

✓ Флора прудов Куйбышевской области

В настоящее время на территории Заволжья проводятся грандиозные работы по созданию оросительных систем, крупных и малых искусственных водоемов. Большое внимание уделяется колхозным и совхозным прудам, число которых только на территории Куйбышевской области достигает двух тысяч (Калачихин, 1966). Пруды обеспечивают водопой сельскохозяйственных животных, в них разводят рыбу и водоплавающую птицу, они служат местом для отдыха и купания местных жителей, их воды используются для орошения прилегающих территорий. Одним из основных факторов, определяющих биологическую продуктивность водоема, химизм его воды, ее чистоту и прозрачность, являются водные растения. Вполне закономерен тот факт, что флора и растительность водоемов начинает привлекать все большее внимание исследователей. Однако имеющаяся весьма обширная литература посвящена флоре и растительности естественных водоемов и крупных водохранилищ, а число работ, характеризующих растительное население прудов нашей страны, весьма невелико (Мельниченко, 1938; Котова, 1952; Кох и Фурсаев, 1957; Камышев, 1961 и др.). В частности, по Куйбышевской области такие сведения в литературе практически отсутствуют. В имеющейся небольшой статье З. А. Мельниченко (1938) приводятся списки видов растений, произрастающих в двух прудах Куйбышевского ботанического сада.

Учитывая слабую изученность флоры макрофитов искусственных водоемов, авторы настоящей работы в 1974 и 1975 годах обследовали ряд прудов, расположенных в пределах Куйбышевского и Оренбургского Заволжья (всего 64 — 6 в Красноярском, 9 в Сергиевском, 16 в Борском, 2 в Кинель-Черкасском, 12 в Челно-Вершинском, 3 в Кинельском, 5 в Волжском районах Куйбышевской области и 4 в Бузулукском районе Оренбургской области). Кроме того было осмотрено 7 прудов, расположенных в пределах городской черты г. Куйбышева. Под прудами мы подразумеваем неглубокие искусственные водоемы с небольшой поверхностью водного зеркала, иногда существующие только летом, а на зиму спускаемые (Константинов, 1967).

Обследованные пруды характеризуются разновозрастностью, отличаются своим гидрологическим режимом, почвами побережий, донными отложениями, развитием растительности, степенью воздействия антропогенного фактора, происхождением. Одни из них созданы на базе ключей, ручьев и небольших речек с постоянным водотоком в летнее время, другие — в верховьях сухих балок и оврагов. Особую группу составляют копаные пруды, наиболее характерные для окрестностей г. Куйбышева.

Результаты обследования показали, что флора прудов и их

побережий весьма разнообразна и насчитывает около 250 видов высших растений. Названия растений даны согласно работе П. Ф. Маевского «Флора средней полосы Европейской части СССР» (1964). Низшие растения, несмотря на их многочисленность, не изучались. Исключение составили харовые водоросли, из которых были отмечены *Chara corallata* Ziz. и *Chara foetida* A. Br. Наиболее богатой оказалась флора сухих побережий прудов и пересыхающих днищ их котловин, а также плотин, перегораживающих водоток, на базе которого они созданы.

Из древесно-кустарниковых пород следует отметить ветлу, ольху клейкую, вяз гладкий, тополь черный, осину, различные виды кустарниковых ив.

Травянистые растения представлены видами, характерными для наших степей, лугов, эродированных склонов, а также рудеральными и сегетальными сорняками.

Из травянистых растений, произрастающих на сухих берегах прудов, по склонам их плотин наиболее характерными являются марь белая — *Chenopodium album* L., клоповник сорный — *Lepidium ruderale* L., ярутка полевая — *Thlaspi arvense* L., гулявник Лезеля — *Sisymbrium Loeselii* L., пастушья сумка — *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med., дескурайния Софии — *Descurainia Sophia* (L.) Webb et Bwrth., икотник серо-зеленый — *Berteroa incana* (L.) DC., крепкоплодник сирийский — *Euclidium syriacum* (L.) R. Br., хориспора нежная — *Chorispora tenella* (Pall.) DC., выюнок полевой — *Convolvulus arvensis* L., молочай прутьевидный — *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit., эхинопсилон очитковидный — *Echinopsilon sedoides* (Pall.) Moq., липучка незабудковая — *Lappula myosotis* Moench, донник белый — *Melilotus albus* Desr., полыни — *Artemisia absinthium* L., *A. vulgaris* L., *A. austriaca* Jacq., тысячелистники — *Achillea millefolium* L., *A. nobilis* L., осот полевой — *Sonchus arvensis* L., резак обыкновенный — *Falcaria vulgaris* Bernh., льнянка обыкновенная — *Linaria vulgaris* Mill., зопник колючий — *Phlomis pungens* Willd., люцерна серповидная — *Medicago falcata* L., noneя темно-бурая — *Nonea pulla* (L.) DC., богородская трава — *Thymus surpyllum* L., шалфей остепненный — *Salvia tescuicola* Klok. et Pobed., щирицы — *Amaranthus retroflexus* L., *A. blitoides* Wats., костер растопыренный — *Bromus squarrosus* L., поргач песчаный — *Ceratocarpus arenarius* L., чертополох Термера — *Carduus Thoermeri* Weinm. и др.

