

С 114-133. Табл. 3
Бюджет 131-133 (22 коп.)

В.В.Соловьева, В.И.Мятвеев

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПРУДОВ ГОРОДА КУЙБЫШЕВА

Среди различных по происхождению водоемов Куйбышевской области значительное место занимают пруды. Их число в последние годы более двух тысяч [Калачихин, 1966]. Под прудами подразумеваются неглубокие искусственные водоемы с небольшой поверхностью водного зеркала, нередко существующие длительное время и иногда только в летний период и на зиму спускаемые [Константинов, 1967]. Пруды имеют большое практическое значение: регулируют сток малых рек, обеспечивают водопой сельскохозяйственных животных, служат местом отдыха населения, используются для разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для орошения прилегающих территорий.

Кроме того, пруды нередко являются объектом школьных экскурсий на водоем, а некоторые виды произрастающих в них растений за красоту и изящество выращивают в комнатных аквариумах.

Особое внимание исследователей пруды привлекают с пятидесятих годов. В работе И.Н.Котовой (1952) дана характеристика флоры и растительности прудов Воронежской области, намечены мероприятия по борьбе с их зарастанием. Значительный интерес представляет статья Е.К.Кох и А.Д.Фурсаева (1957) о прудах Саратовской области. Продолжением исследований И.Н.Котовой явилась работа Н.С.Камышева "Флора и растительность прудов Каменной степи" (1961). В ней обобщены многолетние наблюдения по изучению данного типа водоемов, расположенных на территории института имени В.В.Докучаева и соседних колхозов. В статье приводятся интересные флористические данные, а также описываются этпы и условия, способствующие их зарастанию и заболачиванию. Исследователей начинают привлекать вопросы охраны прудов (Докучаев, 1949). В 1956 году была опубликована статья И.П.Сухарева "Мероприятия по защите прудов от заиления".

Сведения о флоре и растительности прудов Куйбышевской области, имеющиеся в литературе, весьма скудны. Опубликованная еще в 1938 году небольшая статья З.А.Мельниченко "К вопросу о составе микро- и макрофлоры непроточных водоемов окрестностей г.Куйбышева" содержит список видов водорослей и высших растений, произрастающих в двух прудах Куйбышевского ботанического сада. В более поздних работах сотрудников кафедры ботаники Куйбышевского пединститута даются

описания некоторых прудов Заволжья, приводятся списки произрастающих в них растений, выявляются основные закономерности в формировании их флоры и растительности [Матвеев, 1968; Матвеев, Бирюкова, Зотов, Симаква, 1977; Матвеев, Зотов, 1977; Зотов, 1977].

Объектом нашего изучения явились искусственные водоемы, расположенные на территории города Куйбышева. Выбор объекта был сделан не случайно. Пруды оживляют городской пейзаж и при культурном их содержании могут служить местом отдыха жителей прилегающих районов, использоваться для школьных экскурсий на водоем.

В задачу нашей работы входило изучение флоры и растительности прудов, выявление видов растений, наиболее устойчивых в условиях мощного воздействия антропогенного фактора, а вследствие этого пригодных для озеленения искусственных водоемов в условиях большого города. Кроме того, мы попытались наметить ряд мероприятий по реконструкции и улучшению эстетического и санитарного состояния обследованных прудов.

Сбор материалов проводился летом 1986 года. Изучены были двадцать прудов, расположенных в пределах городской территории. При описании отмечались размеры, глубина, прозрачность и проточность воды, характер почв берегов и грунта дна, видовой состав водных, воздушно-водных и наземных растений. При изучении растительности мы пользовались методикой, разработанной В.М.Катанской (1956). Низшие водные растения не изучались. Русские и латинские названия высших растений даны согласно работе П.Ф.Маевского "Флора средней полосы Европейской части СССР" (1964). Кроме материалов личных наблюдений, нами использовались сведения, почерпнутые из дипломной работы выпускницы биохима КГПИ Л.Я.Королевой, выполненной ею в 1977-78 гг.

Пруд Сухой (№1). Расположен около учебного корпуса КГПИ по улице Антонова-Овсеенко, 26. Назван так пруд за способность пересыхать в отдельные засушливые годы. Пруд копаный, создан до Октябрьской революции на месте бывшего дачного массива. Длина водоема около 60 м, ширина до 25 м. Глубина в начале лета в среднем около 200 см. Дно ровное, плоское, глинистое с примесью ила, образованного растительными остатками. В настоящее время оно сильно засорено строительным мусором и т.д. Форма водоема удлиненно-овальная. Пруд питается за счет атмосферных осадков и грунтовых вод. Вода прозрачная с желтоватым оттенком от взвешенных илистых частиц. Колебание уровня воды значительное, около 200 см за сезон.

Берега круто спускающиеся к воде, со следами размыва, сложены

суглинистым черноземом. На берегах заросли ивняков, а также отдельные экземпляры клена американского, тополя черного, вяза гладкого, яблони, калины обыкновенной, терна, боярышника, ежевики. Травянистые растения берегов представлены сорно-рудеральными видами.

