

УДК 581.9 (471.42)

## ЭКОПАРК "ЧЁРНОЕ ОЗЕРО" В ГОРОДЕ УЛЬЯНОВСКЕ

**Н.С. Раков\***

В 1993 г. в г. Ульяновске был создан экологический парк «Черное озеро» - природный комплекс площадью 126 га, включающий пойменное старичное озеро, широкий левобережный участок речной долины и акватории р. Свяги с островами, который получил статус особо охраняемой природной территории. Год спустя экопарк был передан городскому комитету по охране природы на правах долгосрочной аренды земли.

Экопарк «Черное озеро» - нетрадиционная для России форма территориальной охраны дикой природы. По своему статусу, режиму охраны и природопользования его можно отнести к природным резерватам западноевропейского типа, где на подобных малоплощадных охраняемых территориях допускается включение видоизмененных хозяйственной деятельностью природных участков, плановое регулирование экологических процессов для восстановления природных комплексов, а также использование их в целях экологического образования по типу национальных природных парков.

В системе создаваемой в городе Свяжской эколого-рекреационной зоны экопарк является ключевым участком, стационаром по экомониторингу и отработке практических методов восстановления нарушенных пойменных экосистем и сохранению биологического разнообразия в условиях городской среды. Кроме того, на него возложены функции обеспечения регулируемого познавательного отдыха населения.

В Поволжье интенсивное хозяйственное освоение региона началось, как минимум с XII века, и идет нарастающими темпами до сегодняшних дней. Оценивая его результаты следует признать, что наибольший и невосполнимый ущерб причинен луговой флоре и растительности. Поэтому очень важно сохранять даже небольшие уцелевшие участки поймы для поддержания флористического и ценотического разнообразия. Однако, без детального исследования, первичной инвентаризации флоры и растительности нельзя разработать систему охранных мер, обеспечить действенный контроль за состоянием сообществ. Детальная инвентаризация флоры и растительности позволяет следить за их состоянием, проводить экологический мониторинг и прогнозировать возможные изменения.

Исходя из задач, возложенных на экопарк, его территория подразделяется на следующие функциональные зоны:

- резерватные участки («заповедные» зоны, исключающие пребывание людей);
- зоны регулируемого рекреационного использования (участки без специального благоустройства);
- зоны свободного доступа (специально оборудованные и благоустроенные места для совместимого с режимом охраны природы отдыха населения).

Озеро Черное - водоем старичного типа расположено в пределах высокой поймы р. Свяги близ тылового шва в зоне примыкания к первой надпойменной террасе.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные и аллювиально-делювиальные отложения, подстилаемые нижнемеловыми глинами. Водопором служат нижнемеловые глины аптского периода, залегающие на глубинах от 5,2 до 10,8 м.

Площадь озера - 6,8 га. Однако, площадь открытого водного зеркала озера составляет всего 1,8 га. Максимальная глубина водоема - 2,42 м. Уровень воды в лет-

---

\* © 2009 Николай Сергеевич Раков, доцент, научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН

нее время стоит выше уреза р. Свяги примерно на 1 м. Озеро связано со Свягой тремя вытекающими из него протоками. Черное озеро имеет смешанное поверхностно-подземное питание. Объем водной массы составляет 25412 куб.м. В течение года водная масса озера целиком заменяется почти 25 раз.

По минерально-солевому составу вода в озере гидрокарбонатно-кальциево-сульфатно-натриевая, жесткая (минерализация 0,895 г/л), слабощелочная (pH - 7,5).

Акватория реки Свяги в границах парка представляет собой обширные мелководья, образовавшиеся после карьерных разработок русла (добыча гравия) и заросшие водной и прибрежной растительностью.

Несмотря на значительную антропогенную дигрессию ландшафта (гидронамыв, раскопка под огороды, прокладка подземных и воздушных инженерных сетей, свалки мусора, весенне-летние и осенние пожары), здесь, тем не менее, сохранился классический ландшафтный комплекс речной долины с достаточно богатым видовым разнообразием.

Данную флору можно рассматривать в качестве парциальной флоры в пределах флоры города Ульяновска и его окрестностей. Парциальная флора - это флора любых экологически своеобразных элементов ландшафта на территории конкретной флоры (Юрцев, Семкин, 1980).

В настоящее время в пределах парка зарегистрировано около 450 видов сосудистых растений из 265 родов и 82 семейств, что составляет почти третью часть всей флоры Ульяновской области и более 40% современной флоры г. Ульяновска и его окрестностей.

Показателем нарушенности фитоценозов служит большое количество сорных (более 20% видового состава флоры) и заносных (5%) видов растений. Из последней группы клен американский, элодея канадская и эхиноцистис шипиковатый стали неотъемлемыми элементами растительного мира. Элодея образует на мелководьях антропогенных озер и в заводях Свяги большие подводные заросли, вытесняя из сообществ обычные для них аборигенные виды.

Отдельные пятна высоких зарослей, наиболее крупные на легких супесчаных почвах, образует подсолнечник седоватый. На грудах строительного мусора зарегистрирована популяция из 50-55 особей недотроги мелкоцветковой, которая является новым видом для Ульяновской флоры. Распространяющийся у нас в последнее время ослинник красностебельный зарегистрирован в числе трех особей и в экопарке, но учитывая его высокую семенную продуктивность (1000 семян в одной коробочке и 10000 на 1 растение) надо ожидать в будущем широкое распространение в пойме этого американского растения.

Большой интерес представляет находка в антропогенных озерах и по временно заливаемым понижениям нового для флоры Ульяновской области вида - рогоза Лаксмана, образующего почти чистые одновидовые заросли или, выступая в качестве содоминанта с клубнекамышом морским, формирующим пионерные сообщества. Появление этого вида в экопарке следует связать с заносом с юга его семян водоплавающими птицами, гнездящимися здесь.

Одичавшие интродуценты (вяз мелколистный, лох узколистный, свидина белая, ясень пенсильванский и яблоня ягодная, а из деревянистых лиан - девичий виноград пятилисточковый) не только вошли в состав древесно-кустарниковых пойменных сообществ, но отдельные из них, такие как лох, стали ценозообразователями. У облепихи крушиновидной наметилась тенденция к одичанию и формированию небольших зарослей на участках с песчано-щебневатыми грунтами.

Около 5% видов растений экопарка относятся к категории редких и исчезающих растений. Среди них очень интересны орхидеи - \*\*венерин башмачок обыкновенный, дремлик широколистный, любка двухлистная, \*тайник яйцевидный, \*пальчатокоренники - мясо-красный и Фукса. Из других растений - \*герань Роберта и из грушанковых - грушанка круглолистная, а из растений-хищников - \*пузырчатка обыкновенная. Из высших споровых растений надо отметить \*хвощ ветвистый и \*щитовник гребенчатый. По-видимому, всю эту группу растений следует признать реликтами, свидетельствующими о былых экосистемах ближайших окрестностей. Наличие на территории парка растений, занесенных в \*\*Красную книгу России и \*Красную книгу Ульяновской области автоматически повышает природоохранный статус данной территории.

Озеро Черное окружено плавнями из тростника обыкновенного с характерным набором водно-прибрежных растений (дербенник иволистный, вех ядовитый, вербейник обыкновенный, кипрей болотный, осока ложносытевидная, чистец болотный). Среди плавней из тростника обыкновенного на северном и восточном берегу озера выявлены три крупных пятна тростника высочайшего, отличающегося от предыдущего вида своим гигантизмом (3,5-4 м высоты). По более высоким местам вдоль берегов тростниковые плавни сменяются осоковыми ценозами, а в северной и юго-западной частях озера появляются древесно-кустарниковые насаждения, образованные различными ивами. В экопарке зарегистрировано 10 аборигенных видов ивы (ива белая, ива ломкая, ива пепельная, ива шерстистопобеговая, ива корзиночная, ива мирзинолистная и др.), которые во все времена года придают пойме характерный облик.

Среди погруженных растений озера обычны роголистник темно-зеленый и рдест блестящий, а вдоль тростниковых плавней плавают растение-хищник - пузырчатка обыкновенная. В окнах тростниковых плавней встречается телорез алоевидный и водокрас обыкновенный. Поверхность воды затягивает ряска малая, а на мелководьях под водой встречается ряска трехдольная. На Свяиге видовой состав погруженных водных растений богаче. Кроме того, здесь отмечены другие виды рдестов - курчавый, гребенчатый, пронзеннолистный, которые вместе с ежеголовником простым образуют «убежища жизни» для водоплавающих птиц, ондатры и нерестилище для рыб.

В «Конспекте флоры экопарка», кроме аборигенных, включены заносные (адвентивные) для Ульяновска виды, одичавшие, интродуценты в посадках и культивируемые растения оставшиеся на месте садов и огородов. Большинство последних в будущем, скорее всего, выпадут из состава флоры.

Приведенный перечень видов флоры экопарка не претендует на полноту и в дальнейшем он может быть уточнен и дополнен. Ведь флора, как писал академик С.И. Коржинский: «...есть нечто живое, нечто находящееся в вечном движении, непрерывное непрерывным, постоянным превращениям, имеющее свою историю, свое прошлое и будущее». Находки не отмеченных в конспекте видов будут всегда, а отдельные из указанных видов могут исчезать и вновь появляться. Главная задача данного «Конспекта», как видится нам, первоначальная инвентаризация флоры, которая будет основой, начальным звеном для дальнейших исследований флоры и растительности этого уголка природы Ульяновска.

При исследовании был избран традиционный экскурсионный метод в сочетании с заложением пробных площадок с последующими наблюдениями на них. Таким образом, на заложенных площадках было учтено более 50% всей флоры экопарка.

В процессе исследований был собран большой гербарный материал, хранящийся на кафедре ботаники Ульяновского педагогического университета (УПСУ). Часть гербария, состоящая из наиболее характерных растений экопарка, передана в Ульяновский городской комитет по охране природы. Отдельные виды из гербария отосланы в ведущие хранилища России: Ботанический институт Российской Академии Наук (ЛЕ) г. Санкт-Петербурга, Главный ботанический сад РАН (МНА) г. Москвы, Институт биологии внутренних вод РАН пос. Борок Ярославской области. Кстати сказать, в пос. Борок долгое время работал и проводил исследования А. П. Шенников.

Латинские названия растений приведены по сводке С. К. Черепанова «Сосудистые растения флоры СССР» (1981). В «Конспекте флоры экопарка» систематические таксоны расположены в той же последовательности, что и в «Определителе растений Среднего Поволжья» (1984) и «Конспекте флоры сосудистых растений Ульяновской области» (1994). После названия каждого вида указана жизненная форма, ценоморфа, способ диссеминации, характер ареала, время цветения, встречаемость, распространение на территории экопарка и ресурсная значимость.

### **ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЭКОПАРКА «ЧЕРНОЕ ОЗЕРО» И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

Наиболее ранними работами посвященными изучению лугов Симбирской губернии являются труды А.П. Шенникова (1919, 1924, 1930). Геоботанические иссле-

дования лугов Симбирской губернии были начаты А.П. Шенниковым в 1914 г. по предложению Симбирского Губернского Земства. Их можно назвать выдающимися не только за их продолжительность во времени (1914-1921 год), но и за то, что они дают представление о флоре и растительности лугов, во многом уже потерянных и исчезнувших навсегда. Некоторые исследования, отраженные в этих работах Александр Петрович проводил на лугах Свяги в ближайших окрестностях Ульяновска. Он изучал ключищенские луга в районе между сс.Ключищи - Грязнуха (в настоящее время с. Луговое) и д. Белый Ключ и луга между с. Шумовка - р.п. Ишеевка. Лишь 93 вида из отмеченных А. П. Шенниковым при геоботанических описаниях лугов данной местности были зарегистрированы нами в экопарке, а более 60 - не найдены здесь.

На участках низкого уровня поймы А.П. Шенников выделял лисохвостные луга, а в пойме среднего уровня - клеверные луга, называя последние не иначе как «гордостью и украшением» и «самым замечательным явлением поймы». Описывая один из участков клеверных лугов А.П. Шенников (1924) пишет: «При взгляде сверху видна сплошная масса цветущих головок, листьев, перекрещивающихся веточек клевера; торчащие примеси совершенно теряются. Поставленный в травостой складной аршин стоит, несмотря на сильный ветер. Высота массы - около 50 см». В настоящее время в пойме Свяги на территории экопарка сохранились лишь незначительные по площади участки этих лугов, а клевера образуют лишь небольшие латки.

По существу растительные сообщества пойменных лугов, описанные А.П. Шенниковым, это кандидаты в «Белую книгу», в которую надо собирать не только исчезнувшие виды растений и животных, но и растительные сообщества нашего края.

Первая сводка по флоре Ульяновска и его окрестностей, включающая, вероятно, и данные по Черному озеру, была составлена Р.Е. Левиной и С.В. Голицыным (1953) по материалам экскурсий 1943 года и последующих лет. В то время их флористический список включал 782 вида сосудистых растений.

Наши исследования показали, что за прошедшие более чем 50 лет городская флора значительно изменилась. Это положение хорошо иллюстрируется флористическими данными по экопарку. В нем мы обнаружили более 100 новых для флоры города Ульяновска видов, ранее указывавшихся только для Ульяновской области (Благовещенский и др., 1984; Благовещенский, Раков, 1994), а недотрога мелкоцветковая, рогоз Лаксмана - не только новинки адвентивной флоры Ульяновской области, но и виды новые для флоры нашего края. Растения этой группы довольно неоднородны. Во-первых, в ней выделяются виды - представители дикой флоры, пропущенные Р. Е. Левиной и С. В. Голицыным из-за недостатка исследований (астрагал разноцветный, бодяк полевой и обыкновенный, василистник светлый, венерин башмачок обыкновенный, вероника поручейная, герань Роберта, горошек пестроцветный, горец монпельский и почечуйный, дербенник иволистный, жабрица порезниковая, житняк гребневидный, ива приземистая и шерстистопобеговая, капуста полевая, кувшинка белая, лебеда розовая, ленец полевой, марь гибридная, мятлик обыкновенный, подмаренники болотный, мягкий и Рупрехта, пальчатокоренники - Фукса и мясо-красный, пастернак лесной, полынь Маршалла, полевица гигантская и тонкая, пырейник волокнистый, роза собачья, рыжик лесной, ситник черный и членистый, ситняк сосочковый, солянка холмовая, стрелолист обыкновенный, сыть бурая, хвощ ветвистый, щавель туполистный, ястребинка зонтиконосная). Среди них встречаются и многие сорные растения.

Во-вторых, во флору экопарка мы включили группу интродуцентов, высаженными здесь ранее (ива вавилонская, арония Мичурина, конский каштан обыкновенный, лиственница сибирская, орех манчжурский, тополь бальзамический, дельтовидный и душистый) или оставшимися после ликвидации огородных и садовых участков (морковь посевная, паслен клубненосный (картофель), петрушка кудрявая, подсолнечник клубненосный (топинамбур), помидор, сельдерей пахучий, тыква обыкновенная, чеснок, щавель обыкновенный, яблоня домашняя). Вероятно, в недалеком будущем часть из них выпадут из состава флоры экопарка.

В-третьих, две следующие группы - заносные или адвентивные для Ульяновска растения (абрикос, волоснец узколистный, галинзога реснитчатая, дурнишники - белый и береговой, кипрей железистостебельный и красностебельный, клоповник

густоцветковый, кривоцвет полевой, недотрога мелкоцветковая, подсолнечник однолетний и седоватый, просо сорнополевое, резеда желтая, рогоз Лаксмана, солянка тамарисковидная, тростник высочайший, циклахена дурнишниковая, щирца жминовидная) и одичавшие (аморфа кустарниковая, борщевик Сосновского, вечерница густоволосистая, вишни - войлочная и обыкновенная, вяз мелколистный, гайлардия остистая, девичий виноград пятилисточковый, дерен белый, золотарник канадский, крыжовник, кизильник блестящий, лох узколистный, ноготки лекарственные, облепиха, плевел многолетний, пырейник новоанглийский, роза морщинистая, смородина садовая, снежнаягодник, эхиноцистис шипиковатый, яблоня пурпурная и ягодная, ясень американский, ланцетный и пенсильванский). По ним, можно судить о времени их появления в нашей флоре.

Из работ последнего времени так или иначе касающиеся флоры и растительности пойменных сообществ необходимо отметить сводки по речной флоре Среднего Поволжья В. Г. Папченкова (1993), в которой приводится список высших растений и частота их встречаемости, в том числе и для Ульяновской области - 157 видов. Из них 73 - относится к категории редких растений нашей флоры, 11 - как обычные на реках виды и 8 - очень часто встречающиеся. Несколько ранее в гидрофлоре Ульяновской области выделялось 175 видов (Пчелкин, Раков, 1977).

В этом ряду следует упомянуть более поздние исследования (Жуков с соавторами, 1995 а,б,в) и сводку по урбанофлоре Ульяновска Н. С. Ракова (2003), в которых нашли отражение материалы исследований флоры и растительности экопарка.

### КОНСПЕКТ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЭКОПАРКА "ЧЁРНОЕ ОЗЕРО"

Латинские названия растений приведены по последней сводке С. К. Черепанова (1995). Для адвентивных (заносных) видов указано: - по времени заноса: арх - археофиты (виды, занесенные на исследуемую территорию, по-видимому, до XVI в.), кен - кенофиты или неофиты (виды, занесенные в более позднее время, вплоть до настоящего времени); по способу иммиграции: эрг - эргазиофиты (намеренно занесенные или интродуцированные, но более или менее одичавшие), ксен - ксенофиты (ненамеренно, случайно занесенные), ксен/эрг - ксеноэргазиофиты (виды с промежуточным типом заноса); по степени натурализации: эфем - эфемерофиты (виды известные по отдельным находкам, то исчезающие, то появляющиеся), колон - колонофиты (виды более или менее прочно закрепляющиеся в местах заноса или диачания, но не расселяющиеся далее в иные местообитания), эпек - эпекофиты (виды, натурализовавшиеся в подходящих для них местообитаниях, но не входящие в состав естественных растительных сообществ), агр - агриофиты (заносные или одичавшие растения, ставшие полноправными компонентами естественных сообществ). Ресурсная значимость растений приведена по сводкам: В. В. Благовещенского (1996), О. В. Бакина с соавторами (2000) и С. В. Саксонова (2005).

