

## ХАРАКТЕРИСТИКА АССОЦИАЦИИ *POTAMOGETONETUM LUCENTIS* НУЕСК 1931 В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

С.Э. Латышев<sup>1</sup>, Л.М. Мерзвинский<sup>1</sup>, Ю.И. Высоцкий<sup>1</sup>, В.В. Латышева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

<sup>2</sup>Витебск, Гимназия № 2 г. Витебска

*Potamogeton lucens* L. – многолетнее травянистое поликарпическое корневищное турионообразующее растение, для которого характерен плюризональный евразийско-североафриканский ареал распространения [1]. В пресных водоемах рдест блестящий может являться компонентом различных фитоценозов, а также выступать в качестве диагностического и доминирующего вида, образуя ассоциацию *Potamogetonetum lucentis* Нюеск 1931. Данная ассоциация описана для территории Беларуси, Украины, Литвы и России [2–5], и скорее всего, будет характерна для Польши и Латвии. Последняя комплексная характеристика сообществ рдеста блестящего была проведена в 2006 году [2], что повышает актуальность новых данных. Целью нашего исследования является описание особенностей ассоциации *Potamogetonetum lucentis* в условиях Белорусского Поозерья: флористического состава, структуры сообществ, экологии местообитаний.

**Материал и методы.** В основе работы лежит характеристика 40 геоботанических описаний из 19 озер, расположенных в 10 административных районах Витебской области. Изучение состава и структуры ассоциации произведено в период с 2010 г. по 2021 г. Анализ сообществ производился в соответствии с современными геоботаническими рекомендациями [6–8].

**Результаты и их обсуждение.** В качестве диагностического, константного и доминантного вида ассоциации *Potamogetonetum lucentis* выступает *Potamogeton lucens*.

В основном сообщества маловидовые, число видов варьирует от 1 до 9, среднее число видов в описании 2,4. Ценофлора ассоциации насчитывает 24 вида, 15 видов встречается в 1–2 описаниях. Преобладают представители класса растительности *Potamogetonetea*. В фитоценозах рдеста блестящего встречаются такие виды, как *Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle, *Najas minor* (All.) Coss. et Germ. и *Najas marina* L., которые относятся к охраняемым на территории Республики Беларусь [9].

Сообщества с доминированием рдеста блестящего, одна из наиболее распространенных ассоциаций на территории Белорусского Поозерья, выявлены в 19 из 27 обследованных водоемов. Площадь описаний варьирует от 8 до 100 м<sup>2</sup>, общее проективное покрытие колеблется от 30% до 100%, проективное покрытие доминанта от 30% до 60%. Для сообществ характерна одноярусная структура, редко двухъярусная при участии укорененных плейстофитов, и еще реже трёхъярусная – когда помимо плейстофитов встречаются гелофиты.

Фитоценозы произрастают в основном на илистых грунтах в мезотрофных и эвтрофных озерах на глубине от 50 до 350 см и прозрачности от 1 до 6 м. Ценозы могут иметь вид малых пятен до 10 м<sup>2</sup>, часто это пятна размером 100–200 м<sup>2</sup>, иногда могут образовывать сплошной непрерывный пояс, протяженностью в несколько сотен метров, за полосой гелофитов или плейстофитов.

По наличию субдоминантов ассоциации было выделено 5 вариантов: процент правильной классификации 95%,  $p=0.0001$ .

**Вар. *typica*.** Фитоценозы произрастают на илистых грунтах на глубине от 50 до 300 см. Ценофлора варианта включает 15 видов, среднее число видов в описании 2. Кроме одного сообщества, насчитывающего 9 видов, все остальные сообщества маловидовые (половина одновидовые, оставшаяся часть насчитывает 2–3 вида). Большая часть ценозов имеет одноярусную структуру. Общее проективное покрытие от 25% до 100%.

Вар. *Ceratophyllum demersum*. Вариант включает в своем составе 6 видов, среднее число видов в описании 3,3. Сообщества одноярусные, произрастают на глубине 150–270 см, грунт ил. Проективное покрытие рдеста блестящего 30%–40%, роголистника погруженного 5%–40%, общее проективное покрытие ценозов 40%–90%.

