

ХАРАКТЕРИСТИКА МАКРОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОЗЕРА ЯМНО

С.Э. Латышев, Л.М. Мержвинский, Ю.И. Высоцкий
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Изучение и сохранение биологического разнообразия является одной из важнейших задач в настоящее время. Водные экосистемы являются весьма чувствительными к воздействию антропогенных факторов. Поэтому изучение различных типов озер, находящихся на разных эволюционных стадиях позволяет выявлять факторы, наиболее влияющие на состояние экосистем этих водоемов. Полученные данные являются основой для долгосрочного мониторинга.

Цель – изучение видового состава и продукционных особенностей макрофитов озера Ямно.

Материал и методы. Озеро Ямно расположено на севере Беларуси в Россонском районе. Относится к бассейну реки Дрысы. Входит в состав республиканского ландшафтного заказника «Синьша». Местность вокруг озера холмистая, заросшая густым лесом, местами сильно заболочена, труднодоступная, почти незаселенная. Берега преимущественно низкие (на северо-востоке и юго-западе возвышенные), песчаные, густо заросшие кустарником и лесом. Площадь водоема составляет 0,92 км². Длина 1,56 км, максимальная ширина 0,72 км. Средняя глубина составляет 2,3 м, максимальная глубина 3,8 м. Длина береговой линии 4,95 км, площадь водосбора 13,4 км² [1, 2].

Изучение высшей водной растительности произведено в августе 2013 года. Исследование проводилось по общепринятым методикам И.М. Распопова [3] и В.М. Катанской [4]. При изучении флоры и растительности обследованного водоема применялся маршрутный метод. Были заложены учетные площадки и ряд профилей зарастания. По результатам исследований составлены схема зарастания озера и таблица, в которой даны список ассоциаций и продуктивность, площадь которую они занимают в водоеме, их продукция. Использованы также ГИС технологии для фиксирования и интерпретации данных полевых наблюдений. Маршрут обследования водоема записывался прибором спутниковой навигации *GPSmap60CSx GARMIN*.

Результаты и их обсуждение. Исключительной особенностью озера Ямно является крайне низкий видовой состав высшей водной растительности который включает 8 видов. К ним относятся 4 представителя полосы воздушно-водной растительности, 3 представителя полосы растений с плавающими на поверхности воды листьями и 1 представитель полосы погруженной растительности. Такой бедный видовой состав макрофитов более характерен для олиготрофных либо дистрофных водоемов [3]. Кроме того, для озера Ямно характерно отсутствие полосы погруженной растительности и полосы водных мхов и харовых водорослей, что также является специфической особенностью этого водоема.

Полоса воздушно-водной растительности преобладает как по количеству видов, так и по занимаемой площади. Зарастание носит поясной характер. Ширина полосы воздушно-водной растительности колеблется от 2 до 50 м, в среднем по озеру 10 м. Представителями гелофитов являются *Phragmites australis* (Cav) Trin. ex Steud., *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, *Equisetum fluviatile* L., *Acorus calamus* L. Доминирующее положение среди представителей воздушно-водной растительности занимает тростник обыкновенный. Ассоциация (*Phragmites australis* – ass.) представляет собой пояс зарослей, который прерывается только в месте вытекания ручья. В фитоценозах тростника обыкновенного встречаются все представители высшей водной растительности, характерные для озера Ямно.

Полоса растений с плавающими на поверхности воды листьями представлена фрагментарно и приурочена к локалитетам защищенным от волнобоя. Представителями полосы являются *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Nymphaea candida* J. et C. Presl, *Potamogeton natans* L.

Кубышка желтая является доминирующим видом полосы растений с плавающими на поверхности воды листьями. Ассоциация (*Nuphar lutea* – ass.) состоит из фитоценозов, произрастающих почти по всему озеру, на глубинах от 0,5 – до 2 м и приуроченные в ос-

новном к илистым грунтам. Наибольшего развития достигают фитоценозы, произрастающие у южного и юго-восточного побережья. Ассоциация (*Nuphar lutea* – *Equisetum fluviatile* – ass.) представлена единственным фитоценозом, произрастающим у южного побережья. Глубина произрастания 0,5 м. Также в этом фитоценозе встречаются единичные экземпляры представителя погруженной растительности *Potamogeton lucens* L.

У северного побережья, в месте вытекания ручья локализованы фитоценозы кубышки желтой и кувшинки чисто-белой, формирующие ассоциацию (*Nuphar lutea* + *Nymphaea candida* – ass.). Ассоциация занимает весь залив, у берега заросли более плотные, в середине разреженные.

Фитоценозы рдеста плавающего произрастают в основном у восточного побережья, имеют небольшие размеры и образуют ассоциацию (*Potamogeton natans* – ass.).

Единственным представителем погруженной растительности является *Potamogeton lucens* L., который встречается в фитоценозах кубышки желтой.

Закключение. Площадь воздушно-водной растительности 4,43 га, что составляет 67% от общей площади зарастания макрофитами. Продукция воздушно-водной растительности 22,26 т, или 85% от всей фитомассы макрофитов. Полоса растений с плавающими на поверхности воды листьями занимает площадь 2,15 га и образует 3,94 т фитомассы, что соответственно равно 33% и 15%.

Таблица

Площадь ассоциаций, их продуктивность и общая продукция высших растений озера Ямно

	Ассоциация	Площадь, га	Продуктивность, г/м ²	Фитомасса, т
1	<i>Phragmites australis</i>	3,96	510	20,196
2	<i>Phragmites australis</i> – <i>Nuphar lutea</i>	0,4	450	1,8
3	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	0,05	400	0,2
4	<i>Acorus calamus</i>	0,02	310	0,062
5	<i>Nuphar lutea</i>	1,4	200	2,8
6	<i>Nuphar lutea</i> – <i>Equisetum fluviatile</i>	0,05	190	0,095
7	<i>Nuphar lutea</i> + <i>Nymphaea candida</i>	0,5	160	0,8
8	<i>Potamogeton natans</i>	0,2	120	0,24
	Всего:	6,58		26,193

Высшая водная растительность озера Ямно занимает 6,58 га, что соответствует 7,2% от площади всего водоема. За вегетационный период макрофиты озера создают 26,193 т фитомассы, или 28,47 г/м².

Список литературы

1. Дзісько, Н.А. Благітная кніга Беларусі: Энцыклапедыя / Н.А.Дзісько і інш. – Мн.: БелЭн, 1994. – 415 с.
2. Власов, Б.П. Озера Беларуси: Справочник / Б.П.Власов, О.Ф.Якушко, Г.С.Гигевич, А.Н.Рачевский, Е.В.Логинова. – Минск: БГУ, 2004. – 284 с.
3. Распопов, И.М. Высшая водная растительность больших озёр Северо-Запада СССР / И.М.Распопов – Л.: Наука, 1985. – 196 с.
4. Катанская, В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. / В.М. Катанская. – Л.: Наука, 1981. – 187 с.