#### 1. Отдел Хвоцееобразные – Equisetophyta

##### 1. Класс Хвоцеевидные – Equisetopsida

##### 1. Сем. Хвоцеевые – Equisetaceae

1(1). Хвощ ветвистый - *Equisetum ramosissimum* Desf. Вечнозеленый длиннокорневищный травянистый многолетник. Хамефит. Споровое. Пратант. Голарктический. Май - июнь. На аллювиальных песках восточного берега оз. Черного. Некрупное пятно на поляне прибрежных насаждений. Изредка. Занесен в Красную книгу Ульяновской области.

2(2). Х. зимующий - *E. hyemale* L. Вечнозеленый длиннокорневищный травянистый многолетник. Хамефит. Споровое. Сильвант. Гемикосмополитный. Июнь - июль. Вдоль экологической тропы, на нарушенных песчаных участках близ воды и в ивниках вместе с грушанками на восточном берегу оз. Черного. Образует несколько крупных пятен. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое, заменитель наждачной бумаги.

3(3). Х. полевой - *E. arvense* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Споровое. Рудерант. Евразиатский. Апрель - май. Повсеместно по берегам озера. В ивниках входит в число доминантов травяного яруса. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, пищевое (весенние побеги).

4(4). Х. приречный - *E. fluviatile* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Споровое. Палюдант. Голарктический. Июнь - июль. f - *limosum* Asch. u Gr. - стебли простые, f - *fluviatile* Asch. u Gr. - стебли ветвистые. По берегам оз. Черного. Входит в число доминантов травяного яруса. Спорадически. Ресурсная значимость: ядовитое.

2. Отдел Папоротникообразные – Polypodiophyta

2. Класс Папоротниковидные – Polypodiopsida

2. Сем. Щитовниковые – Aspidiaceae

1(5). Щитовник гребенчатый - *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Споровое. Сильвант. Американско-евро-западноазиатский. Июнь-июль. В крапивном ивняке на западном берегу оз. Черного. Единично. Занесен в Красную книгу Ульяновской области.

3. Сем. Гиполеписовые – Hypolepidaceae

1(6). Орляк обыкновенный - *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Споровое. Сильвант. Гемикосмополитный. Июнь. На опушке ивняка в центральной части. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, овощное (молодые листья - "улитки"), техническое, ядовитое.

Отдел Голосеменные - Pinophyta (Gymnospermae)

3. Класс Сосновые - Pinopsida (Coniferae)

4. Сем. Сосновые – Pinaceae

1(7). Лиственница сибирская - *Larix sibirica* Ledeb. Листопадное дерево первой величины. Мезофанерофит. Посадки 1993 г. Интродуцент. Кен-эрг-колон.

2(8). Сосна обыкновенная - *Pinus sylvestris* L. Вечнозеленое дерево первой величины. Мезофанерофит. Анемофор. Сильвант. Евразийский. Май - июль. Посадки 1993г. и единичные молодые сосенки на песчаных почвах по краю ивняка на юго-восточном берегу оз. Черного.

4. Отдел Покрытосеменные - Magnoliophyta (Angiospermae)

4. Класс Двудольные - Magnoliopsida (Dicotyledones)

5. Сем. Кирказоновые – Aristolochiaceae

1(9). Кирказон обыкновенный - *Aristolochia clematitis* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Геофор. Европейский. Май - июль. Небольшое пятно в юго-восточной части экопарка. Единично. Ресурсная значимость: ядовитое.

6. Сем. Кувшинковые - Nymphaeaceae

1(10). Кубышка желтая - *Nuphar lutea* (L.) Smith. Водный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрофор. Евро-западноазиатский. Май - август. Вдоль берега р.Свияги, пятнами. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, инсектицидное, красильное, крахмалоносное, лекарственное, пищевое.

2(11). Кувшинка белая - *Nymphaea alba* L. Водный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрофор. Евро-югозападноазиатский. Май - август. В одном из озер поймы. Единично. Ранее цвела. Устное сообщение О.В. Бородин: 1 июля 1981 г. утром наблюдал на Черном озере два цветка кувшинки. Нами не найдена. Возможно исчезла. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, красильное, крахмалоносное, пищевое.

7. Сем. Роголистниковые – Ceratophyllaceae

1(12). Роголистник темно-зеленый - *Ceratophyllum demersum* L. Водный, плавающий в толще воды, кистекокорневой травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант.

Гидрохор. Голарктический. Май - июнь. На мелководьях вдоль берегов р. Свяги и озер поймы. Пятнами. Местами обильно. Повсеместно.

#### 8. Сем. Лютиковые – Ranunculaceae

1(13). Василистник желтый - *Thalictrum flavum* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, анемохор. Евразийский. Июнь - июль. В разреженном ивняке на западном берегу озера. Единично. Ресурсная значимость: перганосное, ядовитое.

2(14). В. светлый - *T. lucidum* L. Кистекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, анемохор. Европейский. Июнь - июль. В разреженных насаждениях по восточному берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: перганосное, ядовитое.

3(15). Консолида полевая - *Consolida regalis* S.F. Gray Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. Обочина дороги в юго-западной части парка. Единично. Адвентивный: арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, жирномасличное, красильное, лекарственное, медоносное, сорное.

4(16). Лютик многоцветковый - *Ranunculus polyanthemos* L. Кистекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, анемохор. Евро-западноазиатский. Май - август. На лугах. Спорадически. Ресурсная значимость: медоносное, ядовитое.

5(17). Л. ползучий - *R. repens* L. Надземностолонный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-сибирский. Май - август. На сырых и заболоченных лугах, по берегам р.Свяги и озер в пойме. Повсеместно. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

6(18). Л. ядовитый - *R. sceleratus* L. Однолетник или двулетник. Терофит, гемикриптофит. Пратант. Баллист, гидрохор. Голарктический. Май - август. На заброшенных огородах, по берегам р. Свяги и озер в пойме, иногда в мелкой воде. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

#### 9. Сем. Барбарисовые - Berberidaceae

1(19). Барбарис обыкновенный - *Berberis vulgaris* L. Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Зоохор. Май - июнь. Зеленая форма, как одичавшее, в тополельнике вдоль р. Свяги. Единично. Пурпурная форма - посадки у входа в экопарк. Адвентивный (южноевропейский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, красильное, лекарственное, медоносное, плодовое, поделочное.

#### 10. Сем. Маковые – Papaveraceae

1(20). Чистотел большой - *Chelidonium majus* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Мирмекохор, антропохор. Евразийский. Май - сентябрь. Небольшими пятнами по берегам озер и р.Свяги, вдоль троп и дорог в пойме. Сорное. Показатель нарушенности ценозов. Ресурсная значимость: жирномасличное, красильное, лекарственное, ядовитое.

#### 11.Сем. Вязовые – Ulmaceae

1(21). Вяз гладкий - *Ulmus laevis* Pall. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Европейский. Апрель - май. Небольшие, не более 1.5 м выс., особи по берегам оз. Черного. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, жирномасличное, кормовое, красильное, лекарственное, поделочное.

2(22). В. мелколистный или Ильмовник - *U. pumila* L. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Анемохор. Апрель - май. Некрупными деревцами по более сухим, нарушенным участкам парка. Спорадически. Адвентивный (восточноазиатский):кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, сорное.

#### 12. Сем. Коноплевые – Cannabaceae

1(23). Конопля сорная - *Cannabis ruderalis* Janisch. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Восточноевропейско-азиатский. Июнь - июль. Вдоль

дорог и на мусорных местах. Изредка. Адвентивный (восточноевропейско-азиатский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: волокнистое, сорное.

2(24). Хмель вьющийся - *Humulus lupulus* L. Лиановидный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Анемохор. Американско-евро-западноазиатский. Июнь - август. По опушкам ивняков. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, лекарственное, пищевое, пряное.

### 13. Сем. Крапивные – Urticaceae

1(25). Крапива двудомная - *Urtica dioica* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Барохор, анемохор, антропохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. В ивняках и пополевниках, по берегам озер и р.Свияги, на мусорных местах в пойме. Повсеместно. Ресурсная значимость: витаминное, волокнистое, красильное, кормовое, лекарственное, пищевое.

2(26). К. жгучая - *U. urens* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор, анемохор, антропохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На заброшенных огородах. Единично. Адвентивный (евро-западноазиатский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: витаминное, кормовое, лекарственное, овощное, сорное.

### 14. Сем. Березовые - Betulaceae

1(27). Береза повислая - *Betula pendula* Roth Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Апрель - май. На восточном берегу оз. Черного. Изредка. Имеются посадки. Ресурсная значимость: Декоративное, древесинное, дубильное, красильное, лекарственное, пергааносное, противозерозивное, сахароносное, эфиромасличное.

2(28). Ольха клейкая - *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Апрель - май. Единичные особи (не более 5-7) на протоке и по берегу Свияги. Страдает от частых порубок. Нет б. или м. взрослых особей. Возобновляется от пня. Необходимо увеличение ее численности. Хорошо очищает воду. Ресурсная значимость: дубильное, красильное, лекарственное, мелиоративное, пергааносное, поделочное.

### 15. Сем. Гвоздичные – Caryophyllaceae

1(29). Волдырник ягодный - *Cucubalus baccifer* L. Ползучий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июль - сентябрь. В пойменных ивняках. Спорадически.

2(30). Гвоздика Борбаша - *Dianthus borbasii* Vandas Летне-зимнезеленый стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - июль. В типчаковой степи. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное

3(31). Горлицев кукушкин - *Coccydanthus flos-cuculi* (L.) Fourr. (*Coronaria flos-cuculi* (L.) Vr.) Летне-зимнезеленый стержнекорневой травянистый многолетник. Пратант. Баллист. Евро-сибирский. Май - август. Сырой осочник близ моста. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное.

4(32). Дрема белая - *Melandrium album* (Mill.) Garke Двухлетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Баллист. Евро-азиатский. Май - август. На лугах вдоль р.Свияги. Изредка. Порою образует небольшие пятна.

5(33). Звездчатка злаковидная - *Stellaria graminea* L. Ползучий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евразийский. Май - август. На лугах. Спорадически. Ресурсная значимость: ядовитое.

6(34). З. ланцетовидная - *S. holostea* L. Летне-зимнезеленый ползучий травянистый многолетник. Хамефит. Сильвант. Баллист. Евро-западноазиатский. Май - июнь. В лунках приствольных кругов в посадках березы, вдоль ж-д линии. Занос вместе с посадочным материалом (земельным комом). Единично. Ресурсная значимость: декоративное, медоносное, ядовитое.

7(35). З. средняя, или Мокрица - *S. media* (L.) Vill. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Голарктический. Май - август. На заброшенных огородах. Спорадически. Ресурсная значимость: витаминное, кормовое, красильное, лекарственное.



8(36). Качим метельчатый - *Gypsophila paniculata* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Хамефит. Степант-рудерант. Перекати-поле. Восточно-западноазиатский. Июнь - июль. Единичными экземплярами и небольшими группами в южной части парка в типчаковой степи. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, сапониноносное, ядовитое.

9(37). Мыльнянка лекарственная - *Saponaria officinalis* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Пратант. Гемикриптофит. Баллист. Июнь - сентябрь. На лугах в пойме. Вероятно, заносное. Повсеместно. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное, сапониноносные, ядовитое.

10(38). Мягковолосник водный - *Myosoton aquaticum* (L.) Moench Летне-зимнезеленый ползучий травянистый многолетник. Геофит. Пратант-рудерант. Барохор. Евразийский. Май - сентябрь. В зарослях прибрежных кустарников по берегам озера. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, овощное.

11(39). Оберна лежащая - *Oberna procumbens* (Murr.) Iconn. (*Silene procumbens* Murr.). Стержнекорневой травянистый многолетник. Пратант. Гемикриптофит. Баллист. Июнь - сентябрь. По песчаным берегам р. Свияги. Единично.

12(40). Смолевка днепровская - *Silene borystenica* (Grun.) Walters Двухлетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Май - июнь. В типчаковой степи на песках. Спорадически.

13(41). С. ночцветная - *S. noctiflora* L. Двухлетник. Гемикриптофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Евро-западноазиатский. Май - сентябрь. На мусорных местах. Единично. Адвентивный: арх-ксен-эпек.

14(42). С. клейкая - *S. viscosa* (L.) Pers. Двухлетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Евро-западноазиатский. Май - июнь. В типчаковой степи на песках вдоль ж-д линии. Единично. Ресурсная значимость: медоносное.

15(43). С. татарская - *S. tatarica* (L.) Pers. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит, хамефит. Баллист. Степант. Европейский. Июнь - июль. По сухим, возвышенным и бугристым местам поймы. Изредка.

16(44). Ясколка дернистая - *Cerastium holosteoides* Fries. Летне-зимнезеленый ползучий травянистый многолетник, иногда двухлетник или однолетник. Хамефит, терофит. Пратант-рудерант. Барохор, антропохор. Апрель - сентябрь. В типчаковой степи вдоль ж.- д. линии. Единично.

#### 16. Сем. Амарантовые – Amaranthaceae

1(45). Щирица жминдовидная - *Amaranthus blitoides* Wats. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Июнь - август. На мусорных местах. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, сорное.

2(46). Щ. запрокинутая - *A. retroflexus* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист. Июль - август. Вдоль дорог и по огородам. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, пергааносное, овощное, сорное.

#### 17. Сем. Маревые – Chenopodiaceae

1(47). Верблюдка иссополистная – *Corispermum hyssopifolium* L. Однолетник. Терофит. Степант-рудерант. Перекати-поле. Июнь - сентябрь. На песках по западному берегу оз. Черного. Единично. Адвентивный (восточноевропейский): кен-ксен-эпек.

2(48). В. Маршалла - *C. marschallii* Stev. Однолетник. Терофит. Степант-рудерант. Перекати-поле. Июль - август. В пионерных сообществах на песках и вдоль дорог. Изредка. Адвентивный (европейский): кен-ксен-эпек.

3(49). Лебеда копылистная - *Atriplex calotheca* (Rafn) Fries Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор. Голарктический. Июль - август. В сырых понижениях поймы, по берегам р.Свияги, иногда в мелкой воде. Спорадически. Местами обильно.

4(50). Л. лоснящаяся - *A. sagittata* Borkh. (*A. nitens* Schkuhr). Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор. Май - сентябрь. На вторичных местообитаниях экопарка с разреженным травостоем: свалках строительного мусора, вдоль дорог. Изредка.

5(51). Л. розовая - *A. rosea* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор. Июль - август. На нарушенных участках поймы р.Свияги. Спорадически. Адвентивный (южноевропейский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

6(52). Л. татарская - *A. tatarica* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор. Июль - август. По берегам р.Свияги. Изредка. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, сорное.

7(53). Марь белая - *Chenopodium album* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Гемикосмополитный. Июнь - сентябрь. По дорогам и нарушенным местообитаниям в пойме р.Свияги. Спорадически. Порою обильно. Ресурсная значимость: красильное, овощное, перганосное, сорное, техническое.

8(54). М. гибридная - *C. hybridum* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Июнь - сентябрь. На мусорных местах. Единично. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, перганосное, ядовитое.

9(55). М. сизая - *C. glaucum* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. По песчаным берегам антропогенных озер в пойме р. Свияги и по песчаным участкам дорог. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

10(56). Солянка тамарисковидная - *Salsola tamariscina* Pall. Однолетник. Терофит. Степант-рудерант. Перекати-поле. Июль - сентябрь. В пионерных сообществах на песках, на песках вдоль дорог. Спорадически. Местами обильно. Адвентивный: кен-ксен-эпек.

11(57). С. холмовая - *S. collina* Pall. Однолетник. Терофит. Степант-рудерант. Перекати-поле. Июль - сентябрь. На песках вдоль дорог. В пионерных сообществах на песках. Изредка. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек.

#### 18. Сем. Гречишные – Polygonaceae

1 (58). Горец земноводный - *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray (*Polygonum amphibium* L.) Земноводный длиннокоренвищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Баллист. гидрохор. Июнь - сентябрь. Встречается в 2-х формах: var. *natans* Leys. - листья и стебли плавающие, в воде по р.Свияге, var. *irrestre* Leys. - сухопутные растения по сырым лугам, с жестковолосистыми, ланцетными листьями с коротким черешком. Изредка. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое.

2(59). Г. малый - *P. minor* (Huds.) Opiz (*P. minus* Huds.). Земноводный однолетник. Терофит. Палюдант-рудерант. Баллист. Гемикосмополитный. Июль - сентябрь. По берегам р.Свияги и близ озер в пойме, в тростниковых плавнях, часто в мелкой воде. Спорадически.

3(60). Г. перечный - *P. hydropiper* (L.) Spach (*P. hydropiper* L.). Земноводный однолетник. Терофит. Палюдант. Баллист. Евразиатский. Июль - сентябрь. Сырая протока по берегу р. Свияги. Небольшое пятно. Сырое понижение за теплотрассой. Пятно. Изредка. Палюдант. Баллист.

