представителями данной полосы являются *Potamogeton perfoliatus* L., *Potamogeton lucens* L., *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach, *Stratiotes aloides* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Lemna trisulca* L., *Utricularia vulgaris* L., *Elodea canadensis* Michx. Наиболее распространенным представителем погруженной растительности озера Свядово является *Ceratophyllum demersum* L., произрастающий преимущественно на илистых грунтах на глубинах от 2 до 3,5 м.

Полоса водных мхов и харовых водорослей представлена двумя видами: *Fontinalis antipyretica* Hedw. и *Nitellopsis obtusa* L. *Nitellopsis obtusa* L. внесен в Красную книгу Республики Беларусь и имеет III категорию охраны [5]. Сообщества, сформированные при участии этих видов, представляют собой пятна и полосы различного размера, произрастающие на илистых грунтах на глубине до 2,5 м.

Представители макрофитной растительности отличаются по отношению к различным экологическим факторам. Выделение экологических групп производилось по шкале Элленберга [6, 7]. Почти все обнаруженные виды предпочитают произрастать на открытых и освещенных участках и относятся к группе гелиофитов. По отношению к влаге 89% относится к группе гидрофитов и 11% к группе гелофитов, т.е. это виды, непосредственно обитающие в воде или заселяющие прибрежные территории. В равной степени представлены растения, требовательные к повышенному и умеренному содержанию биогенных элементов (по 42% эвтрофов и мезотрофов) и 16% макрофитов – олиготрофы, предпочитающие низкое содержание биогенов в окружающей среде. По отношению к рН большая часть представителей принадлежит группе базофилов (70%), среди которых преобладают умеренные базофилы – 57%; на долю нейтрофилов приходится 22%; наименее представленной группой являются ацидофилы – на их долю приходится 8%.

Заключение. Макрофитная растительность озера представлена 30 видами, которые формируют четыре полосы зарастания. Наиболее многочисленными являются представители полосы воздушно-водной растительности, при участии которых сформирована большая часть растительных сообществ озера Свядово.

1. Гигевич, Г.С. Высшие водные растения Беларуси (эколого-биологическая характеристика, использование и охрана) / Г.С. Гигевич, Б.П. Власов, Г.В. Вынаев. – Мн.: БГУ, 2001. – 240 с., ил.
2. Катанская, В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения / В.М. Катанская. – Л.: Наука, 1981. – 187 с.
3. Распопов, И.М. Высшая водная растительность больших озер Северо-Запада СССР / И.М. Распопов. – Л.: Наука, 1985. – 196 с.
4. Якушко, О.Ф. Озероведение / О.Ф. Якушко. – изд. 2-е, перераб. – Мн.: Выш. шк., 1981. – 223 с.
5. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: Л.И. Хоруижик (предс.), Л.М. Сушеня, В.И. Парфенов [и др.] – Минск: БелЭн, 2005. – 456 с.
6. Ellenberg H. Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas / H. Ellenberg. – Göttingen, 1992. – 282 s.
7. Ellenberg H. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa / H. Ellenberg, H. E. Weber, R. Düll. – Scripta Geobot, 1991. – Bd. 18. – 248 s.

ОХРАНЯЕМЫЕ РАСТЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*И.М. Морозов, Ю.И. Высоцкий, И.М. Морозова
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В сохранении редких и охраняемых видов растений флоры Республики Беларусь большую роль играет содержание их в коллекциях ботанических садов и других научных учреждений. Это позволяет сохранить генофонд, особенно исчезающих видов растений, изучить поведение вида в культуре, его биологические особенности. В дальнейшем накопленный опыт и растительный материал может быть использован при реинтродукции или при реставрации уязвимых природных популяций охраняемых видов растений.

Обновление списка охраняемых видов растений в Республике Беларусь осуществляется раз в десять лет.

Цель нашей работы – проанализировать список растений коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова и составить аннотированный список видов, занесенных в 4-е издание Красной Книги Республики Беларусь.

Материал и методы. Материалом нашего исследования являются виды растений коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова по состоянию на полевой период 2018 года, занесенные в 4-е издание Красной Книги Республики Беларусь (охраняемые виды).

Результаты и их обсуждение. Нами составлен аннотированный список растений, занесенных в Красную Книгу Республики Беларусь последнего обновленного издания и произрастающих в коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова [1]. Виды растений в списке распределены по категориям национальной природоохранной значимости.

I категория – виды, находящиеся на грани исчезновения:

1. *Osmunda regalis* L. – Чистоуст величавый.
2. *Abies alba* Mill. – Пихта белая.
3. *Aconitum septentrionale* Koelle – Борец северный.
4. *Viola elatior* Fries. – Фиалка высокая.
5. *Daphne cneorum* L. – Волчегодник пахучий.