

## РАЗНООБРАЗИЕ ДИКОРАСТУЩЕЙ ФЛОРЫ МАКРОФИТОВ ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ ПИНСКОГО РАЙОНА (НА ПРИМЕРЕ ОЗЕРА ПОГОСТСКОГО)

А.Г. Чернецкая<sup>1</sup>, И.Э. Бученков<sup>2</sup>, Т.В. Каленчук<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Полесский государственный университет, г.Пинск, chrysanthemum@list.ru*

<sup>2</sup> *Международный экологический университет им. А.Д. Сахарова, г.Минск, butchenkow@mail.ru*

Водная растительность Беларуси занимает обособленное положение в растительном мире благодаря специфическим морфологическим, биологическим и экологическим особенностям гидрофитов. Видовой состав и распространение водной растительности зависят от особенностей морфологического строения водоема, его генезиса, физических и химических свойств среды обитания.

Территория Беларуси отличается высокой озерностью и развитой речной сетью, а водные растительные комплексы – широким распространением и большим разнообразием. В состав аквафлоры Беларуси входит 183 вида высших (сосудистых) растений, в числе которых 68 видов истинно водных, 46 – воздушно-водных и 69 – околоводных растений. Все эти виды имеют различное систематическое положение, географическое происхождение и распространение, а также историю расселения и вхождения в состав современной естественной аквафлоры Беларуси.

В таксономическом отношении все установленные для аквафлоры страны виды относятся к 4 отделам, 5 классам, 37 порядкам, 49 семействам и 91 роду.

По географическому элементу наиболее многочисленна группа бореальных видов, составляющих 92,9%. В составе аквафлоры Беларуси выявлено 16 редких и исчезающих реликтовых видов растений, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь (*Тигевич, 2001*).

Видовой состав и распределение растительности в водоеме зависят от его генезиса и ряда экологических условий, среди которых наиболее важны: прозрачность воды, морфология котловины,

характер донных отложений, химический состав водной массы, ее кислотность, трофность и минерализация.

Высшие водные растения являются неотъемлемым средообразующим компонентом водных экосистем, поскольку относятся к автотрофным организмам, создающим первичную пищевую продукцию в результате своей фотосинтетической деятельности. Именно поэтому водные растения играют ведущую энергетическую роль в функционировании гидроэкосистем и во многом обуславливают структуру биотического сообщества водоема. Наибольшее распространение водные растения получают в водоемах с замедленным водообменом – озерах и водохранилищах, где по сравнению с реками выше их видовое разнообразие и продукционные показатели.

В Беларуси достаточный эксплуатационный запас сырья имеют 34 вида, которые отнесены к разряду ресурсообразующих. Среди них немало технических (тростник обыкновенный, рогозы узколистный и широколистный, камыш озерный), пищевых (мята водная, сусак зонтичный, манник большой), кормовых (двукосточник тростниковый, элодея канадская, телорез алоэвидный, ряска малая и трехдолгунца трехбороздчатая, многокоренник обыкновенный), лекарственных (аир болотный, вахта трехлистничковая, кубышка желтая, сердечник горький, вербейник обыкновенный, окопник лекарственный, череда трехраздельная), медоносных (горец земноводный, вахта трехлистничковая, вербейник обыкновенный, дербенник иволистный), декоративных (белокрыльник болотный, дербенник иволистный, сусак зонтичный, касатик ложноайровый, кувшинка), фитомелиоративных (тростник обыкновенный, рдесты, ряска, рогозы). Ресурсы высших водных растений в Беларуси до недавнего времени использовались в ограниченном объеме, но в последнее время отмечается рост заготовок их сырья (*Государственная программа..., 2010*).

Исследования по проблеме изучения видового разнообразия макрофитов и их практического использования проводились в период весенних и летних учебных практик студентов биотехнологического факультета в пределах Пинского района маршрутными методами в период с 1 по 4 квартал 2014 г.

Объектом исследований являлись макрофиты оз.Погостского, расположенного на территории зоны отдыха «Бобрик». На месте большей части оз.Погостского и прилегающей к нему территории с целью орошения земель в 1976 г. создано одноименное водохранилище. Наполняется водохранилище из р.Бобрика по каналу длиной 8,5 км с использованием шлюзов-регуляторов. Бывшее озеро возле д.Погост-Загородский огорожено дамбой-плотиной с водоспуском. Дно – песчаное. Колебания уровня воды на протяжении года – 2–3 м. Замерзает обычно в декабре, толщина льда – 40–60 см. На берегу расположены деревни Новодворского и Загородского сельских советов.

Для изучения видового разнообразия и составления флористических списков макрофитов использован маршрутный метод вдоль оз.Погостского.

На основании выявленных видов составлен флористический список, который проанализирован по биогеографическому, эколого-биологическому и созологическому критериям. В зависимости от частоты встречаемости и реальных запасов в данном регионе вводили поправочные коэффициенты – индекс встречаемости вида, а также индекс продуктивности вида. На основании выделенных ресурсных групп и оценочных шкал строили таблицу ресурсной оценки высших сосудистых растений (таблица 1).

Каждому виду по указанным ресурсным группам выставляли балл его значимости, который умножали на соответствующий коэффициент значимости самой ресурсной группы, затем результаты суммировали. В итоге получили суммарный оценочный балл ресурсной значимости вида (*Бученков, 2012*).

В процессе маршрутных обследований макрофитов оз.Погостского выявлено 38 видов высших сосудистых растений, среди которых 18 видов истинно водных, 10 воздушно-водных и 10 околородных. Проведен анализ наиболее часто встречаемых 20 видов растений на ресурсную значимость (таблица 1, рисунок 1). Все выявленные виды имеют различное систематическое положение и географическое происхождение.