Из воздушно-водных растений отмечены частуха подорожниковая, ежеголовник прямой, ситняг болотный. Из растений с плавающими листьями встречаются горец земноводный, ряска малая, многокоренник обыкновенный, рдест плавающий. Последний вид образует растительное сообщество с элодеей канадской (Асс. *Potamogeton natans - Elodea canadensis*).

Растения, погруженные в воду, представлены роголистником темно-зеленым, рдестом пронзеннолистным и элодеей канадской (Асс. *Ceratophyllum demersum + Elodea can.*). Из низших растений в обилии встречается водоросль спирогира.

Животный мир пруда составляют тритон обыкновенный, карась золотистый, лягушка озерная, а также многочисленные беспозвоночные животные. В воде огромное количество дафний и циклопов, которые используются местными жителями для корма аквариумных рыб.

Пруд имеет декоративное и эстетическое значение, является местом отдыха горожан, служит объектом экскурсий школьников и студентов, источником демонстрационного материала для лабораторных занятий в пединституте, связанных с использованием представителей водной флоры.

Водоем требует очистки от посторонних предметов и охраны.

Пруд около планового института (№2). Расположен в Советском районе города Куйбышева недалеко от планового института. Создан еще до Октябрьской революции, копаный. Длина - около 120 м, ширина до 100 м, глубина не превышает 100 см. Дно илистое, топкое, плавно понижающееся к центру. Форма пруда напоминает неправильный эллипс. Берега на большом протяжении пологие, местами обрывистые, сложенные суглинистым черноземом. На крутых юго-восточных склонах почва глинистая.

Древесно-кустарниковая растительность побережья представлена единичными экземплярами лоха узколистного, клена американского, березы повислой, ивняков, обильно распространена сорно-рудеральная растительность. Пруд питается атмосферными осадками и грунтовыми водами. Вода низкой прозрачности, уровень ее колеблется в зависимости от времен года и погодных условий.

Воздушно-водная флора представлена омежником водным, рогозом

узколистым, сусаком зонтичным, частухой подорожниковой, ситнягом болотным, зюзником европейским и ежеголовником прямым. На поверхности воды среди стеблей воздушно-водных растений отмечена ряска малая. На водоеме сильно выражен процесс зарастания, наибольшее развитие здесь получило сообщество рогоза узколистого, вследствие чего поверхность воды практически не видна (Асс. *Typha angustifolia purum*).

Среди представителей позвоночных животных встречены карась золотистый, тритон обыкновенный, лягушка озерная.

Водоем находится рядом со строительной площадкой, берега его завалены мусором, а травяной покров сильно нарушен. Если не взять пруд под охрану, то он в самое ближайшее время может прекратить свое существование и из живописного места отдыха в городском массиве, как это было раньше, превратится в свалку бытовых отходов и строительного мусора.

Пруд Советского района (№3). Расположен на территории Советского района города Куйбышева, недалеко от пересечения улиц Аэродромной и Карбышева. Пруд копанный, старый. С юго-восточной стороны его имеется невысокая земляная плотина. Форма водоема округлая. Длина его 25 м, ширина до 20 м, глубина не превышает 60 см. Берега пологие, сильно вытопанные, на них произрастает сорно-рудеральные растения 12 видов.

Пруд питается за счет атмосферных осадков. Вода мутная, дно топкое, илистое. На сырых берегах встречены единичные экземпляры рогоза узколистого. Типично водные растения отсутствуют.

Водоем расположен в жилом массиве, окружен многоэтажными домами и испытывает сильное антропогенное воздействие. Эстетического значения пруд в настоящее время не имеет, нуждается в очистке и благоустройстве прилегающей к нему территории.

Верхний пруд Ботанического сада (№4). Пруд расположен на территории ботанического сада. Он создан еще до Октябрьской революции в верховьях оврага Подпольщиков. Длина водоема до 90 м, ширина около 60 м, максимальная глубина - 180 см. С северной и западной сторон водоем окружен земляной плотинкой. Дно илистое, топкое. Водоем имеет округлую форму.

Берега сложены суглинистым черноземом, пологие, с довольно разнообразной древесно-кустарниковой растительностью. На плотине произрастают старые экземпляры ивы белой, вдоль берега отмечены клен американский, тополь черный, ясень, клен платановидный, вяз гладкий,

боярышник, бересклет бородавчатый, жостер слабительный, снежно-ягодник, ежевика. Травянистый покров образуют сорно-рудеральные виды.

Пруд питается за счет грунтовых вод и атмосферных осадков. Вода низкой прозрачности, желтоватого цвета. Избыток воды вытекает в виде ручья в Нижний пруд, частично фильтруется в него через плотину. Несколько лет назад пруд подвергался очистке от донных отложений. В настоящее время на мелководье хорошо развита воздушно-водная растительность. В верхней части пруда имеются заросли рогоза узколистного, рогоза широколистного, тростника обыкновенного. Здесь же отмечены такие виды, как ситняг болотный, частуха подорожниковая, звзник европейский, кипрей волосистый, ирис водный и манник большой.