4(61). Г. почечуйный - *P. maculata* (Rafin.) A. et D. Love (*P. persicaria* L.). Земноводный однолетник. Терофит. Пратант-рудерант. Баллист. Июнь - сентябрь. По берегам антропогенных озер и их обсохшим днищам. Изредка, местами обильно.

5(62). Г. шероховатый - *P. scabra* (Moench.) Mold. (*P. scabrum* Moench). Однолетник. Терофит. Пратант-рудерант. Баллист. Июнь - сентябрь. На вторичных местообитаниях экопарка: вдоль дорог, кучах строительного мусора, по берегам антропогенных озер. Спорадически, местами обильно.

6(63). Спорыш птичий, или Птичья гречишка - *Polygonum aviculare* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Зоохор. антропохор. Голарктический. Адвентивный: археофит-ксенофит-эпектофит. Июнь - сентябрь. По дорогам парка, чаще в центральной части поймы. Спорадически, местами обильно. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное.

7(64). Фаллопия вьюнковая - *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор, мирмекохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. Изредка, на песках мотодрома. Сорное. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, медоносное, сорное.

8(65). Щавель густой - *Rumex confertus* Wield. Травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Июнь - июль. Отдельными крупными кустами, выделяющимися издали на луговой части парка. Изредка. Ресурсная значимость: дубильное, лекарственное, пищевое.

9(66). Щ. курчавый - *R. crispus* L. Травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. баллист, геохор. Голарктический. Июнь - июль. Рассеянно по сырым

лугам поймы и берегам. Ресурсная значимость: витаминное, дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, пищевое.

10(67). Щ. прибрежный - *R. hydrolapatum* Huds. Земноводный стержнекорневой травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Баллист. Июнь - июль. По берегам оз. Черного и р. Свяги, в мелкой воде. Спорадически. Ресурсная значимость: дубильное, лекарственное, пищевое.

11(68). Щ. обыкновенный - *R. acetosa* L. Летне-зимнезелёный кистекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Голарктический. Май - июнь. Посадки на огородах. Остаточное от культивирования. Ресурсная значимость: витаминное, дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, пищевое.

12(69). Щ. приморский - *R. maritimus* L. Однолетник. Терофит. Палюдант. Баллист. Июнь-июль. По берегам р. Свяги. Изредка.

13(70). Щ. туполистный - *R. obtusifolius* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Июнь - июль. На лугах. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, лекарственное.

#### 19. Сем. Зверобойные – Hypericaceae

1(71). Зверобой продырявленный - *Hypericum perforatum* L. Летне-зимнезелёный корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Баллист, анемохор. Евро-сибирский. Июнь - июль. На луговине западного берега оз. Черного близ южной границы ОблСЮН. 1-2 особи.

#### 20. Сем. Фиалковые – Violaceae

1(72). Фиалка полевая - *Viola arvensis* Murr. Однолетник. Терофит. Евроазиатский. Май - сентябрь. На западном берегу оз. Черного, в нижней части засыпаемого черноземом откоса. Единично. Адвентивный: Арр-ксен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное. Рудерант. Автомеханохор, антропохор.

#### 21. Сем. Тыквенные – Cucurbitaceae

1(73). Тыква обыкновенная - *Cucurbita pepo* L. Однолетник. Терофит. Июль - сентябрь. Единичные особи на заброшенных огородах вдоль р.Свяги. Остаточное от культивирования. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эфем.

2(74). Эхиноцистис шипиковатый - *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray Однолетник. Терофит. Июль - сентябрь. В вянках, по берегам озера и р.Свяги. Обильно. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-агр. Ресурсная значимость: декоративное, медоносное.

#### 22. Сем. Крестоцветные - Brassicaceae (Cruciferae)

1(75). Вечерница густоволосистая - *Hesperis ruscotricha* Borb. Двулетник. Гемикриптофит. Июнь - июль. На западном берегу оз. Черного, на откосе, засыпанном черноземом. Одна цветущая особь. Одичавшее - беглец из культуры. Адвентивный (южноевропейский): кен-эрг-эфем.

2(76). Горчица полевая - *Sinapis arvensis* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Голарктический. Май - август. На огородах и рудеральных местах, вдоль дорог. Обильно. Ресурсная значимость: жирномасличное, медоносное, сорное.

3(77). Гулявник высокий - *Sisymbrium altissimum* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Перекати-поле. Май - август. Единично. На кучах, обнаженной почве в северной части парка и за пределами здесь же вдоль Московского шоссе. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек.

4(78). Г. волжский - *S. wolgensis* Bieb. ex Fourn. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Агестохор. Май - июнь. За северной границей экопарка вдоль Московского шоссе. Мусорное место. Большое пятно. Возможно, появление на территории парка. Адвентивный (южноевропейский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

5(79). Г. Лезеля – *S. loeselii* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Евразиатский. Май - сентябрь. На вторичных местообитаниях - огородах, мусорных кучах, вдоль дорог. Небольшими группами. Порою обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

6(80). Г. лекарственный - *S. officinalis* (L.) Scop. Однолетник. Терофит. Тетрофит. Барохор. Гемикосмополитный. Май - сентябрь. На вторичных местообитаниях. Небольшими группами. Адвентивный. Ресурсная значимость: лекарственное.

7(81). Дескурения Софы - *Descurainia sophia* (L.) Webb. et Berth. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Гемикосмополитный. Май - октябрь. На огородах. Спорадически. Порою обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

8(82). Желтушник левкойный - *Erysimum cheiranthoides* L. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Евразиатский. Май - сентябрь. Единично или небольшими группами на заброшенных огородах. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

9(83). Ж. ястребинковый - *E. hieracifolium* L. Однолетник или двулетник, иногда травянистый многолетник. Тетрофит, гемикриптофит. Степант-рудерант. Барохор. Евразиатский. Май - июль. На огородах, по рудеральным местам поймы р.Свияги. Единично. Ресурсная значимость: ядовитое.

10(84). Жерушник австрийский - *Rorripa austriaca* (Crantz.) Bess. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Еврогозападноазиатский. Май - июль. На огородах в пойме. Спорадически.

11(85). Ж. болотный - *R. palustris* (L.) Bess. Однолетник или многолетний монокарпик. Тетрофит, гемикриптофит. Палюдант. Барохор. Гемикосмополитный. Июнь - август. Единично в северной части парка. По берегам р. Свияги и озер поймы. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное.

12(86). Икотник серо-зеленый - *Berteroa incana* (L.) DC. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Барохор. Евразиатский. Май - сентябрь. Единичными особями по сухим местам. Спорадически. Ресурсная значимость: жирномасличное, медоносное, сорное.

13(87). Капуста полевая - *Brassica campestris* L. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Май - сентябрь. По огородам, обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирно- и эфиромасличное, медоносное, сорное.

14(88). Клоповник густоцветковый - *Lepidium densiflorum* Schrad. Однолетник или двулетник. Тетрофит, гемикриптофит. Рудерант. Антропохор (агестохория). Май - июнь. По незадернованным дорогам. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

15(89). К. сорный - *L. ruderale* L. Однолетник или двулетник. Тетрофит, гемикриптофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Май - сентябрь. По дорогам и обочинам. Пятнами, порою обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, инсектицидное, сорное, ядовитое.

16(90). К. широколистный - *L. latifolium* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евразиатский. Июнь - июль. На лугах. Изредка. Ресурсная значимость: овощное, пряное.

17(91). Крупка весенняя - *Draba nemorosa* L. Весенний однолетник. Тетрофит. Степант. Барохор, анемохор. Голарктический. Апрель - май. Единично в типчаковой степи на песках в южной части экопарка.

18(92). Неслия метельчатая - *Neslia paniculata* (L.) Desv. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Май - июнь. На нарушенных участках поймы р. Свияги. Редко. Адвентивный (голарктический): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, красильное.

19(93). Пастушья сумка - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Апрель - октябрь. На огородах, вдоль троп и дорог. Изредка, порою обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, лекарственное, овощное, сорное.

20(94). Редька дикая - **Raphanus raphanistrum** L. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Евразиатский. Май - октябрь. На вторичных местообитаниях с обнаженной почвой - на огородах, вдоль дорог. Изредка. Адвентивный (средиземноморский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, лекарственное, медоносное, сорное.

21(95). Рыжик лесной - *Camelina sylvestris* Wallr. Однолетник. Тетрофит. Рудерант. Барохор. Май - июль. Вдоль дороги, в типчаковой степи с изреженным травостоем

на песках в юго-западной части экопарка. Единичные особи. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное.

22(96). Р. мелкоплодный - *C. microcarpa* Andrz. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Евразиатский. На вторичных местообитаниях с изреженным травостоем. Единично. Вероятно, адвентивный. Ресурсная значимость: жирномасличное.

23(97). Свербига восточная - *Bunias orientalis* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Барохор. Май - июль. На лугах. Изредка. Адвентивный (средиземноморский): кен-ксен-агр. Ресурсная значимость: кормовое, овощное, медоносное.

24(98). Сердечник горький - *Cardamine amara* L. Земноводный летне-зимнезеленый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Барохор. Евро-западноазиатский. Май - июль. По берегам оз. Черного, в мелкой воде. Небольшими пятнами. Ресурсная значимость: пряное.

25(99). С. луговой - *C. pratensis* L. Летне-зимнезеленый ползучий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. По сырым луговинам вдоль озера. Изредка. Ресурсная значимость: пряное.

26(100). Чесночница черешковая - *Alliaria petiolata* (M.B.) Cavara et Grande Двулетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Барохор. Евразиатский. Май - июнь. Небольшая популяция (до 10 особей) на западном берегу озера на луговине. Ресурсная значимость: лекарственное, пряное.

27(101). Хрен обыкновенный - *Armoracia rusticana* (Lam.) Gaertn. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Май - июнь. Несколько экземпляров на огородах. Остаточное от культивирования. Адвентивный (юго-восточная Россия): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, овощное, пряное.

28(102). Ярутка полевая - *Thlaspi arvense* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Апрель - сентябрь. На огородах, пятнами, порою обильно. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, лекарственное, овощное, сорное.

#### 23. Сем. Резедовые – Resedaceae

1(103). Резеда желтая - *Reseda lutea* L. Травянистый многолетник или двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Баллист. Май - сентябрь. Найдена в 1992-93 гг. на откосе, засыпанном черноземом в 1994 г., к югу от Областной станции юных натуралистов. Единично. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: красильное, медоносное.

#### 24. Сем. Ивовые – Salicaceae

1(104). Ива белая или Ветла - *Salix alba* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Май. Женские особи распространены чаще вдоль р. Свяги и близ родника на оз. Черном. По количеству их приблизительно в 10 раз меньше чем мужских особей. Возраст до 80-90 лет, встречаются и очень крупные деревья. Образует 1-й древесный ярус в насаждениях - ивняках. По берегам озер в северной части парка. Мужские особи распространены достаточно широко по территории парка и по берегу р.Свяги, более сухим пескам на берегах оз. Черного. Образует в насаждениях 1-й древесный ярус. Возраст от 1-2 летнего до 70-90 летнего. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, мелиоративное (облесение родников), поделочное. Примечание. Часто образует гибрид с ивой ломкой (*Salix fragilis* L.) - *S. alba* x *S. fragilis*. Обильно.

2(105). И. вавилонская - *S. babylonica* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Интродуцент. Май - июнь. Посадки 1993 г. Адвентивный (родина - Иран): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

3(106). И. козья - *S. caprea* L. Дерево третьей величины, или высокий кустарник. Микрофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евразиатский. Апрель - май. Женские особи встречаются редко, рассеянно по более сухим местам близ оз. Черного в виде крупных кустарников или невысоких деревьев. Вероятно, являются остатком широколиственного пойменного леса. Достаточно редко. Возраст до 40-80 лет. Мужские особи встречаются редко в восточной части парка оз. Черного. Редко. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, перга-носное, поделочное.

4(107). И. корзиночная - *S. viminalis* L. Кустарник. Микрофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евросибирский. Май. Женские особи встречаются редко, на незадернованных местах. В южной части и в юго-восточной части близ р. Свяги. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, лекарственное, медоносное, поделочное.

5(108). И. ломкая или Ракита - *S. fragilis* L. Дерево второй величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Май. Женские особи распространены широко, но рассеяны, в основном в восточной, юго-восточной и южной части экопарка близ оз. Черного и по берегу р. Свяги. Образует в насаждениях 1-ый древесный ярус. Широко гибридизирует с ивой белой - *S. alba* (образует гибрид *S. alba* x *S. fragilis*). Старые деревья и гибриды образуют отдельные группы в виде рощиц в юго-восточной части оз. Черного. По сравнению с *S. alba* растет по более увлажненным и нарушенным местам. Дерево, образует в насаждениях 1-ый древесный ярус. Обильный (евро-западноазиатский): арх-эрг-агр. Ресурсная значимость: декоративное.

6(109). И. мирзинолистная или чернеющая - *S. myrsinifolia* Salisb. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Анемохор. Европейский. Май. Несколько женских особей найдено на заболоченных, непроточных, заиленных болотистых участках в юго-восточной части парка (около брошенных огородов) и восточнее оз. Черного на подобных местообитаниях у экологической тропы. Из мужских особей найден пока 1 экземпляр в восточной части, близ оз. Черного, на заболоченном, с застойным увлажнением участке в виде крупного одиночного куста. Редко. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, лекарственное, медоносное, перганосное.

7(110). И. остролистная или Шелюга, или Красная верба - *S. acutifolia* Willd. Дерево третьей величины, или кустарник. Микрофанерофит. Сильвант. Анемохор. Восточноевропейско-западносибирский. Апрель - май. Встречается при входе в экопарк и в южной части на незадернованных бедных гумусом песках. Пионерный вид. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, культовое, медоносное, мелиоративное (закрепитель песков).

8(111). И. пепельная - *S. cinerea* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Май. Доминирующий вид местообитаний с застойным увлажнением, образует кустарниковый ярус вдоль оз. Черного, реке р.Свяги, образует кустарниковый ярус. Содоминирует с *S. dasyclados*. Обильно. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, медоносное, мелиоративное (облесение берегов и истоков рек), перганосное, поделочное.

9(112). И. приземистая - *S. starkeana* Willd. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Анемохор. Европейский. Май. На кочках сплавин в неглубокой воде на западном берегу оз. Черного. Небольшая популяция. Находится на южной границе ареала. Редко. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, медоносное.

10(113). И. трехтычинковая - *S. triandra* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Май. Женские особи в виде высокого кустарника или небольшого деревца, образующее кустарниковый ярус и ярус подлеска на топких местах под пологом *S. alba* и *S. fragilis* и заросли вдоль берега р.Свяги. Повсеместный вид, но чаще в западной, юго-восточной и южной части. Мужские особи в виде высокого кустарника или деревца, образующего кустарниковый ярус и ярус подлеска под пологом древесного яруса. Повсеместный вид вдоль оз. Черного и р.Свяги. Обильно. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, мелиоративное (для облесения берегов и истоков рек), перганосное.

11(114). И. шерстистопобеговая - *S. dasyclados* Wimm. Кустарник. Микрофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евросибирский. Апрель - май. Мужские и женские особи образуют вместе с *S. cinerea* мощные заросли в местах с малопроточным увлажнением. Широко встречающийся в районе оз. Черного вид. Обильно. Весной выделяется крупными мужскими сережками, занимающими при расцветании прямостоячее положение. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, медоносное, мелиоративное (закрепитель прибрежных песков), поделочное.

12(115). Тополь бальзамический - *Populus balsamifera* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Интродуцент. Апрель-май. Единичные экземпляры по пойме р.Свяги. Редко. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

13(116). Т. белый или серебристый - *P. alba* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Апрель. Средневозрастные особи (20-25 лет) встречаются небольшими группами и поодиночке по берегам в юго-восточной и северной части озера. Хороший благонадежный подрост отмечен в южной части экопарка в типчаковой степи на песках, в северной части. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, дубильное, кормовое, мелиоративное (закрепитель прибрежных песков), перганосное.

14(117). Т. дельтовидный - *P. deltoides* Marsh. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Апрель - май. 40 - 50-летняя посадка вдоль р.Свияги. Интродуцент. Возобновляется корневыми отпрысками. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон.

15(118). Т. дрожащий, или Осина - *P. tremula* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евразийский. Апрель - май. Пятно на склоне северной экспозиции железнодорожной насыпи на границе парка. Подрост 1.5-2 м на восточном берегу озера, образующий небольшие группы. Единичные крупные экземпляры. Изредка. Ресурсная значимость: древесинное, дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, перганосное, поделочное.

16(119). Т. душистый - *P. suaveolens* Fisch. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Апрель - май. Единичными, порою крупными экземплярами по опушкам ивняков, по берегам оз. Черного и по пойме. Есть молодые посадки 1993-94 гг. Адвентивный (восточносибирский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

17(120). Т. черный, или Осокорь - *P. nigra* L. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Апрель - май. Подрост и некрупные (15-20 лет) в южной, юго-восточной, реже северной части. Начинает формировать тополевики. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, дубильное, красильное, лекарственное, мелиоративное (закрепитель прибрежных песков), перганосное, поделочное.

#### 25. Сем. Грушанковые – Pyrolaceae

1(121). Грушанка круглолистная - *Pyrola rotundifolia* L. Летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Хамефит. Сильвант. Анемохор. Голарктический. Июнь - июль. По юго-восточному, восточному и северному берегу парка. Пятнами различной площади, на которых обильна. Ресурсная значимость: лекарственное.

#### 26. Сем. Первоцветные – Primulaceae

1(122). Вербейник монетчатый, или Луговой чай - *Lysimachia nummularia* L. Летне-зимнезелёный ползучий травянистый многолетник. Хамефит. Пратант. Барохор. Июнь - июль. На сырых луговинах, в ивняках, тополевиках. Обильно. Порою сплошь затягивает поверхность почвы. Спорадически. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, суррогат чая.