Для разреженных участков травяного покрова очень характерны многочисленные мелкие эфемеры, такие как рогозавник серповидный — *Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers., бурачок пустынный — *Alysum desertorum* Stopf., мортуки — *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub., *E. triticeum* (Gaertn.) Nevski и проломники — *Androsace Turczaninovii* Freyn, *A. elongata* L.

На сильно эродированных склонах и осыпях часто встречаются заросли мать-и-мачехи — *Tussilago farfara* L.

На берегах с черноземовидными почвами и средним увлажнением развиваются лапчатка гусиная — *Potentilla anserina* L., ситник Жерарда — *Juncus Gerardii* Lois., клевер ползучий — *Trifolium repens* L.,

триостренник морской — *Triglochin maritima* L., полевица побегообразующая — *Agrostis stolonifera* L., подорожник — *Plantago media* L., *P. lanceolata* L., а изредка бодяк съедобный — *Cirsium esculentum* (Siev.) C. A. Mey. Последний вид тяготеет к сыроватым солонцеватым почвам берегов прудов, местам выпаса скота.

По дну высохших прудов, на участках, освободившихся от воды в середине лета, произрастают дурнишник обыкновенный — *Xanthium strumarium* L., частухи — *Alisma lanceolatum* With., *A. plantago-aquatica* L., череда — *Bidens tripartita* L., *B. radiata* Thuill., ситняг иголючатый — *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult., луговой чай — *Lysimachia nummularia* L., мята полевая — *Mentha arvensis* L., зюзник европейский — *Lycopus europaeus* L., осоки — *Carex acuta* L., *C. vesicaria* L., *C. vulpina* L., *C. aquatilis* Wahlb., *C. riparia* Curt., сыть бурая — *Cyperus fuscus* L.

Из прибрежно-водных растений констатированы рогозы — *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L., *T. Laxmannii* Lepechin, тростник обыкновенный — *Phragmites communis* Trin., частухи — *Alisma plantago-aquatica* L., камыши — *Scirpus lacustris* L., *S. silvaticus* L., поручейник широколистный — *Sium latifolium* L., манник большой — *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., дербенник иволистный — *Lythrum salicaria* L., водяной перец — *Polygonum hydropiper* L., омежник водный — *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., ежеголовники — *Sparganium erectum* L., *S. simplex* Huds., ситняг болотный — *Eleocharis palustris* (L.) R. Br., ирис водный — *Iris pseudacorus* L., сусак зонтичный — *Butomus umbellatus* L., стрелолист обыкновенный — *Sagittaria sagittifolia* L., клубнекамыш морской — *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla и др., всего 43 вида.

Наиболее обычными растениями на мелководьях прудов являются такие прибрежно-водные виды, как рогоз узколистный, камыш лесной, частуха подорожниковая, тростник обыкновенный, дербенник иволистный, ситняг болотный и камыш озерный.

Реже встречаются поручейник широколистный, чистец болотный, манник большой, водяной перец, поручейница водная, частуха ланцетная, ирис водный, стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, череда трехраздельная.

Очень редко омежник водный, хвощ ветвистый, незабудка болотная, клубнекамыш скученный, вероника ключевая.

Типично водные растения прудов представлены 22 видами, что составляет примерно 46% от общего числа гидатофитов (Матвеев, 1969), произрастающих в естественных водоемах Куйбышевской области (табл. I),

Таким образом, флора прудов менее разнообразна, чем естественных водоемов той же территории. Объясняется это их молодостью, непостоянством гидрологического режима, сильным воздействием антропогенного фактора.