Под пологом высокорослых гидрофитов сильное развитие получили рдест Берхтольда, роголистник темно-зеленый и ряска малая. Обитателями водоема являются лягушка озерная, карась золотистый, прудовик большой и ряд других животных.

Верхний пруд имеет большое эстетическое значение, является местом отдыха горожан, объектом экскурсий школьников и студентов.

Нижний пруд Ботанического сада (№5). Пруд расположен на территории Куйбышевского ботанического сада. Он создан на базе оврага и питается водой, поступающей из Верхнего пруда, и атмосферными осадками. Длина водоема достигает 220 м, ширина до 95 м, максимальная глубина более 600 см. Водоем имеет вытянутую форму, верхняя часть его узкая, нижняя расширенная и несколько изогнутая. Дно топкое, илистое.

Берега в верхней части пруда крутые, в нижней - пологие, северный берег более высокий. По берегам произрастают клен американский, клен платановидный, ольха клейкая, ясень, ива белая, тополь черный, бузина красная, жостер слабительный, вишня. Травянистая растительность разнообразная, с преобладанием сорно-рудеральных видов.

Воздушно-водная растительность развита слабо, но довольно разнообразна, она слагается из рогоза узколистного, цицании широколистной, ириса водного, манника большого, ежеголовника прямого, частухи подорожниковой, звзника европейского, череды трехраздельной.

В толще воды обильны ряска трехдольная и роголистник темно-зеленый. На поверхности в огромном количестве плавают ряска малая. Животный мир водоема разнообразен: карась золотистый, лягушка озерная, большой прудовик и другие виды беспозвоночных животных.

Пруд имеет большое декоративное значение, является местом отдыха горожан, объектом экскурсий школьников и студентов.

Пруд в Дубовой роще 12-го микрорайона (№6). Расположен в 12-м микрорайоне города Куйбышева, недалеко от улицы Стара Загора. Водоём копаный, создан до Октябрьской революции в существовавшей здесь ранее Дубовой роще. В настоящее время пруд находится в окружении многоэтажных зданий. Его длина более 50 м, ширина около 35 м. Форма пруда округлая, дно илистое, вода мутная, желтоватого оттенка. Глубина водоема около 150 см, дно засорено различными предметами. Уровень воды непостоянен, питается пруд за счет атмосферных осадков.

Берега глинистые, на пологом юго-западном склоне произрастают одиночные старые деревья дуба обыкновенного. Травянистая растительность берегов сложена немногочисленными сорно-рудеральными видами, которые ближе к воде сильно вытоптаны. Среди водных растений в водоеме произрастает рдест Бертхольда и элодея канадская. В северо-западной части пруда они образуют заросли. Вдоль юго-восточного берега расположен пояс рдеста Бертхольда шириной до 100 см.

Обитают в водоеме лягушка озерная, карась золотистый, большой прудовик и другие животные.

В настоящее время пруд утратил свое эстетическое и декоративное значение из-за сильного загрязнения. После очистки он может украсить жилой район и служить прекрасным местом отдыха для горожан.

Пруд Островной (№7). Расположен в глубине 12-го микрорайона на месте бывшего сада-совхоза. Длина его около 90 м, ширина до 50 м. Глубина в настоящее время не превышает 100 см. Вода низкой прозрачности, на дне много разного мусора. Питается пруд за счет атмосферных осадков. Уровень воды колеблется в зависимости от погодных условий, в засушливые годы пруд склонен к полному пересыханию.

Пруд вытянутой формы с островком в центре. Верхняя и островная части пруда заняты ивой белой и кустарниковыми ивняками. Кроме ив, из древесно-кустарниковых видов отмечены клен американский, ясень, тополь черный, терн, боярышник. Травяной покров образуют сорно-рудеральные виды.

Воздушно-водная растительность обильна, она представлена зарослями ситняка болотного, рогоза узколистного, рогоза широколистного, стрелолиста обыкновенного и частухи подорожниковой (асс. *Typha angustifolia* + *Typha latifolia*, асс. *Typha angustifolia* - *Ceratophyllum demersum*, асс. *Eleocharis palustris* - *Cera-*

tophyllum demersum, ас. *Alisma plantago-aquatica* - *Ceratophyllum demersum*, ас. *Sagittaria sagittifolia purum*).

Из водных растений отмечены заникеллия болотная и роголистник темно-зеленый.

В настоящее время пруд эстетического значения не имеет, так как находится в запущенном состоянии, берега его вытоптаны и засорены, в зарослях их отмечено большое количество мусора и бытовых отходов. После очистки пруда и берегов он может служить прекрасным местом отдыха горожан, объектом для экскурсий.

Пруд Нижний в 7-м микрорайоне (№8). Расположен недалеко от пересечения улиц Стара-Загора и Воронежской. Длина его около 100 м, ширина до 30 м. Пруд овражного происхождения, создан до Октябрьской революции. Гидрологический режим водоема сравнительно постоянен, он питается за счет атмосферных осадков и воды, поступающей из двух Верхних прудов. Вода стоячая, мутная. Глубина до 200 см.