Вар. *Elodea canadensis*. Флористический состав варианта представлен 8 видами, в описании от 2 до 6 видов. Среднее число видов в описании 3,5. Сообщества имеют одноярусную структуру, произрастают на илистых грунтах на глубине от 220 см до 350 см. Описания обнаружены только в мезотрофных озерах, характеризуются наибольшей средней глубиной локализации. Проективное покрытие доминанта 40%–60%, проективное покрытие элодеи канадской 5%–25%, общее проективное покрытие сообществ от 50% до 90%.

Вар. *Potamogeton natans*. Ценофлора варианта включает 4 вида, среднее число видов в описании 2,5, в сообществах от 2 до 4 видов. Ценозы имеют двухъярусную структуру, произрастают на глубине от 150 до 250 см на илистых грунтах. Проективное покрытие рдеста блестящего 30%–50%, рдеста плавающего 10%–30%, общее проективное покрытие сообществ от 40% до 80%.

Вар. *Potamogeton perfoliatus*. Вариант насчитывает 5 видов, среднее число видов в описании 2,6, в сообществах от 2 до 3 видов. Сообщества произрастают на илистых грунтах на глубине от 170 до 270 см и имеют одноярусную структуру. Проективное покрытие рдеста блестящего 30%–60%, рдеста пронзеннолистного 5%–20%, общее проективное покрытие фитоценозов 40%–80%.

**Заключение.** Таким образом, сообщества рдеста блестящего, формирующие ассоциацию *Potamogetonetum lucentis*, характеризуются широким распространением в обследованных озерах Белорусского Поозерья. Флористический состав фитоценозов не богатый, структура сообществ преимущественно одно- или двухъярусная, произрастают в водоемах мезотрофного и эвтрофного типа на глубине до 350 см и прозрачности от 1 до 6 м. По наличию субдоминантов в ассоциации было выделено 5 вариантов, самым распространенным из которых является вариант *typica*, насчитывающий 20 описаний.

1. Флора Беларуси. Сосудистые растения. В 6 т. / под общ. ред. В.И. Парфенова; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В.Ф. Купревича. – Минск: Беларус. навука – Т. 2. *Liliopsida (Acoraceae, Alismataceae, Araceae, Butomaceae, Commelinaceae, Hydrocharitaceae, Juncaginaceae, Lemnaceae, Najadaceae, Poaceae, Potamogetonaceae, Scheuchzeriaceae, Sparganiaceae, Typhaceae, Zannichelliaceae)* / Д.И. Третьяков [и др.]. – 2013. – 447 с.

2. Сцепановіч, Я.М. Фітаразнастайнасць расліннасці Беларусі / Я.М. Сцепановіч // Ботаника: Исследования. – Мн. – 2006. – Вып. XXXIV. – С. 264–281.

3. Продромус рослинності України / Д.В. Дубина [и др.]; под ред. Д.В. Дубина. – Київ: Наукова думка, 2019. – 784 с.

4. *Balevičienė J.* Qualitative and quantitative parameters of phytocenoses in Lithuanian lakes of different trophic state / J. Balevičienė, A. Balevičius // *ECOLOGIA*. Vilnius. – 2006. – Vol. 2. – P. 34–43.

5. *Kipryanova, L.* Diversity of aquatic vegetation (Lemnetea O. de Bolòs et Masclans, Potamogetonetea Klika in Klika et Novák 1941) in the Russian Federation / L. Kipryanova, V. Rosbakh, S. Rosbakh // *BIO Web of Conferences*. – 2021. – Vol. 38: Northern Asia Plant Diversity: Current Trends in Research and Conservation 2021. Novosibirsk, Russia, Sept. 6-12, 2021; Eds.: V.V. Chepinoga and K.P. Ma. – Art. 00057.

6. *Голуб, В.Б.* Использование геоботанических описаний в качестве коллекции образцов для классификации растительности / В.Б. Голуб // *Растительность России*. СПб. – 2011. – №17–18. – С. 70–83.

7. Braun-Blanquet J. Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätiens (III) / J Braun-Blanquet // *Vegetatio*. – 1949. – № 1 (fasc. 4–5). – S. 283–316.

8. Бобров, А.А. Описание растительных сообществ в водоемах и водотоках и подходы к их классификации методом Браун-Бланке / А.А. Бобров, Е.В. Чемерис // *Гидробиотаника: Методология и методы: Материалы Школы по гидробиотанике*. Рыбинск, 2003. С. 105–117.

9. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифоров, В. И. Парфенов [и др.] – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с.: ил.