Из водных растений наибольшее распространение имеют рдест гребенчатый, рдест Берхтольда, ряска малая, многокоренник обыкновенный. Они произрастают в подавляющем большинстве обследованных прудов. Несколько реже встречаются рдест бле-

Таблица 1

ФЛОРА ПРУДОВ И ЕСТЕСТВЕННЫХ ВОДОЕМОВ
КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Название растения	Естественные во- доемы	Пруды
<i>Polygonum amphibium</i>	+	+
<i>Nymphaea alba</i>	+	—
<i>Nymphaea candida</i>	+	—
<i>Nymphaea tetragona</i>	+	—
<i>Nuphar luteum</i>	+	+
<i>Nuphar pumilum</i>	+	—
<i>Ranunculus polyphyllus</i>	+	+
<i>Potamogeton natans</i>	+	+
<i>Potamogeton heterophyllus</i>	+	+
<i>Sagittaria natans</i>	+	—
<i>Callitriche hermaphrodita</i>	+	—
<i>Callitriche palustris</i>	+	—
<i>Ranunculus eradicator</i>	+	—
<i>Ranunculus circinatus</i>	+	—
<i>Ranunculus divaricatus</i>	+	—
<i>Ranunculus Rionii</i>	+	—
<i>Najas minor</i>	+	—
<i>Najas marina</i>	+	—
<i>Potamogeton Berchtoldii</i>	+	+
<i>Potamogeton lucens</i>	+	+
<i>Potamogeton trichoides</i>	+	—
<i>Potamogeton pectinatus</i>	+	+
<i>Potamogeton crispus</i>	+	+
<i>Potamogeton filiformis</i>	+	—
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	+	+
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	+	—
<i>Potamogeton nodosus</i>	+	—
<i>Potamogeton compressus</i>	+	+
<i>Potamogeton Friesii</i>	+	—
<i>Srtatiotes aloides</i>	+	+
<i>Myriophyllum spicatum</i>	+	—
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	+	—
<i>Elodea canadensis</i>	+	+
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	+	+
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	+
<i>Lemna gibba</i>	+	+
<i>Lemna minor</i>	+	+
<i>Salvinia natans</i>	+	—
<i>Ricciocarpus natans</i>	+	—
<i>Utricularia minor</i>	+	—
<i>Utricularia vulgaris</i>	+	+
<i>Utricularia intermedia</i>	+	—
<i>Riccia fluitans</i>	+	—
<i>Zannichellia palustris</i>	—	+
<i>Ceratophyllum tanaiticum</i>	+	—
<i>Ceratophyllum platyacanthum</i>	+	—
<i>Ceratophyllum demersum</i>	+	+
<i>Ceratophyllum submersum</i>	+	+
<i>Lemna trisulca</i>	+	+

Всего видов

48

22

(+ — произрастают, — отсутствуют)

Таблица 2

ВИДОВОЙ СОСТАВ ГИДАТОФИТОВ ПРУДОВ
КУЙБЫШЕВСКОЙ И САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Название растения	Пруды Куйбышев- ской обл.	Пруды Саратов- ской области
Potamogeton pectinatus	+	+
Potamogeton Berchtoldii	+	+
Potamogeton natans	+	+
Potamogeton perfoliatus	+	+
Lemna minor	+	+
Spirodela polyrrhiza	+	+
Ceratophyllum demersum	+	+
Potamogeton compressus	+	+
Ceratophyllum submersum	+	+
Ceratophyllum tanaiticum	—	+
Elodea canadensis	+	—
Lemna trisulca	+	+
Potamogeton heterophyllus	+	+
Zannichellia palustris	+	+
Potamogeton crispus	+	+
Nuphar luteum	+	—
Utricularia vulgaris	+	—
Hydrocharis morsus-ranae	+	—
Potamogeton pusillus	—	+
Polygonum amphibium	+	+
Elatine triandra	—	+
Callitriche hermaphroditica	—	+
Stratiotes aloides	+	+
Lemna gibba	—	+

Всех видов

19

20

стоящий, рдест пронзеннолистный, роголистник темно-зеленый. Очень редки элодея канадская, рдест плавающий, рдест разнолистный, роголистник светло-зеленый, рдест курчавый, кубышка желтая, рдест силоснутый, пузырчатка обыкновенная, водокрас обыкновенный и ряска трехдольная. Согласно указанию В. М. Катанской (1970), последний вид является типично синантропным, наиболее пышно развивающимся в водоемах, находящихся под сильным воздействием человека. По нашим наблюдениям, подобные выводы, применительно к обследованным прудам Заволжья, вряд ли можно считать достаточно обоснованными. Весьма редка ряска трехдольная и в прудах Саратовского Заволжья (Кох и Фурсаев, 1957).

