

УДК 581.9 (470.345)

## ФЛОРА ЛЕСНЫХ ОЗЕР МОРДОВСКОГО ПРИСУРЬЯ

**Е.В. Варгот, Т.Б. Силаева\***

Республика Мордовия расположена на юго-западной периферии бассейна Волги, и большая часть ее находится в северо-западной части пласто-во-ярусной Приволжской возвышенности (Водные ресурсы..., 1999). Согласно сводке А.А. Доманицкого и др. (1971) Среднее Поволжье почти полностью входит в район с озерностью 2-3 %, что говорит о низкой озерности этой территории (Доманицкий и др., 1971).

Водоемы и водотоки Среднего Поволжья изучены достаточно полно, о чем свидетельствуют многочисленные публикации (Папченков, 2001; Лисицына, Папченков, Артеменко, 1993 и др.). В то же время остаются интересные биотопы, которые еще никем не посещались. Это, например, лесные террасные озера, которые на картах часто даже не обозначены. В этом году нам удалось побывать на пяти таких озерах, которые расположены на территории Симкинского и Николаевского лесничеств Большеберезниковского и Дубенского районов Республики Мордовия. Это озера Безымянное, Гусиное, Калэрке, Монашкино и Пиявочное. Площадь их различна: от 0.34 га (оз. Монашкино) и 0.5 га (оз. Пиявочное) до 1 га (оз. Безымянное), 2 га (оз. Гусиное) и 2.2 га (оз. Калэрке). Глубина колеблется от 40 см на мелководье до 2 м на середине, то есть озера неглубокие. Вода хорошо прогрета (+21...+ 24°C), ее цвет зеленовато-коричневый, прозрачность – до дна. Дно очень сильно заилено.

Исследованные озера окружены сосняками мертвопокровными с единичными куртинками различных видов кладоний. Прибрежную полосу занимают *Salix alba*, *Salix cinerea* и *Salix rosmarinifolia*. На оз. Калэрке и оз. Безымянное отдельные кусты ив образуют островки. Берега всех озер низкие, пологие, но поясное распределение растений выражено не на всех озерах. Так, на оз. Калэрке и оз. Безымянное такое распределение не выражено, и лишь на заиленных островках встречаются *Thypha latifolia*, *Sparganium erectum*, *Carex pseudocyperus* без четко выраженной поясности. Напротив, озера Пиявочное, Монашкино и Гусиное окружены сначала поясом высоко-травных гелофитов из *Phragmites australis* и *Thypha latifolia*, а затем – поясом низкотравных гелофитов из *Carex acuta*, *Carex vesicaria* и *Carex cespitosa*,

---

\* © 2006 Елена Вячеславовна Варгот, Татьяна Борисовна Силаева.

Кафедра ботаники и физиологии растений Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева. 430000, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, 68,  
тел. 8(8342)32-25-07 e – mail: biotech@moris.ru  
Поступила в редакцию 12 декабря 2005 г.

*Alisma plantago-aquatica*, *Sagittaria sagittifolia* (оз. Пиявьи́чное), *Comarum palustre* (оз. Пиявчо́ное, оз. Монашкино, оз. Гусиное). Что касается пояса укореняющихся гидрофитов, то он на озерах представлен видами рода *Potamogeton* (*P. compressus*, *P. gramineus*, *P. lucens*, *P. trichoides*). Не обнаружена *Nuphar lutea*, а *Nymphaea candida* встречена в единичном экземпляре на оз. Калэрке. Пояс плавающих в толще воды гидрофитов образует *Ceratophyllum demersum*, а плавающих на поверхности воды гидрофитов - *Hydrocharis morsus-ranae* (на всех озерах), *Lemna minor* + *Spirodela polyrrhiza* (на оз. Калэрке), *Salvinia natans* (на оз.Монашкино и оз. Гусиное).

Таблица 1. Флора лесных озер Мордовского Присурья

озеро название вида	оз. Безы- мянное	оз. Гуси- ное	оз. Калэр- ке	оз. Мо- нашкино	оз. Пи- явьи́чное	
<i>Salvinia natans</i>			+	+		
<i>Typha latifolia</i>			+	+		
<i>Sparganium erectum</i>		+	+	+		
<i>Potamogeton compressus</i>		+	+	+	+	
<i>P. gramineus</i>			+	+		
<i>P. lucens</i>			+			
<i>P. natans</i>			+		+	
<i>P. trichoides</i>			+			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+		+		+	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>			+			
<i>Stratiotes aloides</i>			+		+	
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			+	+	+	
<i>Agrostis stolonifera</i>			+			
<i>Phragmites australis</i>		+	+	+	+	
<i>Carex acuta</i>			+			
<i>C. cespitosa</i>		+	+	+	+	
<i>C. pseudocyperus</i>		+	+	+	+	
<i>C. vesicaria</i>		+	+	+	+	
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+		+	+		
<i>Lemna minor</i>	+	+	+	+		
<i>L. trisulca</i>	+	+	+		+	
<i>Polygonum amphibium</i>	+	+	+		+	
<i>Nymphaea candida</i>	+		+			
<i>Ceratophyllum demersum</i>	+		+		+	
<i>Comarum palustre</i>			+	+		
<i>Myriophyllum verticillatum</i>		+	+			
<i>Utricularia minor</i>		+	+		+	
<i>U. vulgaris</i>			+			
<i>Galium palustre</i>			+			
Всего	видов	7	11	27	11	12
	родов	4	9	18	9	11
	семейств	3	7	15	8	9

Список видов, выявленный во флоре озер, представлен в таблице 1.