2(123). В. обыкновенный - *L. vulgaris* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. По берегам озер и р. Свияги, в заболоченных ивняках, иногда тростниковых плавнях, в мелкой воде. Часто. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, медоносное.

3(124). Наумбургия кистецветная - *Naumburgia thyrsoiflora* Reichb. Земноводный летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Барохор, гидрофит. Голарктический. Май-июль. В заболоченных ивняках, в тростниковых плавнях, по берегам оз. Черного и р. Свияги, иногда в мелкой воде. Спорадически.

#### 27. Сем. Липовые – Tiliaceae

1(125). Липа мелколистная - *Tilia cordata* Mill. Дерево первой величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. Единичные, небольшие особи в кустарниковом ярусе пойменных насаждений. Имеются посадки. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, лекарственное, лубяное, медоносное, поделочное, эфирномасличное.

#### 28. Сем. Мальвовые – Malvaceae

1(126). Просвирник приземистый - *Malva pusilla* Smith et Sow. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист. Июнь - сентябрь. На дороге, в северной части. Пятно. Единично. Адвентивный (ирано-туранский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, лекарственное, медоносное, овощное, сорное.

2(127). Хатьма тюрингенская - *Lavatera thuringiaca* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант, баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На западном берегу озера, и у основания вала мотодрома на его восточном склоне. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, волокнистое, лекарственное, медоносное, перганосное.

3(128). Шток-роза розовая - *Alcea rosea* L. Двулетник или стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Июль - октябрь. На опушке насаждений на западном берегу оз. Черного, близ мотодрома и в юго-западной части близ входа в парк. Единично. Одичавшее - беглец из культуры. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное.

#### 29. Сем. Молочайные – Euphorbiaceae

1(129). Молочай прутьевидный - *Euphorbia virgata* Waldst et Kit (*E. waldsteinii* (Sojak) Czer.) Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Автомеханохор, мирмекохор, антропохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. По сухим, нарушенным участкам парка. Спорадически, порою образует большие пятна. Ресурсная значимость: Красильное, лекарственное, сорное, ядовитое.

#### 30. Сем. Лоховые – Elaeagnaceae

1(130). Лох узколистый - *Elaeagnus angustifolia* L. Дерево или кустарник. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Июнь - июль. Рассеянно по песчаным участкам парка, единичными экземплярами и небольшими группами. Есть довольно крупные особи. Может в сочетании с различными ивами (обычно с *S. acutifolia*) образовывать заросли. Спорадически. Заносное, беглец из культуры. Адвентивный (центральноазиатский): кен-эрг-агр. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, лекарственное, пищевое.

2(131). Облепиха крушиновидная - *Hippophae rhamnoides* L. Кустарник или дерево. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Апрель - май. В посадках на огородах и самосевом на песках в центральной части парка. Изредка. Одичавшее. Адвентивный (южноевропейский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое.

#### 31. Сем. Крыжовниковые – Grossulariaceae

1(132). Крыжовник обыкновенный - *Grossularia reclinata* (L.) Mill Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Май. Чаше по заброшенным огородным участкам в восточной части парка. Здесь же под пологом леса. Изредка. Цветет и плодоносит. Адвентивный (западноевропейский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: витаминное, лекарственное, пищевое.

2(133). Смородина золотистая - *Ribes aureum* Pursh Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Зоохор. Май. На южной границе парка. Единично. Не плодоносит. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, пищевое.

3(134). С. красная - *R. rubrum* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Апрель - май. Под пологом насаждений. Единично. Адвентивный (западноевропейский): кен-эрг-эпек.

4(135). С. черная - *R. nigrum* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евразийский. Май. Небольшими группами в ивняках на западном берегу оз. Черного, посадки в огородах. Изредка. Ресурсная значимость: витаминное, лекарственное, медоносное, пряное, суррогат чая.

#### 32. Сем. Толстянковые – Crassulaceae

1(136). Очиток едкий - *Sedum acre* L. Летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Хамефит. Степант. Анемохор, антропохор. Евро-западноазиатский. Июнь -



июль. В типчаковой степи в южной части парка. Пятнами. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное, ядовитое.

### 33. Сем. Розоцветные – Rosaceae

1(137). Абрикос - *Armeniaca vulgaris* Lam. Небольшое дерево. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Апрель. Один экземпляр выс. не более 1 м на опушке насаждений в северной части. Подмерзает. Адвентивный (родина - Закавказье, Центральная Азия): кен-эрг-эфем.

2(138). Арония Мичурина, или Черноплодная рябина - *Aronia mitschurinii* Skvorts. et Maitulina. Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Зоохор. Май. В посадках 1993г. Редко дичающее в юго-восточной части экопарка на опушке ивняка. Адвентивный (культурный): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: витаминное, декоративное, кормовое, лекарственное, пищевое.

3(139). Боярышник кроваво-красный - *Crataegus sanguinea* Pall. Кустарник или дерево третьей величины. Микрофанерофит. Сильвант. Зоохор. Восточноевропейско-сибирский. Май. Единичные невысокие кусты под пологом насаждений - в тополевицах вдоль р.Свияги, на восточном берегу оз. Черного. Не цветут. Изредка. Возможно нахождение других видов. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное, пищевое.

4(140). Вишня войлочная - *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall Кустарник. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Май. Небольшими пятнами под пологом и на полянах насаждений вдоль р. Свияги. Изредка. Адвентивный: кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, пищевое.

5(141). В. садовая - *C. vulgaris* Mill. Кустарник, реже деревце. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Май. Небольшими пятнами под пологом насаждений вдоль р.Свияги. Изредка. Адвентивный (вид возник в культуре): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: пищевое, декоративное.

6(142). Гравилат городской - *Geum urbanum* L. Летне-зимнезелёный короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Зоохор, антропохор. Май - июнь. По опушкам. Изредка. Ресурсная значимость: лекарственное, овощное, пряное.

7(143). Груша дикая - *Pyrus pyralaster* (L.) Burgsd. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Сильвант. Зоохор. Май. Единичные, некрупные особи по восточному берегу оз. Черного, чаще всего в разреженных насаждениях или на опушках. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, медоносное.

8(144). Земляника зеленая, полуница - *Frangaria viridis* Duch. Летне-зимнезелёный надземностолонный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. На южной границе экопарка, пятнами. Редко. Ресурсная значимость: витаминное, лекарственное, медоносное, пищевое, суррогат чая.

Прим. На заброшенных садовых участках встречаются остатки от посадок З. ананасной - *F. ananassa* Duch.

9(145). Кизильник блестящий - *Cotoneaster lucida* Schlecht. Кустарник. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Июнь. Единичными кустиками 0.3-0.5 м в ивняке и тополевице в восточной части парка. Отдельные кусты плодоносят. Изредка. Адвентивный (восточносибирский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое для птиц.

10(146). Кровохлебка лекарственная – *Sanguisorba officinalis* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Циркумбореальный. Июнь - июль. Небольшая популяция в виде пятна на лугу в южной части поймы. Редко. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

11(147). Лабазник вязолистный - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. Земноводный кистекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор, гидрохор. Евразийский. Июнь - июль. По берегам оз. Черного и на заболоченных участках поймы. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, лекарственное, медоносное, перганосное, суррогат чая.

12(148). Лапчатка гусиная - *Potentilla anserina* L. Надземностолонный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Зоохор, антропохор. Гемикосмополит.

Май - сентябрь. На пойменных лугах и на дорогах. Повсеместно. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

13(149). Л. серебристая - *P. argentea* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист, анемохор, мирмекохор. Евро-западноазиатский. Май - сентябрь. По сухим местам поймы с песчаными почвами. Спорадически. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

14(150). Малина каменистая, или Костяника - *Rubus saxatilis* L. Травянистый многолетник. Хамефит. Сильвант. Зоохор. Май - июнь. В лунках приствольных кругов в посадках березы вдоль ж-д линии. Занос вместе с посадочным материалом (земляным комом). Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, пищевое.

15(151). М. обыкновенная - *R. idaeus* L. Кустарник, или полукустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. На восточном берегу озера в подлеске и в посадках на огородах. Спорадически. Ресурсная значимость: витаминное, лекарственное, медоносное, пищевое, суррогат чая.

16(152). М. сизая, или Ежевика - *R. caesus* L. Полукустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евразиатский. Июнь - сентябрь. На восточном берегу озера, порою большими пятнами. Спорадически. Ресурсная значимость: витаминное, красильное, лекарственное, медоносное, пищевое, суррогат чая.

17(153). Репешок обыкновенный - *Agrimonia eupatoria* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Зоохор, антропохор. Европейский. Июнь - июль. На лугах вдоль р. Свяги. Единично. Ресурсная значимость: дубильное, красильное, лекарственное, медоносное.

18(154). Роза коричная, Шиповник коричный или майский - *Rosa majalis* Herrm. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евросибирский. Май - июль. По опушкам насаждений. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, витаминное, жирно- и эфирномасличное, лекарственное, медоносное, мелиоративное (закрепитель склонов), перганосное, пищевое, суррогат чая.

19(155). Р. морщинистая, Шиповник морщинистый - *R. rugosa* Thunb. Кустарник. Нанофанерофит. Июнь - июль. В прибрежных насаждениях на восточном берегу оз. Черного. Редко. Адвентивный (дальневосточный): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: витаминное, декоративное, перганосное, пищевое.

20(156). Р. собачья, Шиповник собачий - *R. canina* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-югозападноазиатский. Июнь - июль. Один экз. выс. 20-25 см на обочине дороги на западном берегу оз. Черного напротив ОблСЮН. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, лекарственное, перганосное.

21(157). Рябина обыкновенная - *Sorbus aucuparia* L. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-югозападноазиатский. Май. Изредка, молодыми деревцами, выс. 1-1.8 м по приозерным лесам и приречным посадкам. Возраст 2-8 лет. Ресурсная значимость: декоративное, витаминное, жирно- и эфирномасличное, красильное, кормовое, лекарственное, медоносное, пищевое, поделочное.

22(158). Слива колючая, или Терн - *Prunus spinosa* L. Кустарник. Нанофанерофит. Степант. Зоохор. Евро-югозападноазиатский. Апрель - май. Единичными кустами выс. 1.5-1.7 м в тополевице у р.Свяги. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, красильное, мелиоративное (закрепитель склонов), пищевое.

23(159). Черемуха обыкновенная - *Padus avium* Mill. Дерево третьей величины, или кустарник. Микрофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Апрель - май. Рассеянно по приозерным насаждениям в восточной, реже юго-восточной части оз. Черного. Изредка. Кусты выс. 1.5-1.75 м. Большей частью не цветет, единичные особи цветут. Ресурсная значимость: декоративное, витаминное, кормовое, красильное, лекарственное, эфирномасличное, пищевое, поделочное, ядовитое.

24(160). Яблоня лесная - *Malus sylvestris* Mill. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Сильвант. Зоохор. Европейский. Май. По опушкам и под пологом пойменных насаждений. Невысокими особями. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, медоносное, пищевое, поделочное.

25(161). Я. домашняя - *M. domestica* Borkh. Дерево третьей величины, или кустарник. Микрофанерофит. Май. В посадках на заброшенных огородах. Адвентивный (культивируемый): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: пищевое, декоративное.

26(162). Я. сливолистная, или Китайка - *M. prunifolia* (Willd.) Borkh. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Май. Опушка ивняка в южной части оз. Черного, у дороги близ входа в экопарк. Единично. Адвентивный (родина - Китай): кен-эрг-колон.

27(163). Я. ягодная - *M. baccata* (L.) Borkh. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Зоохор. Май. В тополельнике вдоль р. Свяги и на восточном берегу оз. Черного. Единично. Отдельные экземпляры плодоносят. Адвентивный (дальневосточный): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, медоносное.

#### 34. Сем. Бобовые – Fabaceae

1(164). Амория гибридная, Клевер гибридный - *Amoria hybrida* (L.) Presl (*Trifolium hybridum* L.). Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. анемохор, зоохор. Евро-сибирско-югозападноазиатский. Июнь - июль. На лугах. Вместе с клевером луговым и ползучим составляют помимо разнотравья основную часть в травостое лугов. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

2(165). А. земляничная, Клевер земляничный - *A. fragifera* (L.) Roskov (*Trifolium fragiferum* L.). Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор, зоохор. Евро-югозападноазиатский. Июнь - июль. По сухим луговинам на песчаной почве в северной части парка и на дорогах в центральной части поймы р.Свяги в местах с небольшим засолением почвы. Небольшими латками. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое.

3(166). А. ползучая, Клевер ползучий - *A. repens* (L.) Presl (*Trifolium repens* L.). Летне-зимнезелёный ползучий травянистый многолетник. Хамефит. Пратант-рудерант. Барохор, анемохор, зоохор. Май - сентябрь. На лугах. Порою обильно. Вместе с клевером луговым образует на овсяницевых лугах пятна. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

4(167). Аморфа кустарниковая - *Amorpha fruticosa* L. Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Июнь. 1 куст в юго-западной части парка. Рядом имеется семенной под-рост. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

5(168). Астрагал датский - *Astragalus danicus* Retz. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евро-южносибирский. Май - июнь. На лугах в северной части парка. Редко. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

6(169). А. нутовый, или Хлопунец - *A. cicer* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евро-югозападноазиатский. Май - август. По опушкам ивняков и на лугах. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

7(170). А. разноцветный - *A. varius* S.G.Gmel. Полукустарничек. Хамефит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июль - август. В типчаковой степи в южной части парка. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

8(171). А. эспарцетный - *A. onobrychis* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Барохор. Евро-югозападноазиатский. Май - июнь. По понижениям в южной части экопарка. Единично. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

9(172). Вязель разноцветный, или Секироплодник - *Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.). Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евро-югозападноазиатский. Май - сентябрь. По лугам и суходолам. Спорадически. Ресурсная значимость: ядовитое.

10(173). Горошек заборный - *Vicia sepium* L. Лиановидный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Автомеханохор. Евразийский. Май - сентябрь. На опушке ивняка восточном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

11(174). Г. мышинный - *V. cracca* L. Лиановидный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Автомеханохор. Евро-западноазиатский. Май - сентябрь. На опушках кустарниковых зарослей и на лугах. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное.

12(175). Г. пестроцветный - *V. biennis* L. (*V. picta* Fisch. et Mey). Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Автомеханохор. Июнь - август. По мусорным местам с изреженным травостоем. Единично. Ресурсная значимость: медоносное.

13(176). Донник белый - *Melilotus albus* Desr. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Барохор, анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. По сухим, нарушенным участкам поймы, на огородах. Местами обилён и образует заросли. Один из характерных видов зарастания огородов. Повсеместно. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное.

14(177). Д. лекарственный - *M. officinalis* (L) Lam. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Барохор, анемохор. Евро-азиатский. Июнь - сентябрь. На нарушенных местах с изреженным травостоем. Спорадически, но несколько реже, чем предыдущий вид. Ресурсная значимость: волокнистое, кормовое, лекарственное, медоносное, пряное.

15(178). Караганник древовидный, или Желтая акация - *Caragana arborescens* Lam. Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Автомеханохор. Май - июнь. В южной части тополевого на опушке. Вероятно посадки. Адвентивный (западносибирский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, медоносное.

16(179). Клевер альпийский - *Trifolium alpestre* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Зоохор, анемохор. Евро-югозападноазиатский. В типчаковой степи в южной части экопарка. Небольшое пятно. Редко. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

17(180). К. луговой - *T. pratense* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, анемохор. Евро-западноазиатский. Май - август. На лугах и огородах (начал осваивать незадернованные огородные участки). Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

18(181). К. средний - *T. medium* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, анемохор. Май - июль. Небольшая популяция в южной части экопарка. Единично. Ресурсная значимость: кормовое.

19(182). Люцерна посевная - *Medicago sativa* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Хамефит. Рудерант. Баллист. Май - июнь. По берегам озёр на песках и по лугам. Изредка. Адвентивный (юго-западноазиатский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: кормовое.

20(183). Л. серповидная - *M. falcata* L. Летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Май - сентябрь. В типчаковой степи и на суходолах. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

21(184). Л. средняя - *M. varia* Nart. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Хамефит. Рудерант. Баллист. Июнь-июль. На вторичных местообитаниях. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

22(185). Л. хмелевая - *M. lupulina* L. Однолетник, многолетний монокарпик. Терофит, гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Май - сентябрь. На лугах. Обильно. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

23(186). Лядвенец рогатый - *Lotus corniculatus* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Автомеханохор. Май - сентябрь. По берегам оз. Черного и на незадернованных песках. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, медоносное.

24(187). Ракитник русский - *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) Klaskova (*Cytisus ruthenicus* Fisch. et Wołoszczf. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Баллист. Восточноевропейско-западносибирский. Май - июнь. В песчаной степи в южной части экопарка. Единично. Угнетается пожаром. Ресурсная значимость: декоративное, красильное, медоносное, ядовитое.

25(188). Чина болотная - *Lathyrus palustris* L. Лиановидный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Автомеханохор. Евро-западноазиатский. Июль - август. В зарослях тростника, в мелкой воде. На восточном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: медоносное.

26(189). Ч. луговая - *L. pratensis* L. Лиановидный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Автомеханохор. Евразийский. Июнь - сентябрь. На лугах, по берегам озер и Свяги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное.

### 35. Сем. Дербенниковые – Lythraceae

1(190). Дербенник иволлистый, или Плакун-трава - *Lythrum salicaria* L. Земноводный короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, орнитохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. По берегам озер и р.Свяги, часто в неглубокой воде, в ивняках, в тростниковых плавнях. Повсеместно. Ресурсная значимость: декоративное, дубильное, лекарственное, медоносное.