В процессе изучения флоры прудов была обнаружена заникеллия болотная — *Zannichellia palustris* L. — новый вид для территории Куйбышевской и Оренбургской областей, отсутствующий в местных естественных водоемах (Матвеев, Бирюкова, Симакова, Зотов, 1976).

Несмотря на тщательные поиски, не была найдена вольфия

бескорневая — *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm, которая указывается для прудов окрестностей г. Куйбышева в последнем издании определителя П. Ф. Маевского (1964). Интересно отметить, что во флоре прудов полностью отсутствуют такие виды, как болотники обыкновенный и обоопольный, кувшинки, наяда малая, наяда морская, роголистник донской, сальвиния плавающая и многие другие встречающиеся в естественных водоемах Куйбышевской области.

Видовой состав прибрежно-водных и водных растений произрастающих в прудах Куйбышевской области имеет много общего с прудами Саратовской области (табл. 2), флора которых весьма подробно описана в работе Е. К. Кох и А. Д. Фурсаева (1957).

Причина подобного сходства флоры гидатофитов двух соседних областей, по-видимому кроется в присущей большинству прудов Заволжья общности эдафических условий для произрастающих в них растений. В то же время флора прудов Куйбышевской области в значительной мере отличается от флоры прудов Воронежской области (Котова, 1952). Для наших прудов не характерно господство зарослей крупных осок и влаголюбивых злаков по берегам, в воде отсутствуют такие растения, как кувшинки и многие другие. На побережьях местных прудов весьма типичны виды, склонные к галофитизму, что свойственно и для Саратовского Заволжья.

Наблюдения показали, что видовой состав растений, произрастающих в прудах, их обилие в огромной степени зависят от происхождения водоема, его гидрологического режима, степени воздействия антропогенного фактора.

Наиболее богатую и разнообразную флору, как правило, имеют пруды, созданные на базе ручьев и рек, приносящих с водой зачатки макрофитов и характеризующихся сравнительно стабильным уровнем воды в течение года.

Пруды, построенные в сухих оврагах и балках, а также копаные, значительно беднее видами прибрежно-водных и водных растений. Гидрологический режим таких водоемов непостоянен, для них характерно массовое развитие рудеральных и сорных видов.

Усиленный выпас скота на берегах прудов приводит к уничтожению сложившегося травяного покрова и формированию неопределенных растительных группировок.

ЛИТЕРАТУРА

- Калачихин Н. О. Водные ресурсы и их охрана.— Берегите и умножайте богатства нашей природы. Куйбышевское книжное изд-во, 1966.
- Камышев Н. С. Флора и растительность прудов Каменной степи.— Бюлл. общ. естествоиспытателей. Т. 12. Изд-во Воронежского ун-та, 1961.
- Катанская В. М. Зарастание пруда Поливного в различные по водности годы.— В сб.: Озёра Семиаридной зоны СССР. Л., «Наука», 1970.
- Котова И. Н. Растительность прудов Воронежской области и перспективы борьбы с их зарастанием.— Автореферат канд. дисс. Воронеж, 1952.
- Кох Е. К., Фурсаев А. Д. Растительность прудов Саратовской области.— «Уч. записки Саратовского госпединститута», 1957, т. 27.
- Константинов Л. С. Общая гидробиология. Л., 1967.

М а с е в с к и й П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. Л., «Колос», 1964.

М а т в е е в В. И. Флора водоемов Средней Волги и ее притоков. — «Уч. записки Куйбышевского пединститута», 1969, вып. 68.

М а т в е е в В. И., Б и р ю к о в а Е. Г., С и м а к о в а Н. С., З о т о в А. М. О новых видах растений для Куйбышевской и Оренбургской областей. — «Ботанический журнал», 1976, № 7.

М е л ь н и ч е н к о З. А. К вопросу о составе микро- и макрофлоры непроточных водоемов окрестностей г. Куйбышева. — «Уч. записки Куйбышевского пединститута», 1938, вып. 1.

Р а с п о п о в И. М. Характер зарастания пруда Поливного в зависимости от изменения водности. — «Труды лаборат. озероведения». М.—Л., изд-во АН СССР, 1960, т. 9.