Берега пологие, глинистые, травяной покров их образуют сорно-рудеральные виды. В верхней части пруда имеются заросли кустарниковых ив. Воздушно-водные растения представлены рогозом узколистным, рогозом широколистным, ежеголовником прямым, клубнекамышом морским, частухой подорожниковой, ситнягом болотным, горцем земноводным, чередой трехраздельной, тростником обыкновенным, эвзником европейским и дербенником иволистным (Ас. *Typha angustifolia* - *Elodea canadensis* + *Ceratophyllum demersum*, ас. *Typha angustifolia* + *Alisma plantago-aquatica*). Из водных растений отмечены элодея канадская, многокоренник обыкновенный, роголистник темно-зеленый, ряска малая, рдест Бертольда. В пруду обитают карась золотистый, линь, лягушка озерная, большой прудовик и другие животные.

Пруд является прекрасным местом отдыха горожан. Это хороший объект для школьных экскурсий. Пруд необходимо взять под охрану, а окружающую территорию превратить в благоустроенный парк.

Пруд Верхний южный (№9). Расположен в 7-м микрорайоне, длина его около 150 м, ширина до 70 м. Пруд овражного происхождения, создан до Октябрьской революции. Гидрологический режим водоема непостоянен, питается за счет атмосферных осадков и родников. Вода проточная, мутная, излишки ее стекают в Нижний пруд. Глубина до 200 см. Дно илистое.

Берега пологие, глинистые, покрытые сорно-рудеральными расте-

ниями. Из древесно-кустарниковых видов здесь произрастает ива белая, вяз гладкий, тополь черный, терн, вишня.

Воздушно-водные растения представлены рогозом широколистным, рогозом узколистным, частухой подорожниковой, ежеголовником прямым. Из типично водных видов отмечены элодея канадская, рдест Бертхольда, роголистник темно-зеленый, ряска малая. Растительность водоема имеет зарослевый характер (Асс. *Typha latifolia - demna minor*, асс. *Typha angustifolia - demna minor*, асс. *Sparganium erectum purum*, асс. *Elodea canadensis + Ceratophyllum demersum*, асс. *Elodea canadensis purum*).

Из позвоночных животных в пруду обитает карась золотистый, линь, лягушка озерная. Пруд используется горожанами как место отдыха, он живописен, украшает местный жилой район города, но нуждается в охране. Водоем богат водной и воздушно-водной флорой, в связи с чем может служить объектом экскурсий школьников.

Пруд Верхний северный (№10). Водоем расположен рядом с Верхним лжним прудом, с которым во время весеннего подъема воды сообщается небольшой протокой. Пруд овражного происхождения, максимальная ширина его около 15 м, длина более 30 м. Дно илистое, вода прозрачная, глубина около 150 см.

Берег, обращенный к проспекту имени С.М.Кирова, крутой, но невысокий, противоположный - пологий. Древесно-кустарниковая растительность представлена зарослями рогоза узколистного, рогоза широколистного, ежеголовника прямого и частухи подорожниковой.

В воде обильны элодея канадская, образующая вдоль берега пояс шириной от двух до четырех метров, а также роголистник темно-зеленый и многокоренник обыкновенный (Асс. *Elodea canadensis - Spirodela polirrhiza*, асс. *Elodea canadensis - Alisma plantago-aquatica*, асс. *Sparganium erectum purum*, асс. *Typha latifolia purum*). Пруд, находящийся в системе описанных выше прудов, весьма живописен.

Все пруды служат местом отдыха горожан, украшают данный район города, в связи с чем нуждаются в охране.

Пруд Дачный (№11). Расположен среди дачного массива между 8-й и 9-й дачными просеками поляны имени М.В.Фрунзе. Пруд имеет почти правильную округлую форму, диаметр около 40 м и глубину до 300 см. Об искусственном происхождении водоема свидетельствует наличие в его нижней части старой плотины. Пруд создан на базе одного из спускающихся к Волге оврагов.

Берега круто обрываются к воде. Они сложены черноземовидной почвой и заняты участком старого леса. Деревья представлены старыми экземплярами дуба обыкновенного, клена татарского, вяза гладкого, липы мелколистной. Под их пологом произрастает вишня степная, ежевика, крушина ломкая, бересклет бородавчатый, из трав — ландыш майский, репешок обыкновенный, гравилат городской и другие, в том числе и различные сорно-рудеральные виды. Начиная от уреза воды вся водная толща буквально переполнена многочисленными стеблями роголистника светло-зеленого, отмечено большое количество созревающих плодов. В северо-западной части пруда произрастает горец земноводный. На поверхности воды отмечены ряска малая и многокоренник обыкновенный.

Вода пруда используется для полива дачных участков, кроме того, пруд имеет противопожарное значение.

Пруд на ул. Ивана Булкина (I2). Водоем создан до Октябрьской революции, копаный. Форма пруда неправильно эллиптическая, длина около 60 м, ширина более 40 м. Дно топкое, илистое. Глубина водоема не более 100 см. Уровень воды колеблется до 1 м, в зависимости от погодных условий года. Питается пруд за счет атмосферных осадков и грунтовых вод. Вода слабой прозрачности, сильно загрязнена нефтепродуктами.