### 36. Сем. Кипрейные – Onagraceae

1(191). Иван-чай узколистый - *Chamerion angustifolium* (L.) Holub Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Анемохор. Голарктический. Июнь - июль. На опушках насаждений, на вторичных местообитаниях с разреженным травостоем. Изредка. Ресурсная значимость: волокнистое, декоративное, дубильное, кормовое, крахмалоносное, лекарственное, медоносное, мелиоративное, овощное, суррогат чая.

2(192). Кипрей болотный - *Epilobium palustre* L. Земноводный летне-зимнезелёный надземностолонный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. По топким местам в тростниковых плавнях на берегах р.Свяги и озер. Спорадически. Ресурсная значимость: медоносное.

3(193). К. волосистый - *E. hirsutum* L. Земноводный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июль - август. По берегам озер и р.Свяги, нередко в мелкой воде. Часто. Ресурсная значимость: медоносное.

4(194). К. железистостебельный - *E. adenocaulon* Hausskn Летне-зимнезелёный кистекарневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор, орнитохор. Июль - сентябрь. По берегам р.Свяги и озер поймы, нередко в мелкой воде. Небольшими популяциями. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен- агр.

5(195). К. ложнокраснеющий - *E. pseudorubescens* A. Skvorts. Кистекарневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор, орнитохор. Июль - сентябрь. По берегам, часто в мелкой воде оз. Черного. Спорадически. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек.

6(196). К. четырехгранный - *E. tetragonum* L. Земноводный стержнекарневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Евро-гозападноазиатский. По берегам озер поймы. Спорадически.

7(197). Ослиник красностебельный – *Oenothera rubricaulis* Klebahn. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Баллист. Июль - август. На песках. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек.

### 37. Сем. Сланягодниковые – Haloragaceae

1(198). Уруть мутовчатая - *Myriophyllum verticillatum* L. Водный кистекарневой травянистый многолетник, плавающий в толще воды. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Евроазиатский. Июнь - июль. В мелкой воде на западном берегу оз. Черного. Большие пятна между кочками тростника и рогаза.

### 38. Сем. Кленовые – Aceraceae

1(199). Клен платановидный, или остролистый - *Acer platanoides* L. Дерево второй величины. Мезофанерофит. Сильвант. Анемохор. Европейский. Апрель - май. Подрост семенного происхождения на восточном берегу. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, красильное, медоносное, поделочное, сахароносное.

2(200). К. ясенелистый, или американский - *A. negundo* L. Дерево. Рудерант. Анемохор. Апрель - май. В пойме и нарушенном местообитаниям. Женские и мужские особи распределены по территории парка очень рассеянно, кое-где образует подлесок в пойменных ивняках. Крупных деревьев нет, по возрасту не более 6-

10 лет. Спорадически. Адвентивный (североамериканский): кенэ-эрг-агр. Ресурсная значимость: перганосное.

#### 39. Сем. Ореховые – Juglandaceae

1(201). Орех маньчжурский - *Juglans mandshurica* Maxim. Дерево. первой величины. Мезофанерофит. Апрель - май. В посадках 1993 г. Адвентивный (дальневосточный): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, древесинное, инсектецидные, красильное, поделочное.

#### 40. Сем. Гераниевые – Geraniaceae

1(202). Аистник цикутный - *Erodium cicutarium* (L.) Herit. Однолетник. Терофит. Рудерант. Автомеханохор, зоохор, антропохор. Июль - сентябрь. Единичными особями и небольшими группами на заброшенных огородах. Изредка. Адвентивный (ирано-туранский): арх-кен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, сорное.

2(203). Герань луговая - *Geranium pratense* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Автомеханохор, зоохор. Евразийский. Июнь - сентябрь. На лугах и по берегам р.Свияги и в ивняках в центральной части поймы. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, красильное, лекарственное, медоносное.

3(204). Г. Роберта - *G. robertianum* L. Однолетник или двулетник. Терофит, гемикриптофит. Пратант. Автомеханохор, зоохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На луговине на правом берегу р. Свияги. Не более 3-5 особей. Научная значимость: редкое реликтовое растение, занесенное в Красную книгу Ульяновской области.

#### 41. Сем. Бальзаминовые – Balsaminaceae

1(205). Недотрога мелкоцветковая - *Impatiens parviflora* DC. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июль - сентябрь. Пятно. Не более 50 экземпляров на кучах строительного мусора на обочине дороги близ входа в экопарк. Редко. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек.

#### 42. Сем. Кизилые – Cornaceae

1(206). Свидина белая или Дёрен - *Swida alba* (L.) Opiz. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор: орнитохория. Май - июнь. Единичными особями или небольшими группами около 1-1.5 м высоты в прибрежных ивняках оз. Черного. Адвентивный (сибирский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

#### 43. Сем. Зонтичные – Apiaceae

1(207). Бедренец камнеломка - *Pimpinella saxifraga* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На лугах вдоль р.Свияги в южной части парка. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное, овощное.

2(208). Болиголов крапчатый - *Conium maculatum* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор, баллист. Июнь - июль. Вдоль дороги на западном берегу оз.Черного. Единично. Адвентивный (евро-западноазиатский): ахр-кен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое.

3(209). Борщевик сибирский - *Heracleum sibiricum* L. Стержнекорневой травянистый многолетник или двулетник. Гемикриптофит.Пратант-рудерант. Баллист, анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. На луговой части парка и в зарослях кустарниковых ив, под пологом древостоя. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, лекарственное, пищевое, техническое.

4(210). Б. Сосновского - *H. sosnowskyi* Manden. Двулетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июнь - сентябрь. На опушке ивняка на западном берегу оз. Черного. Единично. Адвентивный (кавказский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, эфирномасличное, ядовитое (вызывает ожог кожи).

5(211). Вех ядовитый - *Cicuta virosa* L. Земноводный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Баллист. Евразийский. Июнь - сен-

тябрь. В зарослях тростника в неглубокой воде и заболоченной части поймы в осочнике. Спорадически. Хорошо выделяется в травостое во время цветения, образуя по периметру оз. Черного белое кольцо. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

6(212). Дудник лекарственный, или Дягиль - *Angelica archangelica* L. Евро-западноазиатский. Травянистый многолетник или двулетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Июнь - июль. По берегам р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное, пищевое.

7(213). Жабрица однолетняя - *Seseli annuum* L. Двулетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Европейский. Июль-август. На остепненных участках поймы р. Свияги. Изредка.

8(214). Ж. порезниковая - *Seseli libanotis* (L.) Koch Травянистый монокарпик. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - июль. Единично и небольшими группами по 2-3 экземпляра по западному берегу озера. Обильно на лугах вдоль р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное, эфирномасличное.

9(215). Морковь посевная - *Daucus carota* L. Двулетник. Гемикриптофит. Июль - август. На огородах. Изредка. Адвентивный (культивируемый): кен-эрг-эфем.

10(216). Омежник водный - *Oenanthe aquatica* (L.) Poir Земноводный многолетний монокарпик, или двулетник. Гемикриптофит. Палюдант. Баллист, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На западном берегу оз. Черного в сообществе тростника, часто в мелкой воде. Изредка. Ресурсная значимость: ядовитое.

11(217). Пастернак лесной - *Pastinaca silvestris* Garsault Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. На опушках, на лугах, заброшенных огородах. Обильно и повсеместно. Ресурсная значимость: медоносное, пряное, ядовитое (!вызывает ожог кожи в жаркую и сухую погоду).

12(218). Петрушка курчавая - *Petroselinum crispum* (Mill.) Nym. Двулетник. Гемикриптофит. Июнь - август. Посадки и самосев на огородах. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-эфем.

13(219). Поручейник широколистный - *Sium latifolium* L. Земноводный летне-зимнезелёный короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Гидрохор. Май - сентябрь. В сообществе тростника, в мелкой воде. Пятнами на западном берегу оз. Черного. Тростниковые плавни на правом берегу р.Свияги. Изредка. Ресурсная значимость: жирно- и эфирномасличное, ядовитое.

14(220). Пусторезышник обнаженный - *Cenolophium denudatum* (Hornem) Tutin. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Восточноевропейско-сибирско-центральноазиатский. Июнь - сентябрь. На лугах в южной и центральной части парка. Изредка.

15(221). Резак обыкновенный - *Falcaria vulgaris* Bernh. Стержнекорневой травянистый многолетник, двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Перекати-поле. Евро-западноазиатский. Июнь - август. На рудеральных местах в северной части парка вдоль Московского шоссе. Изредка.

16(222). Синеголовик плосколистный - *Eryngium planum* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Июнь - июль. На лугах, реже под пологом насаждений и на опушках. Единичными особями и небольшими группами. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное.

17(223). Сныть обыкновенная - *Aegopodium podagraria* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. Пятно в ивняке на северном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное, овощное.

18(224). Сельдерей пахучий - *Apium graveolens* L. Двулетник. Гемикриптофит. Июнь - август. Посадки в огородах. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-эфем.

19 (225). Тмин обыкновенный - *Carum carvi* L. Двулетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евразийский. Май - июнь. На лугах, по опушкам насаждений. Спорадически. Ресурсная значимость: жирно- и эфирномасличное, кормовое, лекарственное, овощное, пряное.

20(226). Укроп пахучий - *Anethum graveolens* L. Однолетник. Терофит. Июнь - август. Посадки и самосев на огородах. Заносное. Остаточное от культивирования. Единично. Цветет, плодоносит. Адвентивный (юго-западноазиатский): кен-эгр-эфем

#### 44. Сем. Крушиновые – Rhamnaceae

1 (227). Жестер слабительный - *Rhamnus cathartica* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. В тополельнике вдоль р.Свияги. Есть много молодых кустов, единично встречаются старые особи. Изредка. Ресурсная значимость: дубильное, красильное, лекарственное, медоносное, поделочное.

2(228). Крушина ломкая - *Frangula alnus* Mill. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. Единичными кустами не выше 1,5 м. в тополельнике вдоль Свияги. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, медоносное, поделочное, техническое.

#### 45. Сем. Виноградовые – Vitaceae

1(229). Девичий виноград пятилисточковый - *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. Деревянистая лиана. Нанофанерофит. Сильвант-рудерант. Зоохор. Июль - август. Пятнами по опушкам ивняковых зарослей и в ивняках, где преимущественно стелется по земле, а единичные особи взбираются по стволам ивы до 3-4 м выс., выделяясь осенью, в сентябре, красивой пурпурной окраской листвы. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое для птиц.

#### 46. Сем. Конскокаштановые – Hippocastanaceae

1(230). Конский каштан обыкновенный - *Aesculus hippocastanum* L. Дерево второй величины. Мезофанерофит. Май - июнь. Посадки 1993г. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

#### 47. Сем. Санталовые – Santalaceae

1(231). Ленец полевой - *Thesium arvense* Horvat Летне-зимнезелёный полупаразитный кистекорневой травянистый многолетник. Степант. Мирмекохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. На сухом лугу поймы р.Свияги. Вместе с видами шалфея. Единично.

#### 48. Сем. Маслинные – Oleaceae

1(232). Сирень обыкновенная - *Syringa vulgaris* L. Кустарник. Нанофанерофит. Май - июнь. Посадки. Отмечено несколько экземпляров семенного происхождения, до 1.5 м выс., в восточной и южной части парка, которые надо рассматривать как одичавшие. Адвентивный (южноевропейский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

2(243). Ясень американский - *Fraxinus americana* L. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Анемохор. Апрель - май. Вдоль дороги и по опушке насаждений на западном берегу оз. Черного. Единично. Не цветет. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон.

3(233). Я. ланцетный, или зеленый - *F. lanceolata* Borkh. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Анемохор. Апрель - май. По опушкам насаждений, вдоль дорог по западному берегу оз. Черного. Единично. Не цветет. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон.

4(234). Я. пенсильванский - *F. pennsylvanica* Marsh. Дерево третьей величины. Микрофанерофит. Рудерант. Анемохор. Апрель - май. По опушкам и под пологом ивняков на западном берегу оз.Черного. Отдельные особи плодоносят. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон.

#### 49. Сем. Бузиновые – Sambucaceae

1(235). Бузина красная - *Sambucus racemosa* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант-рудерант. Зоохор: орнитохория. Май - июнь. В ивняках на западном берегу оз.



Черного. Редко. Адвентивный (западноевропейский): кен-эрг-агр. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, ядовитое.

#### 50. Сем. Жимолостные - Caprifoliaceae

2(236). Жимолость татарская - *Lonicera tatarica* L. Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Зоохор: орнитохория. Май - июнь. В тополеводниках вдоль р. Свияги, на опушках ивняков в северной части. Единично. Адвентивный (юго-восточноевропейско-западносибирский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное, кормовое для птиц.

4(237). Снежнаягодник белый - *Symphoricarpus albus* (L.) Blake Кустарник. Нанофанерофит. Рудерант. Зоохор: орнитохория. Июль - август. В ивняках на восточном берегу оз. Черного. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-колон. Ресурсная значимость: декоративное.

#### 51. Сем. Калиновые – Viburnaceae

1(238). Калина обыкновенная - *Viburnum opulus* L. Кустарник. Нанофанерофит. Сильвант. Зоохор: орнитохория. Евро-западноазиатский. Май - июнь. По опушкам и под пологом насаждений. Угнетается ежегодными пожарами. Изредка. Ресурсная значимость: витаминное, декоративное, красильное, лекарственное, медоносное, поделочное.

#### 52. Сем. Валериановые – Valerianaceae

1(239). Валериана лекарственная - *Valeriana officinalis* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Европейский. Июнь - июль. По опушкам ивняков в северной и центральной части экопарка. Единично. Редкое. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, эфирномасличное.

#### 53. Сем. Ворсянковые – Dipsacaceae

1(240). Короставник полевой - *Knautia arvensis* (L.) Coult. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июль - август. Единичные особи и небольшие пятна в луговой части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: медоносное.

#### 54. Сем. Горечавковые – Gentianaceae

1(241). Золототысячник красивый - *Centaurea pulchellum* (Sw.) Druce. Однолетник, многолетний монокарпик. Терофит, гемикриптофит. Пратант. Баллист. Евро-югозападноазиатский. Июнь - начало августа. На луговинах в центральной и южной частях экопарка. Изредка, местами обильно. Просматривается из-за небольших размеров и быстрого цветения.

#### 55. Сем. Мареновые – Rubiaceae

1(242). Подмаренник болотный - *Galium palustre* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Гидрохор, зоохор. Евро-западноазиатский. Май - август. По заболоченным лугам поймы р.Свияги, в мелкой воде по берегам оз. Черного. Спорадически.

2(243). П. мягкий - *G. mollugo* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, зоохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. На опушке ивняка на западном берегу озера у родника и по суходолам в северной части. Изредка. Ресурсная значимость: красильное, медоносное.

3(244). П. настоящий - *G. verum* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Зоохор. Евразийский. Июнь - август. В типчаковой степи в южной части и на западном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, красильное, медоносное.

4(245). П. приручейный - *G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Палюдант. Зоохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. По лугам и берегам водоемов. Спорадически. Ресурсная значимость: красильное, медоносное.

5(246). П. трехлистый - *G. trifidum* L. (*G. ruprechtii* Pobed.). Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Зоохор. Циркумбореальный.

Июнь - июль. Под пологом тростника обыкновенного в плавнях в северной части оз. Черного. Изредка.

6(247). П. топяной - *G. uliginosum* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Зоохор, гидрохор. Гренландско-евразиатский. Май - сентябрь. По заболоченным понижениям в центральной части поймы. Изредка.

#### 56. Сем. Вьюнковые – Convolvulaceae

1(248). Вьюнок полевой - *Convolvulus arvensis* L. Лиановидный корнеотпрысковый травянистый многолетник. Геофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Гемикосмополит. Май - сентябрь. На огородах и других вторичных местообитаниях. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, сорное.

2(249). Калистегия заборная - *Calystegia sepium* (L.) R. Br. Лиановидный травянистый многолетник Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Гемикосмополит. Июнь - сентябрь. В пойменных ивняках и в зарослях кустарников по берегам оз.Черного и р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, ядовитое.

#### 57. Сем. Повиликовые – Cuscutaceae

1(250). Повилика хмелевидная - *Cuscuta lupuliformis* Krocker Эпифитный паразитный однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. Поражает ивахи и тополя вдоль р.Свияги. Изредка, иногда обильно.

#### 58. Сем. Бурачниковые – Boraginaceae

1(251). Бурачник лекарственный, или Огуречная трава - *Borago officinalis* L. Однолетник. Терофит. Июнь - июль. На заброшенных огородах вдоль р.Свияги. Единично. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-эфем. Ресурсная значимость: пищевое.

2(252). Кривоцвет восточный - *Lycopsis orientalis* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июнь-июль. На вторичных местообитаниях. Единично. Адвентивный: кен-ксен-эпек.

3(253). К. полевой - *L. arvensis* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Барохор, мирмекохор. Май - август. На огородах. На вторичных местообитаниях. Единично. Адвентивный (европейский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

4(254). Липучка растопыренная - *Lappula squarrosa* (Betz.) Dumort Однолетник, двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Зоохор. Голарктический. Май - август. На дорогах и незадернованных песках. Единично. Ресурсная значимость: сорное.

5 (255). Нонеа темно-бурая - *Nonea pulla* (L.) DC. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Барохор, мирмекохор. Восточно-европейско-западноазиатский. Май - сентябрь. Типчаковая степь в южной части экопарка. Единично.

6(256). Окопник лекарственный - *Symphytum officinale* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, мирмекохор. Евро-западноазиатский. Май - август. Единичными особями и небольшими группами по сырым и слегка заболоченным местам экопарка. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

7(257). Острица лежачая - *Asperugo procumbens* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Евразиатский. Май - июль. На опушках ивняков и топольников в пойме. Изредка. Ресурсная значимость: сорное.