Таким образом, в процессе изучения разнообразия дикорастущей флоры макрофитов оз.Погостского в пределах Пинского района выявлено 38 видов высших сосудистых растений, среди которых 18 видов истинно водных, 10 воздушно-водных и 10 околородных. Проведен анализ наиболее часто встречаемых 20 видов растений на ресурсную значимость. Исходя из анализа этих видов макрофитов можно сделать следующие выводы:

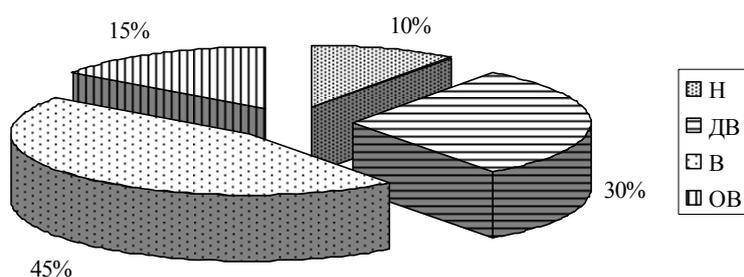
– 2 вида (*Nymphaea candida, Ranunculus lingua*) имеют низкую категорию ресурсной значимости, так как нечасто встречаются;

– 6 видов относятся к категории растений с довольно высокой ресурсной значимостью и принадлежат в основном к группам лекарственных и декоративных растений (*Glyceria maxima, Nuphar lutea, Persicaria amphibian, Iris pseudacorus, Bistorta officinalis, Alisma plantago-aquatica*);

**Таблица 1.** Ресурсные группы основных видов и коэффициент значимости макрофитов оз.Погостского в пределах Пинского района

Виды макрофитов	т	п	к	л	д	Суммарный балл	Средний балл	Индекс встречаемости	Индекс продуктивности	Ресурсная значимость*
<i>Phragmites australis</i> – тростник обыкновенный	+					14	4,7	6	3	В
<i>Typha angustifolia</i> – рогоз узколистный	+			+		17	5,7	7	4	ОВ
<i>Scirpus lacustris</i> – камыш озерный	+					13	4,3	5	3	В
<i>Potamogeton natans</i> – рдест плавающий	+					12	4,0	5	2	В
<i>Butomus umbellatus</i> – сусак зонтичный		+			+	16	5,3	7	4	ОВ
<i>Glyceria maxima</i> – манник большой		+				10	3,3	4	2	ДВ
<i>Elodea canadensis</i> – элодея канадская			+			14	4,7	7	4	В
<i>Stratiótes aloídes</i> – телорез алоэвидный			+			12	4,0	6	3	В
<i>Lemna minor</i> – ряска малая	+		+			20	6,7	7	5	ОВ
<i>Acorus calamus</i> – аир болотный				+		12	4,0	6	4	В
<i>Nuphar lutea</i> – кубышка желтая				+		9	3,0	5	2	ДВ
<i>Bidens tripartita</i> – череда трехраздельная				+		13	4,3	7	4	В
<i>Persicaria amphibia</i> – горец земноводный				+		9	3,0	5	2	ДВ
<i>Persicaria amphibian</i> – дербенник иволистный				+	+	13	4,3	6	4	В
<i>Iris pseudacorus</i> – касатик ложноаировый					+	10	3,3	6	3	ДВ
<i>Nymphaea candida</i> – кувшинка чисто-белая					+	8	2,7	3	4	Н
<i>Bistorta officinalis</i> – змеевик большой				+		10	3,3	5	3	ДВ
<i>Ranunculus lingua</i> – лютик водяной					+	8	2,7	5	2	Н
<i>Alisma plantago-aquatica</i> – частуха подорожниковая					+	11	3,6	6	4	ДВ
<i>Carex vulpina</i> – осока лисья	+					13	4,3	5	3	В

\*Категории ресурсной значимости: ОВ – очень высокая, В – высокая, ДВ – довольно высокая, Н – низкая.



Н – низкая, ДВ – довольно высокая, В – высокая, ОВ – очень высокая

**Рисунок 1.** Распределение видов макрофитов оз.Погостского по ресурсной значимости

– 9 видов относятся к категории растений с высокой ресурсной значимостью и принадлежат к группам кормовых, пищевых и технических растений (*Phragmites australis*, *Potamogeton natans*, *Elodea Canadensis*, *Stratiótes aloídes*, *Acorus calamus*, *Bidens tripartita*, *Persicaria amphibia*, *Carex vulpina*, *Scirpus lacustris*);

– 3 вида относятся к категории растений с очень высокой ресурсной значимостью и принадлежат к группам технических и кормовых растений или к нескольким группам одновременно (*Typha angustifolia*, *Butomus umbellatus*, *Lemna minor*);

– 1 вид нуждается в профилактической охране (*Nymphaea candida*).

### **Список использованных источников**

Бученков, И.Э. Систематика высших растений. Покрытосеменные растения: лабораторный практикум / И.Э. Бученков, А.Г. Чернецкая, О.С. Рышкель. – Пинск: ПолесГУ, 2012 – 171 с.

Гигевич, Г.С. Высшие водные растения Беларуси: эколого-биологическая характеристика, использование и охрана / Г.С. Гигевич. – Минск: БГУ, 2001. – 231 с.

Государственная программа социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы. Утв. Указом Президента Республики Беларусь от 29.03.2010 № 161.

\* \* \* \* \*