Берега пологие, на них заметны следы прежних более высоких уровней воды. Почвы берегов черноземного типа. Древесно-кустарниковая растительность представлена зарослями ивняков, а также кленом американским, тополем черным и ежевикой. Травянистая растительность берегов образована сорно-рудеральными видами.

Сильно выражен процесс зарастания пруда воздушно-водной растительностью. Отмечены заросли ситяга болотного, рогоза узколистного, частухи подорожниковой и отдельные экземпляры сусака зонтичного (Асс. *Typha angustifolia purum*, асс. *Eleocharis palustris purum*, асс. *Typha angustifolia + Eleocharis palustris*).

В пруду обитают карась золотистый, тритон обыкновенный и некоторые другие животные. Пруд очень живописен, его необходимо сохранить как место отдыха населения.

Пруд Треугольный (№13). Расположен в I3-м микрорайоне недалеко от пересечения улиц Стара Загора и проспекта имени С.М.Кирова. Пруд копаный, расположен на месте бывшего сада-совхоза. В связи со строительством микрорайона большая часть пруда была засыпана. В настоящее время его длина достигает всего лишь 20 м, а ширина не более

6 м при глубине всего около 40 см. Питается пруд за счет атмосферных осадков. Водоем находится в окружении многоэтажных зданий, что неблагоприятно влияет на его состояние, он превратился в место свалки мусора. Вода в пруду грязная с неприятным запахом, вследствие чего растительность исчезла, лишь в северной его части сохранились единичные экземпляры рогоза узколистного. На берегу растут четыре ветлы, травянистая растительность сильно вытоптана, представлена небольшим количеством сорно-рудеральных видов, среди которых доминирует горец птичий.

Эстетическое и декоративное значение пруд почти полностью утратил, вследствие сильного антропогенного воздействия, нуждается в очистке и благоустройстве прилегающей территории.

Пруд Двурогий (№14). Расположен в глубине 13-го микрорайона. Он имеет вытянутую форму, с северной его части находятся две протоки. Длина водоема около 60 м, ширина до 15 м. Дно илистое, сильно загрязненное. Вода низкой прозрачности, глубина до 100 см. Берега пологие, занята сорно-рудеральной растительностью. Из деревьев на берегах произрастают вяз гладкий, ветла, дуб обыкновенный, липа мелколистная, клен платановидный. В северной части пруда распространены заросли ежеголовника прямого и рогоза узколистного. В толще отмечены пятна роголистника темно-зеленого. Растения пруда образуют сообщества ежеголовника прямого и роголистника темно-зеленого (Асс. *Sarganium erectum purum*, асс. *Ceratophyllum demersum pur.*).

В прошлом пруд был очень живописен, однако в настоящее время утратил свое декоративное значение. Водоем нуждается в очистке и охране.

Пруд Глиняный (№15). Расположен между Двурогим и Треугольным прудами. Форма водоема овальная, длина - около 12 м, ширина до 6 м. Глубина не превышает 40 см. Питается пруд за счет атмосферных осадков. Вода мутная. Берег имеет вид крутой насыпи, что свидетельствует о его искусственном происхождении. Почва берегов глинистая. Из древесно-кустарниковых растений произрастают ветла, дуб обыкновенный, клен платановидный, вишня, яблоня.

Поверхность воды невидима из-за обильно разросшегося ежеголовника прямого. Вдоль берега произрастают группировки рогоза узколистного и частухи подорожниковой. Из водных растений отмечен рдест Бертхольда.

Растения водоема образуют сообщества зарослевого типа (Асс. *Spa-*

Utricularia erectum + Typha angustifolia, acc. Alisma plantago-aquatica purum, acc. Typha angustifolia + Alisma plantago-aquatica, acc. Potamogeton berchtoldii purum).

В настоящее время пруд сильно засорен. После очистки его дна и берегов он будет весьма живописен, восстановит свое декоративное значение.

Пруд Приусадебный (№16). Расположен в Советском районе, недалеко от пересечения улиц М.Тореза и Карбышева. В настоящее время пруд находится на территории одного из приусадебных участков в окружении огородов и хозяйственных построек. Пруд копаный, его длина более 25 м, ширина около 15 м. Вода прозрачная, глубина до 200 см. Дно илистое, берега крутые, сложены черноземной почвой. По берегам произрастают ветла, клен американский, вишня, карагана желтая, вяз гладкий, сирень, ясень. По южному склону отмечены заросли хмеля. Травяной покров побережий слагают сорно-рудеральные виды. Вдоль южного берега произрастают единичные экземпляры рогоза широколистного, звизника европейского, череды трехраздельной. Поверхность водоема покрыта ряской малой.

Пруд используется для полива приусадебного участка. Для сохранения его декоративного вида водоем нуждается в очистке.

Пруд санатория "Солнечный" (№17). Расположен недалеко от 6-й просеки поляны имени М.В.Фрунзе, на территории санатория "Солнечный". Форма водоема округлая, длина его около 20 м, ширина до 10 м. Пруд создан на базе одного из спускающихся к Волге оврагов. Питается пруд за счет атмосферных осадков и поступающей в него водопроводной воды. Вода прозрачная, глубина до 150 см. Берега пологие, сложены черноземной почвой.