8(258). Сняк обыкновенный - *Echium vulgare* L. Двулетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Барохор, зоохор. Евразиатский. Июнь - июль. Единичные особи на незадернованных почвах берегов озер и по степям в южной части парка. Изредка. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, ядовитое.

#### 59. Сем. Пасленовые – Solanaceae

1(259). Белена черная - *Hyoscyamus niger* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Баллист. Май - август. На вторичных местообитаниях. Единично. Заносный (евразиатский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое.

2(260). Паслен клубненосный, Картофель – *Solanum tuberosum* L. Однолетник. Терофит. Июль - август. На вторичных местообитаниях в юго-западной части парка.

Несколько особей, отдельные из них цвели. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эфем.

3(261). П. сладко-горький - *S. dulcomara* L. Лиановидный полукустарник. Нанофанофит. Сильвант-рудерант. Зоохор: орнитохория. Евро-западноазиатский. Май - сентябрь. По берегам оз.Черного в ивняках и в плавнях. Спорадически. Ресурсная значимость: ядовитое.

4(262). П. черный - *S. nigrum* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Зоохор. Июнь - сентябрь. Единичными особями на вторичных местообитаниях - дорогах, заброшенных огородах. Изредка. Адвентивный (евразийский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: пищевое, сорное, ядовитое.

5(263). Помидор съедобный, или Томат - *Lycopersicon exulentum* Mill. Однолетник. Терофит. Июль - сентябрь. На рыхлом грунте вторичных местообитаний на западном берегу оз. Черного. Отмечено цветение, но плоды не образовались. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эфем.

#### 60. Сем. Норичниковые – Scrophulariaceae

1(264). Вероника дубравная - *Veronica chamaedrys* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Хамефит. Сильвант. Баллист. Евро-сибирско-западноазиатский. Июнь - сентябрь. Небольшими пятнами на опушках ивняков в юго-восточной части оз. Черного и на луговинах на западном берегу. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное.

2(265). В. ключевая - *V. anagallis-aquatica* L. Земноводный летне-зелёный ползучий травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Баллист, гидрохор, орнитохор. Голарктический. Апрель - сентябрь. На заболоченных лугах на восточном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: овощное.

3(266). В. поручейная - *V. beccabunga* L. Земноводный летне-зимнезелёный ползучий травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Баллист, гидрохор, орнитохор. Евразийский. Апрель - сентябрь. На заброшенных огородах. Единично.

4(267). Зубчатка обыкновенная, или Убойная трава, Убой-трава - *Odontites vulgaris* Moench Полупаразитный однолетник. Терофит. Пратант. Баллист. Евразийский. Июнь - сентябрь. На слабозадернованных лугах и пионерных сообществах на песчаной почве. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное.

5(268). Коровяк медвежье ухо - *Verbascum thapsus* L. Двулетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. На песках в юго-западной части парка. Единично. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, медоносное.

6(269). К. метельчатый - *V. lychnitis* L. Двулетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Евро-западноазиатский. Май - август. на степных участках в южной части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: перганосное.

7(270). Льянка обыкновенная - *Linaria vulgaris* Mill. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Геофит. Пратант-рудерант. Баллист, анемохор. Евро-западносибирский. Июнь - август. На сухих, нарушенных участках, заброшенных огородах. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое, сорное.

8(271). Норичник шишковатый - *Scrophularia nodosa* L. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Баллист. Евро-западноазиатский. Май - сентябрь. В пойменных ивняках. Изредка. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

#### 61. Сем. Заразиховые – Orobanchaceae

1(272). Заразиха подсолнечная, или кумская, Волчок - *Orobanche cumana* Wallr. Паразитический травянистый многолетник. Геофит. Рудерант. Баллист, анемохор. Июнь - август. В пионерных сообществах на песках в центральной части парка. Паразитирует на корнях полыни Сиверса. Изредка. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек.

#### 62. Сем. Пузырчатковые – Lentibulariaceae

1(273). Пузырчатка обыкновенная - *Utricularia vulgaris* L. Водный плотоядный травянистый многолетник, плавающий в толще воды. Гидрофит. Аквант. Баллист, гидрохор. Голарктический. Июнь - август. Оз. Черное, в неглубокой воде, пятнами в заводях. Спорадически. Ресурсная значимость: редкое, включен в Красную книгу Ульяновской области.

#### 63. Сем. Подорожниковые – Plantaginaceae

1(274). Подорожник большой - *Plantago major* L. Кистекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Голарктический. Июнь - август. По дорогам и тропинкам поймы. Повсеместно. Ресурсная значимость: дубильное, кормовое, лекарственное, медоносное, пищевое.

2(275). П. ланцетолистный - *P. lanceolata* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Баллист, антропохор. Евразиатский. Май - июнь. На западном берегу оз. Черного. На границе парка. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное.

#### 64. Сем. Губоцветные - Lamiaceae (Labiatae)

1(276). Будра плющевидная - *Glechoma hederacea* L. Летне-зимне-зелёный ползучий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Баллист. Евразиатский. Апрель - август. На лугах и по пойменным лесам парка. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, ядовитое.

2(277). Змееголовик тимьяноцветковый - *Dracocephalum thymiflorum* L. Однолетник или двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Барохор, антропохор. Евро-западноазиатский. Май - июль. На сухих вторичных местообитаниях. Спорадически. Ресурсная значимость: эфирномасличное.

3(278). Зюзник высокий - *Lycopus exaltatus* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июль - август. На опушках насаждений и луговинах по берегу р.Свияги. Изредка, но значительно реже, чем следующий вид. Ресурсная значимость: дубильное, красильное, лекарственное.

4(279). З. европейский - *L. europeus* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист, гидрохор. Евразиатский. Июнь - сентябрь. По берегам озер поймы и р.Свияги, часто в мелкой воде. Повсеместно. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное.

5(280). Мята полевая - *Mentha arvensis* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. На пойменных лугах р.Свияги, у воды. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, пряное, суррогат чая, эфирномасличное.

6(281). Пикульник двурасщепленный, или Жабрей - *Galeopsis bifida* Boenh. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Июнь - сентябрь. На вторичных местообитаниях на западном берегу оз. Черного. Единично. Сорное. Адвентивный (евразиатский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: медоносное, сорное.

7(282). Пустырник пятилопастной – *Leonurus quinquelobatus* Gilib. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Баллист, зоохор. Евро-западносибирский. Май - сентябрь. По вторичным местообитаниям и суходолам. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

8(283). Черноголовка обыкновенная - *Prunella vulgaris* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Баллист, зоохор. Голарктический. Июнь-сентябрь. На влажных лугах, вдоль дорог. Изредка. Ресурсная значимость: медоносное.

9(284). Чистец болотный - *Stachys palustris* L. Земноводный клубнеобразующий травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - август. На берегах водоемов, на сырых лугах, огородах. Спорадически.

10(285). Ч. однолетний - *S. annua* (L.) L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. Обочины дорог и другие вторичные местообитания. Изредка. Адвентивный (голарктический): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: медоносное, эфирно-масличное, сорное.

11(286). Шалфей остепненный - *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - август. На сухих лугах вдоль р.Свияги и в типчаковой степи в южной части экопарка. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, эфирномасличное.

12(287). Ш. степной - *S. stepposa* Schost. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - июль. На сухих лугах вдоль р.Свияги. Вместе с шалфеем остепненным. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

13(288). Шлемник обыкновенный - *Scutellaria galericulata* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Баллист. Голарктический. Июнь - сентябрь. В плавнях на западном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: медоносное.

14 (289). Ш. сомнительный - *S. dubia* Taliev et Schir. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Баллист. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - август. В плавнях по берегам оз. Черного и р.Свияги. Изредка. Ресурсная значимость: медоносное.

15(290). Яснотка стеблеобъемлющая - *Lamium amplexicaule* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Баллист, мирмекохор, антропохор. Май - сентябрь. На огородах. Единично. Адвентивный (голарктический): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: медоносное, сорное, эфирномасличное.

#### 65. Сем. Колокольчиковые – Campanulaceae

1(291). Колокольчик рапунцелевидный - *Campanula rapunculoides* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. На опушках насаждений экопарка. Редко. Ресурсная значимость: декоративное.

#### 66. Сем. Сложноцветные - Asteraceae (Compositae)

1(292). Белокопытник ненастоящий - *Petasites spurius* (Retz.) Reichb. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Анемохор. Евро-западносибирский. Апрель - май. Пятнами на песках поймы. Наибольшая популяция находится на правом берегу р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

2(293). Бодяк обыкновенный - *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евразийский. Июль - август. На нарушенных участках поймы. Изредка. Ресурсная значимость: сорное.

3(294). Б. полевой - *C. arvense* (L.) Scop. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Геофит. Рудерант. Анемохор. Евразийский. Июнь - сентябрь. На вторичных и нарушенных участках поймы. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, сорное.

4(295). Б. съедобный - *C. esculentum* (Siev.) C.A Mey Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. анемохор. Древнесредиземноморский. Июль - август. Заболоченный осочник в пойме р.Свияги. Единично.

5(296). Бородавник обыкновенный - *Lapsana communis* L. Однолетник. Терофит. Сильвант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июнь-сентябрь. На берегу антропогенного озера с рогозом Лаксмана в центральной части поймы. Изредка.

6(297). Василек ложнопятнистый – *Centaurea pseudomaculata* Dobrocz. Двулетник. Гемикриптофит. Степант. Анемохор. Восточноевропейско-западносибирский. Июль - август. В типчаковой степи на песках и на суходолах в южной и северной части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: медоносное.

7(298). В. луговой - *C. jacea* L. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Европейский. Июнь - сентябрь. На лугах вдоль р.Свияги. Единично. Ресурсная значимость: медоносное.

8(299). В. скабиозный - *C. scabiosa* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Анемохор. Евро-сибирский. Июль-сентябрь. На остепненных участках поймы. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное.

9(300). Гайлардия остистая - *Gaillardia aristata* Pursh. Двулетник, реже травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория, анемохор. Июль - сентябрь. На луговине западного берега оз. Черного. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное.

10(301). Галинсога реснитчатая - *Galinsoga ciliata* (Safin) Blacke. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор. Июль - сентябрь. На замусоренных участках правого берега р.Свияги. Единично. Адвентивный (южноамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

11(302). Горлюха ястребинковая - *Picris chieracioides* L. Двулетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июль - сентябрь. По сухим участкам поймы р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: медоносное.

12(303). Девясил британский - *Inula britannica* L. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Евразийский. Июнь - август. На луговине на западном берегу оз.Черного и на северной границе экопарка в полосе отчуждения вдоль Московского шоссе. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, медоносное.

13(304). Д. высокий - *I. helenium* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. По сырым участкам лугов и по опушкам ивняков. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, красильное, лекарственное, медоносное.

14(305). Дурнишник эльбский - *Xanthium albinum* (Willd.) H.Scholz. Однолетник. Терофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Август - сентябрь. На песках вторичных местообитаний. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: жирномасличное, красильное, сорное.

15(306). Д. береговой - *X. rupicola* Holub. Однолетник. Терофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Июль - сентябрь. На песках. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек.

16(307). Золотарник канадский - *Solidago canadensis* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Июль - сентябрь. На вторичных сыроватых местообитаниях с изреженным травостоем в юго-западной и северной частях парка. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное.

17(308). З. обыкновенный или Золотая розга - *S. vurgaurea* L. Летне-зимнезелёный короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. В приствольном круге дерева в юго-западной части экопарка. Единично. Ресурсная значимость: красильное, медоносное.

18(309). Козлобородник сомнительный - *Tragopogon dubius* Scop. Двулетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Анемохор. Европейский. Май - август. На суходолах в северной части парка. Единично. Ресурсная значимость: кормовое, овощное.

19(310). Крестовник обыкновенный - *Senecio vulgaris* L. Однолетник, двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евразийский. Май - сентябрь. На заброшенных огородах вдоль р.Свияги. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, сорное, ядовитое.

20(311). К. Якова - *S. jacobea* L. Многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор, зоохор. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. По сухим и возвышенным участкам поймы. Изредка. Ресурсная значимость: ядовитое.

21(312). Кульбаба осенняя - *Leontodon autumnalis* L. Летне-зимнезелёный стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июль - сентябрь. На лугах, вдоль дорог в пойме р.Свияги. Изредка. Ресурсная значимость: медоносное.

22(313). Латук компасный - *Lactuca serriola* Torner. Однолетник, двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Июнь - сентябрь. На нарушенных участках поймы. Спорадически. Адвентивный (евразийский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, сорное.

23(314). Л. татарский - *L. tatarica* (L.) S.A.Mey. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Восточноевропейско-

азиатский. Июнь - август. На сухих нарушенных местах. Спорадически. Ресурсная значимость: сорное.

24(315). Лепидотека пахучая, или Ромашка пахучая - *Lepidotheca suaveolens* (Pursch) Nutt. (*Chamomilla suaveolens* (Purch) Rydb.). Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июнь - август. По дорогам, местами обильно. Спорадически. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: инсектицидное, лекарственное.

25(316). Лопух большой - *Arctium lappa* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Евразийский. Июнь - июль. Вдоль дорог близ входа в экопарк. Единично. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, пищевое.

26(317). Л. паутинистый - *A. tomentosum* Mill. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Зоохор, антропохор. Евразийский. Июнь - июль. На нарушенных участках поймы. Спорадически. Сорное. Кроме типичной формы отмечена форма с почти голыми корзинками - var. *glaberrimum* Fries. Ресурсная значимость: крахмалоносное, лекарственное, медоносное, пищевое.

27(318). Мать-и-мачеха обыкновенная - *Tussilago farfara* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Рудерант. Анемохор, антропохор. Евразийский. Июнь - май. На луговинах, откосах, нарушенных местах и незадернованных почвах. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

28(319). Мелколепестничек канадский - *Conyza canadensis* (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор, антропохор. Май - сентябрь. На заброшенных огородах и других вторичных местообитаниях. Встречается преимущественно, озимая форма. Повсеместно. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-агр. Ресурсная значимость: лекарственное, сорное, эфирномасличное.

29(320). Мелколепестник острый - *Erigeron acer* L. Двулетник, многолетний монокарпик. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Голарктический. Июнь - август. В типчаковой степи на песках в южной части и на суходолах парка. Изредка.

30(321). Мордовник обыкновенный - *Echinops ruthenicus* Vieb. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. В типчаковой степи в южной части парка. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное, ядовитое.

31(322). М. шароголовый - *E. sphaerocephalus* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. На сухих, несколько нарушенных участках поймы р. Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: декоративное, медоносное, ядовитое.

32(323). Нивяник обыкновенный - *Leucanthemum vulgare* Lam. Летне-зимне-зелёный короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. Июнь - август. По огородам. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, красильное, лекарственное.

33(324). Ноготки лекарственные - *Calendula officinalis* L. Однолетник. Терофит. Июнь - сентябрь. На заброшенных огородах. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эфем. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное.

34(325). Одуванчик лекарственный - *Taraxacum officinale* Web. ex Wigg. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Апрель - сентябрь. По пойме. Повсеместно. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, овощное.

35(326). Осот болотный - *Sonchus palustris* L. Кистекопневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. Сырой ивняк на восточном берегу оз. Черного. Единично.

36(327). О. огородный - *S. oleraceus* L. Однолетник. Терофит. Рудерант. Анемохор. Июнь - сентябрь. На заброшенных огородах, на кучах строительного мусора. Спорадически. Адвентивный (евразийский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное, сорное.

37(328). О. полевой, или желтый - *S. arvensis* L. Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Июнь - сентябрь. На нарушенных участках поймы. Спорадически. Адвентивный (евразийский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, медоносное, сорное, сорное.

38(329). Пижма обыкновенная, или Дикая рябинка - *Tanacetum vulgare* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Голарктический. Июль - октябрь. По суходольной части поймы. Спорадически. Ресурсная значимость: инсектицидное, лекарственное, пряное, эфирномасличное.

39(330). Подсолнечник клубненосный, или Топинамбур, Земляная груша - *Helianthus tuberosus* L. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Июль - сентябрь. На заброшенных огородах. Изредка. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: овощное.

40(331). П. однолетний - *H. annuus* L. Однолетник. Терофит. Июль - август. На обочинах дорог. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эфем.

41(332). П. седоватый - *H. subcanescens* E.E.Wats. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор. Июль - сентябрь. На нарушенных и вторичных местообитаниях. Цветет, но не плодоносит. Спорадически. Адвентивный (североамериканский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, овощное.

42(333). Полынь австрийская - *Artemisia austriaca* Jacq. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июль - август. В типчаковой степи в южной части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: эфирномасличное.

43(334). П. горькая - *A. absinthium* L. Летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Хамефит. Рудерант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июль - август. На нескольких нарушенных участках парка, по опушкам насаждений. Изредка. Ресурсная значимость: лекарственное, пряное, эфирномасличное.

44(335). П. Маршалла - *A. marschalliana* Spreng. Короткорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Восточноевропейско-сибирско-эгозападноазиатский. Июль - август. В типчаковой степи на песках. Спорадически. Ресурсная значимость: мелиоративное (закрепитель песков), эфирномасличное.

45(336). П. обыкновенная или Чернобыльник - *A. vulgaris* L. Короткорневищный травянистый многолетник. Хамефит. Рудерант. Баллист. Евразийский. Июль - август. По опушкам насаждений, на нарушенных лугах. Повсеместно. Участвует в одной из первых стадий зарастания заброшенных огородов, на которых молодые растения формируют почти одновидовые ценозы. Ресурсная значимость: лекарственное, пряное, эфирномасличное.