Всего на исследованных озерах произрастают 29 видов сосудистых растений из 20 родов и 16 семейств. *Salvinia natans* относится к отделу *Polypodiophyta*, а остальные 28 видов – к отделу *Magnoliophyta*. По числу видов лидируют сем. *Potamogetonaceae* (5 видов), *Cyperaceae* (4 вида),

Hydrocharitaceae (3 вида) и Lemnaceae (3 вида). По числу видов в роде первые места занимают р. *Potamogeton* (5 видов) и р. *Carex* (4 вида).

Среди указанных растений по классификации И.Г. Серебрякова преобладают поликарпические кистекорневые и поликарпические длиннокорневищные травы (10 и 8 видов соответственно). Поликарпические надземностолонные травы представлены 6 видами, а поликарпические короткокорневищные травы, поликарпическиеплотнокустовые и рыхлокустовые травы, поликарпические подземностолонные травы содержат по 1 виду. Больше всего из них – истинные гидрофиты (17 видов). Гелофиты, гигрогелофиты и гигрофиты немногочисленны (5, 4 и 3 вида соответственно).

Таблица 2. Фитомасса некоторых видов растений лесных озер Мордовского Присурья

Название вида	Название озера			
	Гусиное	Калэрке	Монашкино	Пиявочное
	Фитомасса, т			
<i>Typha latifolia</i>	8.73		1.58	1.57
<i>Potamogeton compressus</i>		5.66		
<i>P. gramineus</i>		0.80		
<i>P. lucens</i>		0.80		
<i>P. trichoides</i>		2.02		
<i>Sagittaria sagittifolia</i>				0.20
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	3.16	0.30		
<i>Stratiotes aloides</i>		25.01		
<i>Phragmites australis</i>	2.12		0.38	
<i>Ceratophyllum demersum</i>		2.23		
<i>Utricularia vulgaris</i>		2.22		
Показатель фитомассы, кг/м <sup>2</sup>	0.70	1.93	0.58	0.34

Все растения, кроме *Salvinia natans*, которая является однолетником, - многолетние травянистые поликарпики. По способу питания все 29 видов являются автотрофами. Среди них выделяют 2 терофита, 3 геофита, 1 травянистый хамефит. Преобладают гелофиты (15 видов) и гемикриптофиты (8 видов).

По принадлежности к долготной географической группе преобладают голарктические (10 видов), евразийские (5 видов) и пюлирегиональные (4 вида) виды. Присутствуют также 4 евроазиатских, 2 евроазиатско-сибирскодревнесредиземноморских вида и по одному евроазиатско-сибирскому и евроазиатскодревнесредиземноморскому виду. К широтной географической группе принадлежат 18 пюлирегиональных, 10 бореальных и 1 гипоарктобореальный вид.

Исследованные озера интересны тем, что здесь редкие виды из Красной книги Республики Мордовия, такие как *Salvinia natans* (категория редкости 2) и *Potamogeton gramineus* (категория редкости 4) (Красная книга..., 2003) встречаются в массе и обильны. Так, *Potamogeton gramineus* на оз. Калэрке растет на глубине 0.6 – 2 м и занимает по проективному покрытию около 10% всей площади озера, несмотря на бурное развитие *Stratiotes aloides* в северо-западном отроге озера, наравне с *P. compressus*, *P. lucens* и *P. trichoides*. На оз. Безымянное и оз. Пиявочное он растет на мелководье (0.4

м) и составляет 1% от площади озер по проективному покрытию. *Salvinia natans* обнаружена нами на озерах Монашкино и Гусиное в сообществе с *Hydrocharis morsus-ranae* и также занимает 1% от площади водного зеркала озер. Для сравнения: в старицах р. Суры в районе Николаевского лесничества она встречается отдельными растениями по мелководьям. На оз. Калэрке нами отмечена *Nymphaea candida*, которая отнесена к числу охраняемых (Силаева и др., 1996). Данные озера (кроме оз. Гусиное) являются ранее неизвестными местонахождениями *Salvinia natans* и *Potamogeton gramineus* и теперь должны быть взяты под охрану в целях сохранения указанных видов. Кроме того, на этих озерах гнездятся редкие виды птиц, а сами озера очень живописны.

В хозяйственной деятельности человека могут быть использованы как медоносы 2 вида растений исследованной группы, а в народной медицине – 1 вид. Съедобны 2 вида, они также являются крахмалоносными. Пригодны на корм домашним животным и птице 5 видов растений, а в декоративном цветоводстве могут быть использованы 2 вида.

Нужно отметить еще то, что некоторые виды растений на этих озерах образуют заросли и продуцируют большую фитомассу (таблица 2).

Судя по показателю фитомассы (Папченков, 2001) озера Гусиное, Монашкино и Пиявочное являются почти не заросшими, а озеро Калэрке – очень слабо заросшим.

## ЛИТЕРАТУРА

Водные ресурсы Республики Мордовия и геоэкологические проблемы их освоения / А.А. Ямашкин, В.Н. Сафонов, А.М. Шутов и др. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1999. 188 с.

Семенова И.И. Озера лесостепной зоны (в пределах Чувашской АССР) // Озера Среднего Поволжья. Л.: Наука, 1976. С. 158 – 192.

Бурлаков В.П. Озера лесостепной и степной зоны (в пределах Ульяновской области) // Озера Среднего Поволжья. Л.: Наука, 1976. С. 193 – 219.

Папченков В.Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья: Монография. Ярославль: ЦМП МУБиНТ, 2001. 200 с.

Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель цветковых растений. СПб: Гиброметеоиздат, 1993. 219 с.

Красная книга Республики Мордовия. В 2 т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.

Силаева Т.Б., Тихомиров В.Н., Майоров С.Р. Редкие и исчезающие растения Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1996. 72 с.