По берегам произрастают ива белая, вяз гладкий, тополь черный, клен американский, клен платановидный, терн, малина, шиповник, снежноягодник. Из травянистых растений - сорно-рудеральные виды. Ближе к воде отмечена череда трехраздельная. В толще воды роголистник темно-зеленый образует густые заросли. На поверхности водоема плавают ряска малая и многокоренник обыкновенный.

Пруд имеет большое декоративное значение.

Пруд Лесной (№18). Расположен на 6-й просеке поляны имени М.В.Фрунзе, недалеко от пионерского лагеря "Колос". Длина водоема до 70 м, ширина около 30 м. Дно илистое, глубина до 150 см. Вода прозрачная. Уровень воды значительно колеблется в зависимости от погод-

ных условий года. Питается пруд за счет атмосферных осадков и воды, стекающей со склонов оврага, на дне которого он образован. На берегах произрастает разнообразная древесно-кустарниковая растительность, представленная зарослями ивняков, лещины, клена американского, клена платановидного, дуба обыкновенного, ясеня, боярышника, калины обыкновенной, липы мелколистной, вишни, терна, малины. Здесь же встречаются многочисленные сорно-рудеральные и лесные виды.

В воде произрастает ежеголовник прямой, частуха подорожниковая, осоки. В толще воды обильны рдест Берхтольда и роголистник темно-зеленый, а на поверхности ее ряска малая, многокоренник обыкновенный и горец земноводный. Роголистник темно-зеленый, горец земноводный, ежеголовник прямой, рогоз узколистый, ряска малая и многокоренник обыкновенный образуют сообщества зарослевого типа (*Ass. Scirtophyllum demersum ricium*, *ass. Polygonum amphibium ricium*, *ass. Typha angustifolia ricium*, *ass. Lemna minor + Spirodella polyrrhiza*).

В пруду обитают карась золотистый, лягушка озерная и другие животные. Пруд служит местом отдыха горожан, в связи с чем нуждается в охране.

Пруд парка им. Ю.А.Гагарина (#19). Расположен на территории парка им. Ю.А.Гагарина, недалеко от Московского шоссе. Длина его 45 м, ширина до 20 м. Вода прозрачная, дно глинистое с примесью песка. Берега пологие, глинистые. Пруд копаный, питается за счет атмосферных осадков. Глубина — до 150 см.

Травяной покров берегов представлен сорно-рудеральными видами, среди которых доминирует горец птичий. Территория вокруг пруда засеяна овсяницей луговой. На берегах произрастают заросли ивняков, яблоня, вяз гладкий, клен платановидный, клен американский, груша, малина и шиповник. В толще воды обильны ряска трехдольная и роголистник темно-зеленый, а на ее поверхности плавает ряска малая.

Пруд имеет большое декоративное значение.

Пруд Советского района (#20). Расположен в районе улицы Антонова-Овсеенко, окружен жилыми домами и огородами. Его длина около 10 м, ширина до 6 м, глубина не более 50 см. Вода мутная с неприятным запахом. Пруд копаный, питается за счет атмосферных осадков. Берега пологие, сильно засорены бытовыми отходами. Восточный берег засыпан щебнем. Из древесно-кустарниковых видов здесь произрастает ветла, вишня и клен американский. На поверхности водоема обильна ряска малая, на мелководье встречается лятик ядовитый.

Пруд испытывает сильное антропогенное воздействие, нуждается в

очистке. В настоящее время эстетического значения пруд не имеет.

В процессе изучения прудов, расположенных в пределах города Куйбышева, было зарегистрировано 122 вида высших растений. Наиболее разнообразна флора сухих побережий прудов и береговых склонов.

Из древесно-кустарниковых пород, произрастающих около прудов, следует отметить вяз гладкий, тополь черный, иву белую, клен американский, дуб обыкновенный, липу мелколистную, калину обыкновенную, крушину ломкую, бузину красную, ежевику, клен платановидный, различные кустарниковые ивы и т.д., всего 30 видов. Нередко это остатки бывших лесных массивов, произраставших здесь в прошлом. Кроме того, зарегистрировано 62 вида степных, луговых, лесных и сорно-рудеральных видов травянистых растений. Из них обычными являются марь белая, горец птичий, трехреберник непахучий, пастушья сумка, полинь горькая, донник белый, донник лекарственный, цикорий обыкновенный, костер безостый, клевер ползучий и некоторые другие. Более редки релешок обыкновенный, ландыш майский, пастернак лесной, сныть обыкновенная, чистотел большой. Все наземные травянистые растения принадлежат к 22 семействам, из которых наиболее представлены сложноцветные и злаковые (табл. I).

На большинстве обследованных прудов травяной покров сильно нарушен, что привело к почти полному его уничтожению и расселению на месте бывших степных и луговых сообществ неопределенных растительных группировок, сложенных сорно-рудеральными видами.