46(337). П. равнинная - *A. campestris* L. Летне-зимнезелёный короткорневищный травянистый многолетник. Хамефит. Степант. Баллист. Европейский. Июнь - сентябрь. В типчаковой степи на песках в южной части экопарка. Изредка. Ресурсная значимость: эфирномасличное.

47 (338). П. Сиверса - **A. sieversiana** Willd. Однолетник или двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория, немохор. Июль - сентябрь. На сухих и вторичных участках парка. Повсеместно. Адвентивный (сибирский): кенксен-эпек. Ресурсная значимость: лекарственное, эфирномасличное.

48(339). Посконник конопляный - *Eupatorium cannabinum* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Евро-югозападноазиатский. Июнь - сентябрь. Сырая поляна в ивняке в южной части парка. Единично. Ресурсная значимость: красильное, ядовитое.

49(340). Ромашка непахучая, или Трехреберник - *Tripleurospermum perforatum* (Mrat.) M. Saninz. (*Matricaria perforata* Merat.) Однолетник, реже двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Баллист, антропохор. Голарктический. Май - сентябрь. По нарушенным местообитаниям. Повсеместно. Вероятно, адвентивный. Ресурсная значимость: сорное.

50(341). Скерда кровельная - *Crepis tectorum* L. Однолетник или двулетник. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евразийский. Июнь - июль. По суходолам, степям и на вторичных местообитаниях. Спорадически. Ресурсная значимость: сорное.

51(342). Тысячелистник благородный - *Achillea nobilis* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Баллист. Евро-западноазиатский. Июнь - сентябрь. По суходолам. Изредка. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, мелоносное, пряное, эфирномасличное.



52 (343). Т. обыкновенный - *A. millefolium* L. Летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Май - сентябрь. На лугах, по опушкам и вдоль дорог. Спорадически. Ресурсная значимость: инсектицидное, красильное, медоносное, пряное, эфирномасличное.

53(344). Т. северный - *A. septentrionalis* (Serg.) Botsch. травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Баллист. Июнь - сентябрь. На заболоченных лугах по восточному берегу оз. Черного и р. Свяги. Редко.

54(345). Хондрилла ситниковидная - *Chondrilla juncea* L. Многолетний монокарпик, двулетник. Гемикриптофит. Степант. Анемохор. Средиземноморский. Июль - сентябрь. В типчаковой степи в южной и центрально частях парка. Изредка.

55(346). Циклахена дурнишниковидная - *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen. Однолетник. Терофит. Антропохор: агестохория. Август - сентябрь. На вторичных местообитаниях на западном берегу оз. Черного. Была уничтожена. Занесена вместе с землей для рекультивации. Единично. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: агрессивный по захвату территории сорняк и опасный для здоровья человека (пыльца является аллергеном).

56(347). Цикорий обыкновенный - *Cichorium intybus* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант-рудерант. Баллист. Евразиазиатский. Июнь - июль. По нарушенным участкам поймы, местами обилён. Спорадически. Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, овощное, суррогат кофе.

57(348). Череда поникшая - *Bidens cernua* L. Земноводный однолетник. Терофит. Пратант. Зоохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. По берегам озер и р.Свяги. Изредка. Встречается реже, чем следующий вид. Ресурсная значимость: лекарственное, перганосное.

58(349). Ч. трехраздельная - *B. tripartita* L. Земноводный однолетник. Терофит. Пратант. Зоохор. Голарктический. Июль - сентябрь. По берегам озер и р.Свяги, в пойме, реже на сырых вторичных местообитаниях. Спорадически. Местами обильно. Ресурсная значимость: красильное, лекарственное, медоносное.

59(350). Чертополох колючий - *Carduus acanthoides* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор. Евро-югозападноазиатский. Июнь - сентябрь. По заброшенным огородам. Единично.

60(351). Ч. курчавый - *C. crispus* L. Двулетник. Гемикриптофит. Рудерант. Анемохор. Евразиазиатский. Июнь - сентябрь. По берегу р.Свяги. Единично. Ресурсная значимость: жирномасличное, медносное, овощное.

61(352). Ястребинка зонтичная - *Hieracium umbellatum* L. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Анемохор. Голарктический. Июль - сентябрь. В типчаковой степи в южной части парка. Изредка. Ресурсная значимость: красильное.

62(353). Я. зонтиконосная - *H. cymigerum* Reichenb. Стержнекорневой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Анемохор. Голарктический. Июнь - июль. На опушке ивняка близ экологической тропы. Изредка. Ресурсная значимость: красильное.

63(354). Я. ядовитая - *H. virosum* Pall. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Анемохор. Евразиазиатский. Июль-сентябрь. На сухих участках поймы. Единично. Ресурсная значимость: ядовитое.

## 5. Класс Однодольные - Liliatae (Monocotyledones)

### 67. Сем. Сусаковые – Butomaceae

1(355). Сусак зонтичный - *Butomus umbellatus* L. Земноводный короткокорневищный травянистый многолетник Гелофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Евразиазиатский. Июнь - июль. По берегам р. Свяги, в неглубокой воде. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, крахмалоносное, медоносное, поделочное.

### 68. Сем. Частуховые – Alismataceae

1(356). Частуха подорожниковая – *Alisma plantago-aquatica* L. Земноводный короткокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрохор, зоо-

хор. Евразийский. Июнь - август. По берегам. Спорадически. Ресурсная значимость: крахмалоносное, лекарственное, медоносное, ядовитое.

2(357). Стелолит обыкновенный – *Sagittaria sagittifolia* L. Земноводный надземностолонный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Июнь - сентябрь. По берегам р. Свияги и пойменных озер, часто в мелкой воде. Спорадически. Ресурсная значимость: крахмалоносное.

#### 69. Сем. Водокрасовые – Hydrocharitaceae

1(358). Водокрас обыкновенный – *Hydrocharis morsus-ranae* L. Водный столонообразующий травянистый многолетник с плавающими на поверхности листьями. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Евразийский. Июнь - август. В заводях озер поймы. Спорадически. Порою очень обильно.

3(359). Телорез алоэвидный - *Stratiotes aloides* L. Водный столонообразующий травянистый многолетник, плавающий на поверхности и в толще воды. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Евро-западносибирский. Июль. На мелководье западного берега оз.Черного. Пятна между кочками осок и тростника. Редко. Ресурсная значимость: кормовое.

4 (360). Элодея канадская - *Eloдея canadensis* Michx. Водный травянистый многолетник, плавающий в толще воды. Гидрофит. Аквант. В озерах поймы. На мелководьях вдоль берегов р.Свияги. На антропогенном озерце с рогозом Лаксмана в юго-западной части поймы отмечено цветение. На р.Свияге на мелководье вдоль берегов поверхность воды затянута ряской малой. Цветки не были обнаружены. Возможно, в Свияге элодея не цветет, что можно связать с мутностью воды и уменьшением светового режима. Данное озерце - 3-е место в Ульяновской области, где зарегистрировано цветение элодеи (Раков, 1971). Спорадически. Местами очень обильно. Адвентивный (североамериканский): кен-ксен-агр. Ресурсная значимость: сорное.

#### 70. Сем. Ситниковидные – Juncaginaceae

1(361).Триостренник болотный - *Triglochin palustris* L. Земноводный летне-зимнезелёный короткокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Пратант. Баллист, гидрохор. Голарктический. Май - август. В мелкой воде на восточном берегу оз. Черного. Небольшим пятном. Редко. Ресурсная значимость: техническое.

#### 71. Сем. Рдестовые – Potamogetonaceae

1(362). Рдест блестящий - *Potamogeton lucens* L. Водный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Евро-сибирско-западноазиатский. Июнь - июль. По р.Свияге (между "островами" ежеголовника) и оз.Черное. Спорадически. Кроме типичной формы встречается разновидность *var. longifolius* Gay. с верхними листьями, оканчивающимися длинным остроконечием.

2(363). Р. гребенчатый - *P. pectinatus* L. Водный клубнеобразующий травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Гемикосмополит. Июнь - июль. Образует нерестилище для рыб на р.Свияге. Пятнами между "островов" ежеголовника. Спорадически.

3(364). Р. курчавый - *P. crispus* L. Водный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Голарктический. Июнь - июль. Образует нерестилище р.Свияги. Между "островами" ежеголовника. Спорадически.

4(365). Р. пронзеннолистный - *P. perfoliatus* L. Водный столонообразующий травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Голарктический. Июнь - июль. На мелководье антропогенного озерца в юго-западной части экопарка и между "островами" ежеголовника нерестилища на р. Свияге. Повсеместно.

5(366). Р. серпухолистный - *P. x serrulatus* Schrad. ex Opiz (*P. crispus* L. *var. serrulatus* (Schrad.) Reichb), представляющий гибрид *P. crispus* x *P. gramineus* L. Травянистый многолетник. Гидрофит. Аквант. Гидрохор. Евразийский. Был определен В. Г. Папченковым по гербарным образцам, собранным нами в 1994-1995 гг. на оз. Черном и на р. Свияге. На Средней Волге отмечается только здесь и в Черемшанском заливе Куйбышевского водохранилища (Папченков, 2001). Имеет плоские, более узкие и длинные листья, часто заостренные на конце и отчетливые мелкие зубчики по краю недалеко от верхушки листа. Необходимы дальнейшие исследования.

## 72. Сем. Ландышевые – Convallariaceae

1 (367). Ландыш майский - *Convallaria majalis* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Зоохор. Европейский. Май - июнь. Пятнами в ивняках, на восточном берегу озера. Вероятно занос семян птицами. В лунках приствольных кругов в посадках березы вдоль ж-д линии. Занос вместе с посадочным материалом. Единичные особи, реже небольшими пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, эфирномасличное, ядовитое.

## 73. Сем. Луковые – Alliaceae

1(368). Лук репчатый - *Allium cepa* L. Луковичный травянистый многолетник. Геофит. Июнь - июль. На огородах, остаточное от культивирования. Редко. Адвентивный (юго-западоазиатский.): кен-эрг-эфем.

2(369). Чеснок - *A. sativum* L. Луковичный травянистый многолетник. Геофит. Июнь - июль. На огородах, остаточное от культивирования. Изредка. Адвентивный (центральноазиатский): кен-эрг-эфем.

## 74. Сем. Спаржевые – Asparagaceae

1(370). Спаржа лекарственная - *Asparagus officinalis* L. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Зоохор. Евро-западноазиатский. Июнь. На обочинах дорог в северной и центральной части парка. Единично. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, овощное.

## 75. Сем. Орхидные – Orchidaceae

1(371). Венерин башмачок настоящий - *Cypripedium calceolus* L. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Анемохор. Евразийский. Май - июнь. Две особи на восточном берегу оз. Черного в ивняке. У одной из них отмечено цветение. Завязывались плоды. Единично. Ресурсная значимость: декоративное. Редкое. Внесен в Международную Красную книгу, Красные книги РСФСР, Российской Федерации и Ульяновской области.

2(372). Дремлик широколистный - *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Анемохор. Евразийский. Июль - август. Единичными особями и небольшими группами в тополеводниках и реже на заброшенных огородных участках вдоль р.Свияги и по ивнякам на восточном берегу оз. Черного, Хорошо развиты и цветут. Изредка. Редкое растение (Благовецкий и др., 1989).

3(373). Любка двулистная, или Ночная фиалка - *Platanthera bifolia* (L.) Rich. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Анемохор. Евро-сибирско-югозападноазиатский. Май - июнь. В березово-ивовом лесу по восточному берегу озера. Единично. Редкое (Благовецкий и др., 1989). Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное.

4(374). Пальчатокоренник мясо-красный - *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Геофит. Палюдант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. По лугам на восточном, юго-восточном и северо-восточном берегах оз. Черного. Небольшие популяции и единичными особями. Изредка. Редкое (Благовецкий и др., 1989). Занесен в Красную книгу Ульяновской области.

5(375). Пальчатокоренник Фукса - *D. fuchsii* (Druce) Soo. Клубнеобразующий травянистый многолетник. Геофит. Палюдант. Анемохор. Евро-западносибирский. Июнь. По луговым осоковым сообществам восточного берега оз. Черного единичными особями и небольшими пятнами близ малой экологической тропы. Редко. Внесен в Красную книгу Ульяновской области.

6(377). Тайник яйцевидный - *Listera ovata* (L.) R.Br. Коротkokорневищный травянистый многолетник. Геофит. Сильвант. Анемохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. В прибрежных ивняках с лохом узколистным и с грушанкой круглолистной на восточном берегу оз. Черного. Редко. Внесен в Красную книгу Ульяновской области.

## 76. Сем. Ситниковые – Juncaceae

1(378). Ситник лягушачий - *Juncus ranarius* Song. et Perr. ex Billot. Земноводный однолетник. Терофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Голарктический. Июнь. По песчаным берегам антропогенных озер и временным озерцам поймы, по сырым участкам дорог с песчанной почвой. Спорадически, местами обильно. Чаше в южной части парка и центральной части поймы. Ресурсная значимость: кормовое.

2(379). С. черный - *J. atratus* Krocker Земноводный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июнь. По берегу озерца в юго-западной части поймы. Отдельными пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

3(380). С. членистый - *J. atriculatus* L. Земноводный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Голарктический. Июнь - июль. По сырым луговинам поймы. Большими латками. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

#### 77. Сем. Осоковые – Cyperaceae

1(381). Камыш лесной - *Scirpus sylveticus* L. Земноводный летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Баллист, гидрохор. Евразиатский. Июнь - июль. Небольшими пятнами по берегам оз. Черного и р. Свяги. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

2(382). К. озерный - *S. lacustris* L. Земноводный травянистый длиннокорневищный многолетник. Гелофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. По берегам озер и проток поймы. Изредка. Ресурсная значимость: волокнистое, поделочное.

3(383). Клубнекамыш морской - *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрохор. Голарктический. Июнь - июль. Заболоченные протоки по берегу р.Свяги и небольшим озерцам поймы. Спорадически. Ресурсная значимость: крахмалоносное.

4(384). Осока высокая - *Carex elata* All. Травянистый многолетник. Палюдант. Барохор, гидрохор. Май - июнь. В северной части парка, заболоченное понижение. Изредка.

5(385). О. вздутая - *C. rostrata* Stokes Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит, гемикриптофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Циркумбореальный. Май - июнь. Ценозообразователь травяного яруса пойменных ивняков западного и южного берегов оз.Черного и некоторых типов осочников. По-всеместно.

6(386). О. двурядная - *C. disticha* Huds. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. Заболоченные луга в средней части поймы вдоль р.Свяги. Вместе с *C. rostrata* является ценозообразователем. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

7(387). О. лисья - *C. vulpina* L. Земноводный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. На луговине по западному берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной), техническое.

8(388). О. колючковатая - *C. muricata* L. Плотнокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант-рудерант. Барохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. На северной окраине парка, по влажным лугам, пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

9(389). О. ложносътевидная - *C. pseudocyperus* L. Земноводный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гелофит, гемикриптофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Голарктический. Май - июнь. По берегам озер и р. Свяги в мелкой воде. Спорадически.

10(390). О. ранняя - *C. praecox* Schreb. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Степант. Барохор. Евро-западноазиатский. Апрель - май. По суходолам поймы р.Свяги. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое, мелиоративное (закрепитель песков).

11(391). О. острая - *C. acuta* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Евро-сибирский. Май - июнь.

По берегу р.Свияги образует плотные, возвышающиеся из воды кочки. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

12(392). О. прямоколосая - *C. atherodes* Spreng. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит, геофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Восточноевропейско-азиатско-американский. Май - июнь. Заболоченные понижения на восточном берегу оз. Черного. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

13(393). О. удлинённая - *C. elongata* L. Земноводный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Барохор, гидрохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. На луговинах вдоль северной границы экопарка. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

14(394). Ситняг сосочковый - *Eleocharis mamillata* Lindb. Травянистый многолетник. Геофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Май - июнь. Заболоченные луга в пойме р. Свияги. Спорадически.

15(395). Сыть бурая - *Cyperus fuscus* L. Однолетник. Терофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Июль - сентябрь. По западному берегу оз. Черного, по обсохшим пескам антропогенных озер в северной части экопарка и по сырым песчаным участкам дорог. Изредка.

#### 78. Сем. Злаки - Poaceae (Gramineae)

1(396). Бескильница расставленная - *Puccinella distans* (L.) Parl. Летне-зимнезелёный плотнокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евразийский. Июнь - август. По временным озерцам на песчаных местах, по дорогам. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

2(397). Вейник наземный - *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Анемохор. Евразийский. Июнь - июль. По суходолам и в типчаковой степи. Повсеместно. Кроме типичной формы в осочниках встречается форма В. крупночешуйчатый - *C. epigeios* subsp. *macrolepis* (Litv.) Tzvel. Изредка. Ресурсная значимость: мелиоративное (закрепитель песков), техническое.

3(398). Волоснец узкоколосый - *Leymus angustus* (Trin) Pilger. Травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Антропорор: агестохория. Июль - август. На откосе железнодорожной насыпи у моста. Единично. Адвентивный (ирано-туранский): кен-ксен-эпек.

4(399). Ежа сборная - *Dactylis glomerata* L. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-западноазиатский. Май - август. По пойме в луговой части экопарка. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

5(400). Ежовник обыкновенный или куриное (петушьё) просо - *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор. Июнь - сентябрь. По берегам временных озер. Спорадически. Адвентивный (гемикосмополитный): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое, сорное.

6(401). Житняк гребневидный - *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv. Рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Барохор. Восточноевропейско-западноазиатский. Июнь - июль. В типчаковой степи на песках. Изредка.