На сырых берегах и в воде отмечен 31 вид высших травянистых растений, принадлежащих к 18 семействам (табл. 2). Из воздушно-водных растений наиболее обычны частуха подорожниковая, рогоз узколистный, рогоз широколистный, ситняг болотный, ежеголовник прямой. Редки стрелолист обыкновенный, тростник обыкновенный, омежник водный, дербенник иволистный, ирис водный, манник большой, сусак зонтичный, клубнекамыш морской. Среди типично водных растений наиболее широко распространены роголистник темно-зеленый, элодея канадская, ряска малая, многокоренник обыкновенный, рдест Берхтольда (табл. 3). Известны одно-два местонахождения таких гидатофитов, как роголистник светло-зеленый, ряска трехдольная, рдест плавающий, рдест пронзеннолистный и заникеллия болотная. Не отмечена, несмотря на тщательные поиски, вольфия бескорневая, на произрастание которой в прудах города Куйбышева есть указания в последнем издании "Флоры средней полосы Европейской части СССР" П.Ф.Маевского (1964).

Многие виды воздушно-водных и водных растений формируют простые по структуре и бедные по видовому составу сообщества зарослевого

Таблица 1

Число родов и видов травянистых наземных растений
по семействам в составе флоры обследованных прудов

Семейство	Число родов	Число видов
1. <i>Amaranthaceae</i>	1	1
2. <i>Boraginaceae</i>	1	1
3. <i>Cannabaceae</i>	1	1
4. <i>Chenopodiaceae</i>	1	1
5. <i>Compositae</i>	10	14
6. <i>Cruciferae</i>	3	3
7. <i>Euphorbiaceae</i>	1	1
8. <i>Gramineae</i>	9	9
9. <i>Labiatae</i>	2	2
10. <i>Leguminosae</i>	4	7
11. <i>Liliaceae</i>	1	1
12. <i>Malvaceae</i>	1	1
13. <i>Papaveraceae</i>	1	1
14. <i>Plantaginaceae</i>	1	2
15. <i>Polygonaceae</i>	2	3
16. <i>Rosaceae</i>	3	3
17. <i>Ranunculaceae</i>	1	1
18. <i>Scrophulariaceae</i>	1	1
19. <i>Solanaceae</i>	1	1
20. <i>Umbelliferae</i>	2	2
21. <i>Urticaceae</i>	1	1
22. <i>Juncaceae</i>	1	1

Таблица 2

Число родов и видов водных и воздушно-водных растений по семействам в составе флоры обследованных прудов

Семейство	Число родов	Число видов
1. <i>Alismataceae</i>	2	2
2. <i>Butomaceae</i>	I	I
3. <i>Ceratophyllaceae</i>	I	2
4. <i>Compositae</i>	I	I
5. <i>Cyperaceae</i>	3	3
6. <i>Faminiaceae</i>	I	I
7. <i>Hydrocharitaceae</i>	I	I
8. <i>Sabiatae</i>	I	I
9. <i>Scirpidae</i>	2	3
10. <i>Sytracaeae</i>	I	I
11. <i>Polygonaceae</i>	I	I
12. <i>Potamogetonaceae</i>	I	3
13. <i>Ranunculaceae</i>	I	I
14. <i>Sparganiaceae</i>	I	I
15. <i>Typhaceae</i>	I	2
16. <i>Iridaceae</i>	I	2
17. <i>Onagraceae</i>	I	I
18. <i>Umbelliferae</i>	I	I

Флора прудов города Куйбышева

17-34

Названия растений	Пруды территории г.Куйбышева																			
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Alisma plantago-aquat.</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-
<i>Pidens tripartita</i>	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Sagittaria arifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Butomus umbellatus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carex sp.</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Catabrosa aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Ceratophyllum demersum</i>	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-
<i>Ceratophyllum submersum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elodea canadensis</i>	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glyceria maxima</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tris pseudocorus</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>demna minor</i>	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>demna trisulea</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Название растений	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Juncus europaeus</i>	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Juncus salicaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Denanthe aquatica</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phragmites communis</i>	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum amphibium</i>	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-
<i>Potamogeton natans</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus sceleratus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spirodella polyrrhiza</i>	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Sparganium erectum</i>	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-
<i>Typha angustifolia</i>	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>Typha latifolia</i>	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Zanichellia palustris</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Zizania latifolia</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего видов:	II	8	I	I3	II	2	7	I6	8	7	4	4	I	3	4	5	4	8	3	2

типа [Быков, 1957]. На некоторых прудах растительность образует более или менее выраженные пояса, виды-эдикаторы которых приурочены к глубинам, оптимальным для своего произрастания [Матвеев, 1968]. Сопоставляя наши наблюдения с флористическими материалами Л.Я. Королевой, собранными ею в 1978 году в тех же прудах г. Куйбышева, мы отметили целый ряд видов растений, отсутствовавших в них в прежние годы: клубнекамыш морской, зладея канадская, рдест пронзеннолистный, лютик ядовитый. В свою очередь, нами не были обнаружены ранее отмеченные рдест гребенчатый, рдест сплюснутый, пузырчатка обыкновенная, рогоз Лаксмана, частуха ланцетная, камыш озерный. Это объясняется иной экологической обстановкой в ряде прудов, изменением их гидрологического режима, возросшим влиянием антропогенного фактора.

В настоящее время наиболее богатую флору имеют пруды 1, 2, 4, 5, 8, что объясняется их значительной величиной и наличием разнообразных местообитаний. Большинство прудов требует очистки от мусора и донных отложений, благоустройства прилегающих к ним территорий, после чего они могут стать прекрасным местом отдыха для горожан близлежащих районов. Уже в настоящее время ряд прудов (1, 4, 5, 8, 9, 10), имеющих разнообразную флору и фауну, могут служить объектами школьных экскурсий по биологии.

Наблюдения показали, что наиболее устойчивыми, неприхотливыми растениями в условиях большого города являются рогоз узколистный, ежеголовник прямой, рогоз широколистный, частуха подорожниковая и некоторые другие. Обладая высокой жизненностью, крупными размерами, весьма декоративным внешним видом, приспособленностью к широкому диапазону местообитаний, эти растения, на наш взгляд, представляют наибольший интерес для озеленения искусственных и естественных водоемов в условиях города Куйбышева.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Быков Б.А. Геоботаника. Алма-Ата: АН КазССР, 1957. — 382 с.
2. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь // Избр. соч. Т. 2. М., 1949.
3. Зотов А.М. Флора и растительность прудов Михайло-Овсянского рыбопитомника // Научн. тр. Куйбыш. пединститута. Т. 207. Вып. 6. 1977. С. 77.
4. Калачихин Н.О. Водные ресурсы и их охрана: Берегите и умножайте богатства нашей природы. М., 1966. С. 32-39.

5. Камышев Н.С. Флора и растительность прудов Каменной степи// Бюллетень общества естествоиспытателей. Т.12.Изд.Воронеж.госун-та, 1961. С.11-16.
6. Катанская В.М. Зарастание пруда Поливного в различные по водности годы//Озера Семинаридной зоны СССР. Л.:Наука,1970.С.232.
7. Катанская В.М. Методика исследования высшей водной растительности. Жизнь пресных вод СССР. Т.4. М-Л.:АН СССР.С.160-182.
8. Константинов Л.С. Общая гидробиология. Л.1967.- 432 с.
9. Котова И.Н. Растительность прудов Воронежской области и перспективы борьбы с их зарастанием. Автореф.дисс.канд.наук.Воронеж, 1952.
- 10.Кох Е.К., фусаев А.Д. Растительность прудов Саратовской области//Уч.записки Саратовского пединститута.Каф.ботаники.Вып.27. 1957. С.126-158.
- 11.Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. Л.:Колос,1964.- 880 с.
- 12.Матвеев В.И. Альгофлора непроточных водоемов Куйбышевской области//Уч.записки Куйбыш.пединститута.Вып.68.1968. С.90-99.
- 13.Матвеев В.И. Об оптимальной глубине произрастания эдификаторов ассоциаций водоемов Средней Волги и ее притоков//Уч.записки Куйбыш.пединститута.Вып.54.1968. С.89-97.
- 14.Матвеев В.И. Очерк истории изучения флоры и растительности водоемов в СССР//Уч.записки Куйбыш.пединститута.Вып.68.1969. С.100-125.
- 15.Матвеев В.И. Флора водоемов Средней Волги и ее притоков//Уч.записки Куйбыш.пединститута.Вып.68.1969. С.30-78.
- 16.Матвеев В.И. О морфологии растительности водоемов бассейна Средней Волги//Уч.записки Куйбыш.пединститута.Вып.73.1970.С.88-100.
- 17.Матвеев В.И., Бирюкова Е.Г., Симакова Н.С., Зотов А.М.Некоторые закономерности в формировании флоры прудов, созданных в долинах малых рек//Морфология и динамика растительного покрова.Вып.6/Научные труды Куйбыш.пединститута.Т.207.1977. С.13-39.
- 18.Матвеев В.И., Зотов А.М. Флора прудов Куйбышевской области// Интродукция, акклиматизация растений, их охрана и использование. Куйбыш.госуниверситет.1978. С.62-68.
- 19.Матвеев В.И. Редкие и исчезающие растения водоемов Куйбышевской области//Интродукция, акклиматизация растений и окружающая среда.Вып.2.Куйбыш.госуниверситет.1978. С.48-56.
- 20.Матвеев В.И. Влияние антропогенного фактора на флору водое-

мов Куйбышевской области: Человек и ландшафты. Вып. 4. Информационные материалы УНЦ АН СССР. Свердловск, 1980. С. 8-10.

21. Мельниченко З. А. К вопросу о составе микро- и макрофлоры непроточных водоемов окрестностей города Куйбышева // Уч. записки Куйбыш. пединститута. Вып. I. 1938. С. 51-61.

22. Сухарев И. П. Мероприятия по защите прудов от заиления / Бюлл. научно-технической информации НИИ СХЦЧО им. В. В. Докучаева. 2. Воронеж. кн. изд. 1956.