7(402). Костер мягкий - *Bromus mollis* L. Однолетник, многолетний монокарпик. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Барохор, анемохор, антропохор: агестохория. Июнь - август. По нарушенным местообитаниям с песчано-щебнистым субстратом, на суходолах. Адвентивный (евро-югозападноазиатский): кен-ксен-эпек. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

8(403). К. растопыренный - *B. squarrosus* L. Однолетник многолетний монокарпик. Терофит, гемикриптофит. Рудерант. Барохор, анемохор, антропохор: агестохория. Май - июнь. На нарушенных вторичных местообитаниях экопарка с разреженным травостоем в южной и юго-западной частях. Адвентивный (евро-западноазиатский): кен-ксен-эпек. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

9(404). Кострец безостый - *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Барохор. Евразийский. Июнь - август. На лугах и опушках. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

10(405). Леерсия рисовидная - *Leersia oryoides* (L.) Sw. Земноводный летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант.

Гидрохор. Голарктический. Июль - август. По берегам р.Свияги и по антропогенному озерцу с рогозом Лаксмана в юго-западной части парка. Иногда, метелки растения не выходят из вздутого влагалища верхнего стеблевого листа и образуются только клейстогамные цветки, выделяется f. *inclusa* (Wiesb.) Doerfl. (Цвелев, 1974). Спорадически. Редкое растение (Благовещенский и др., 1989г.). Ресурсная значимость: кормовое.

11(406). Лисохвост коленчатый - *Alopecurus geniculatus* L. Земноводный однолетник, летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Терофит, гемикриптофит. Пратант. Барохор. Американско-европейский. Июнь - июль. На межах огородов. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое (весной).

12(407). Л. луговой - *A. pratensis* L. Короткокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евразийский. Май-июль. На лугах. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

13(408). Л. тростниковый - *Alopecurus arundinaceus* Poir. Земноводный летне-зимнезелёный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Барохор. Май - июль. В центральной части поймы на солонцеватых лугах между р.Свиягой и Черным озером. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

14(409). Луговик дернистый, Щучка - *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. Летне-зимнезелёный плотнокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Циркумбореальный Июнь - июль. По сырым, заболоченным участкам поймы р.Свияги, преимущественно в ее северной части, где образует щучковые луга. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое, техническое.

15(410). Манник большой - *Glyceria maxima* (Hartm) Holmb. Земноводный летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрохор. Евро-западно-сибирский. Июнь - август. По берегам р.Свияги, в мелкой воде. Пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

16(411). М. плавающий - *G. fluitans* (L.) R. Br. Земноводный летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрохор. Американско-европейско-западноазиатский. Июнь - август. На западном берегу оз. Черного, на луговинах и мелкой воде. Пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

17 (412). Мятлик болотный - *Poa palustris* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. Июнь - июль. В заболоченной части экопарка по зарослям тростника и хвоща приречного. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

18(413). М. дубравный - *P. nemoralis* L. Рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Сильвант. Барохор. Голарктический. Июнь - август. Под пологом насаждений в пойме р. Свияги. Редко. Ресурсная значимость: кормовое.

19(414). М. луговой - *P. pratensis* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. Июнь - август. На лугах, по берегам озер, на луговинах. Повсеместно. Ресурсная значимость: кормовое.

20(415). М. обыкновенный - *P. trivialis* L. Летне-зимнезелёный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июнь - август. По суходолам поймы и вдоль дорог. Небольшими пятнами. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

21(416). М. однолетний - *P. annua* L. Однолетник, летне-зимнезелёный многолетний монокарпик. Терофит, гемикриптофит. Пратант-рудерант. Барохор, антропохор. Гемикосмополитный. Июнь - август. Небольшими пятнами на тропинках, дорогах и по берегам водоемов с изреженным травостоем. Спорадически. Адвентивный: арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: газонное, кормовое.

22(417). М. сплюснутый - *P. compressa* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант-рудерант. Барохор. Евро-западноазиатский. Май - август. На сухих, преимущественно песчаных участках экопарка в юго-восточной и северной части. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

23(418). М. узколистый - *P. angustifolia* L. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Барохор. Май - июль. В типчаковой степи на песках в южной части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

24(419). Овес посевной - *Avena sativa* L. Однолетник. Терофит. Июнь - август. На вторичных местообитаниях по западной границе экопарка. Изредка. Адвентивный (гемикосмополитный): арх-эрг-эфем.

25(420). Овсяница валисская, или Типчак - *Festuca valesiaca* Gaud. Дерновинный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Барохор. Евро-западноазиатский. Май - июнь. В степях, на песках в южной части парка. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

26(421). О. красная - *F. rubra* L. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Голарктический. Май - июнь. На сырых лугах в средней части поймы. Изредка. Ресурсная значимость: газонное, кормовое.

27(422). О. луговая - *F. pratensis* Huds. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июнь. На лугах. Ценозообразователь луговых сообществ в северной части парка и на западном берегу оз. Черного. Может заходить в пояс хвоща приречного. Спорадически. Ресурсная значимость: газонное, кормовое.

28(423). Перловник высокий - *Melica altissima* L. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант. Барохор. Восточно-европейско-западноазиатский. Июнь - июль. На суходольном участке поймы в юго-западной части парка. Редко. Ресурсная значимость: декоративное, ядовитое.

29(424). Плевел многолетний - *Lolium perenne* L. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Май - сентябрь. На вторичных местообитаниях с изреженным травостоем по западной границе экопарка. Единично. Адвентивный (средиземноморский): кен-эрг-эпек. Ресурсная значимость: декоративное.

30(425). Полевица гигантская - *Agrostis gigantea* Roth. Рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евразиатский. Июнь - август. По сырым участкам поймы, небольшими пятнами. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

31(426). П. побегообразующая - *A. stolonifera* L. Летне-зимнезелёный надземностолонный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Барохор. Евразиатский. Июнь - август. Пойменные луга р.Свяги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

32(427). П. собачья - *A. canina* L. Плотнокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Американско-европейский. Июнь - июль. По сырым участкам поймы на восточном берегу оз. Черного. Спорадически. Ресурсная значимость: газонное, кормовое.

33(428). П. тонкая - *A. tenuis* Sibth. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-западноазиатский. Июнь - июль. На лугах. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

34(429). Пырей ползучий - *Elytrigia repens* (L.) Nevski. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит. Пратант-рудерант. Барохор, антропохор. Евразиатский. Июнь - август. На лугах, на луговинах вдоль опушки ивняков. Повсеместно. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, пищевое.

35(430). Пырейник волокнистый - *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel. Рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Степант. Барохор. Восточноевропейско-сибирский. Июнь - июль. На нарушенных песках поймы. Единично. Растение редкое (Благовещенский и др., 1989г.). Ресурсная значимость: кормовое.

36(431). П. новоанглийский - *E. trachycaulis* subsp. *novae-angliae* (Sczibn.) Tzvel. Травянистый многолетник. Гемикриптофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июль - август. На песках в северной части экопарка и на западной границе парка. Редко. Адвентивный: кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: кормовое.

37(432). Просо сорнополевое - *Panicum miliaceum* subsp. *ruderale* (Kitag.) Tzvel. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор: агестохория. Июнь - июль. По вторичным местообитаниям на западной границе парка. Изредка. Адвентивный (гемикосмополитный): кен-ксен-эфем. Ресурсная значимость: сорное.

38(433). Тимофеевка луговая - *Phleum pratense* L. Летне-зимнезелёный рыхлокустовой травянистый многолетник. Гемикриптофит. Пратант. Барохор. Евро-

западноазиатский. Июнь - июль. На лугах и полянах. Изредка. Ресурсная значимость: кормовое.

39(434). Тростник высочайший - *Phragmites altissimus* (Benth.) Nabile. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит, гелофит. Палюдант. Антропохор: агестохория. Август - сентябрь. На восточном берегу и в северной части оз. Черного. Выделяется среди плавней тростника обыкновенного. Изредка. Адвентивный: кенксен-эпек. Ресурсная значимость: поделочное.

40(435). Т. обыкновенный - *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud Длиннокорневищный травянистый многолетник. Геофит и гелофит. Палюдант. Барохор, гидрохор. Гемикосмополитный. Июль - сентябрь. Ценозообразователь прибрежной растительности на озерах и р.Свияге. Повсеместно. Ресурсная значимость: кормовое (силос), пищевое, поделочное, суррогат кофе, техническое.

41(436). Тростянка овсяничная - *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гемикриптофит. Палюдант. Барохор. Восточноевропейско-сибирско-американский. Июнь - июль. По берегу р.Свияги, в мелкой воде. Редко. Ресурсная значимость: кормовое (силос).

42(437). Щетинник зеленый - *Setaria viridis* (L.) Beauv. Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор. Июль - сентябрь. На вторичных местообитаниях и вдоль дорог. Изредка. Адвентивный (гемикосмополитный): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

43(438). Щ. сизый - *S. pumila* (Poir.) Schult. (*S. glauca* (L.) Beauv). Однолетник. Терофит. Рудерант. Антропохор. Июль - август. По тем же местообитаниям, что и предыдущий вид. Спорадически. Адвентивный (евразийский): арх-ксен-эпек. Ресурсная значимость: сорное.

#### 79. Сем. Ароидные – Araceae

1(439). Аир обыкновенный - *Acorus calamus* L. Корневищный травянистый многолетник. Гелофит. Антропохор. Май. За южной границей экопарка, но в непосредственной близости. Возможно его расселение по территории экопарка. Адвентивный: кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, эфирномасличное.

#### 80. Сем. Рясковые – Lemnaceae

1(440). Многокоренник обыкновенный – *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. Водный травянистый многолетник, плавающий на поверхности воды. Гидрофит. Аквапт. Гидрохор, зоохор. Гемикосмополитный Май - июнь. В заводях р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

2(441). Ряска малая - *Lemna minor* L. Водный травянистый многолетник, плавающий на поверхности воды. Гидрофит. Аквапт. Гидрохор, зоохор. Гемикосмополитный. Май - июнь. Оз. Черное, в заводях р.Свияги. Повсеместно. Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное.

3(442). Р. трехдольная - *L. trisulca* L. Водный травянистый многолетник, плавающий в толще воды. Гидрофит. Аквапт. Гидрофит, зоохор. Гемикосмополитный. Июнь - июль. Оз. Черное, заводи р.Свияги. Спорадически. Ресурсная значимость: кормовое.

#### 81. Сем. Ежеголовниковые – Sparganiaceae

1(443). Ежеголовник всплывающий - *Sparganium emersum* Rehm. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрохор. Голарктический. Июнь - сентябрь. По мелководьям р.Свияги. Спорадически, местами обильно.

2 (444). Е. прямой - *S. erectum* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Гидрофит. Евро-западноазиатский. Июнь - август. Вместе с предыдущим видом по тем же местообитаниям. Спорадически, местами обильно.

#### 82. Сем. Рогозовые – Typhaceae

1(445). Рогоз Лаксмана - *Typha laxmannii* Lerechin. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Зоохор, анемохор. Июль -



август. В неглубоких антропогенных озерах и небольших сырых понижениях поймы. Основной ценозообразователь болотных группировок данных мест. Занесен птицами в недавнее время. Спорадически. Адвентивный (юговосточноевропейско-азиатский): кен-ксен-эпек. Ресурсная значимость: волокнистое.

2(446). Р. узколистный - *T. angustifolia* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Гемикосмополитный. Июнь - июль. По берегам озер и р.Свяги, часто в неглубокой воде. Спорадически. Ресурсная значимость: волокнистое, крахмалоносное, поделочное.

3(447). Р. широколистный - *T. latifolia* L. Земноводный длиннокорневищный травянистый многолетник. Гелофит. Палюдант. Анемохор, гидрохор. Голарктический. Июнь - июль. По берегам озер и р.Свяги, часто в неглубокой воде. Спорадически. Ресурсная значимость: волокнистое, крахмалоносное, поделочное.

## РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЭКОПАРКА "ЧЁРНОЕ ОЗЕРО"

Растительность любой территории образована различными растительными сообществами прошедшими длительный путь эволюционного развития. Под растительным сообществом мы понимаем совокупность растений, произрастающих совместно на однородной территории, характеризующаяся определённым видовым составом, строением, сложением и взаимоотношениями растений как друг с другом, так и с условиями среды.

На основании наших геоботанических описаний и в соответствии с современной классификацией растительности нами выделены следующие типы растительных сообществ:

- луговые сообщества, представленные лугами недостаточного и умеренного увлажнения, а также заболоченными лугами;
- пойменные лесные сообщества, включающие пойменные ивняки и пойменные тополёвники;
- прибрежно-водные растительные сообщества р.Свяги и оз.Чёрного.
- песчаные степи, с господством типичных степных псаммофитов;
- пионерные растительные сообщества;

**Луговые сообщества.** На основании собственных наблюдений и в соответствии с классическими работами по луговедению (Шенников, 1924, 1930) можно выделить на изученной территории злаково-разнотравные, овсянице-клеверные, щучково-лисохвостные и осоковые луга. Эти луга расположены или в зоне недостаточного увлажнения (остепнённые луга), или в зоне умеренного увлажнения (влажные луга), либо в зоне избыточного увлажнения (заболоченные луга).

Геоботанические исследования лугов Симбирской губернии, в том числе и лугов Свяги в ближайших окрестностях г. Ульяновска, проводил в 1915 году А.П. Шенников (1924). Он изучал ключищенские луга между с.с.Ключищи - Грязнуха (в настоящее время с. Луговое) и д. Белый Ключ. На участках низкого уровня поймы А.П. Шенников выделял лисохвостные луга, а в пойме среднего уровня - клеверные луга, называя последние "гордостью и украшением" и "самым замечательным явлением поймы".

Описывая "ключищенские" луга А.П. Шенников (1924) пишет: "Большую часть пространства занимают различные категории одного и того же генетического ряда приречного типа развития. Ряд этот начинается на низких уровнях лисохвостниками; выше - клеверные луга среднего уровня; затем - высокие луга, разнотравья и, наконец, выше границы заливания, группировка, однажды наблюдавшаяся на небольшой гриве, *Triticum repens* (сейчас это - *Elytrigia repens* - пырей ползучий) и *Poa bulbosa* - мятлик луковичный. Клеверные луга и луга высокого уровня занимают, по видимому, наибольшую часть площади; в тоже время они, особенно первые, являются гордостью и украшением этой части долины"

При описании участка лисохвостного луга он пишет: "Обширное плато низкого уровня, с очень однообразной растительностью. Густой злаковый травостой ровный, могучий. Высота общей сплошной травяной массы (подсед), около 1 аршина и более. Едва выше - ярус метёлок низовых злаков. Цветковые стебли лисохвоста - 1,5 и более арш". Напомним - аршин - мера длины, 1 аршин равен 0,71 м. Лисохвостные луга занимали, в прошлом, самые плодородные участки поймы в центральной час-

ти экопарка, которая была раскопана под огороды. Лисохвост тростниковидный наиболее типичен для тяжёлых почв центральной поймы, для солончаковатых лугов, солончаковато-болотистых почв окраин болот.

Описывая один из участков клеверного луга А.П. Шенников отмечает, что "самым замечательным явлением описываемой поймы следует признать клеверные луга среднего уровня... При взгляде сверху видна сплошная масса цветущих головок, листьев, перекрещивающихся веточек клевера; торчащие примеси совершенно теряются. Поставленный в травостой складной аршин стоит, несмотря на сильный ветер. Высота массы - около 50 см. Злаки явно угнетены: главная масса их осталась в виде вегетативных побегов, скрытых в клеверной заросли; возвышаются кое-где лишь отдельные стебли".

Отмечая распространение отдельных видов А.П. Шенников констатирует: "Стоит особо отметить серпуху: распространённая б.ч. обширными зарослями - пятнами, она образует розетки торчащих жёстких листьев шуршащий подсед, почти включающий все другие растения. Группы цветущих корзинок её видны далеко кругом". В современной флоре серпуха разнолистная относится к редким растениям. Она встречается в луговых степях, в остепнённых дубравах и зарослях степных кустарников (Определитель растений Среднего Поволжья, 1984; Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области, 1994).

В настоящее время в пойме Свияги на территории экопарка, в результате антропогенной нагрузки на флору, сохранились лишь небольшие фрагменты этих лугов, или чаще от них остались отдельные виды луговой флоры в виде различных клеверов, которые образуют здесь лишь небольшие куртины, а серпуха вообще не встречается в пойменных сообществах р.Свияги в черте г.Ульяновска.

**Разнотравно-злаковые луга.** Расположены на аллювиальных песчанно-галечных почвах недостаточного увлажнения в центральной части экопарка. На поверхности почвы - следы накопления гумуса, и степного войлока. Средняя видовая насыщенность составляет 18 видов.

Ярусность сообщества выражена слабо. Первый ярус образуют виды разнотравья, донник белый и лекарственный, а второй ярус образован злаками, здесь доминируют мятлик обыкновенный и пырей ползучий. Наиболее характерными видами сообщества из разнотравья здесь являются василёк ложнопятнистый, качим метельчатый, мыльнянка лекарственная, хондрилла ситниковидная, крестовник Якова и мордовник шароголовый. Бобовые представлены люцерной посевной, хмелевой и серповидной, донником белым и лекарственным, астрагалом нутовым, вязелем разноцветным. Проективное покрытие травяного яруса обычно невелико и составляет около 30%. Травостой, в особенности злаковый, низкорослый - не более 20-25 см. высоты, ко второй половине лета нередко выгорает.

**Овсяницево-клеверные луга.** Расположены на умеренно-увлажнённых долинных глинистых чернозёмах в восточной части экопарка. Средняя видовая насыщенность данных ценозов составляет 28 видов. Практически на всех участках хорошо выражена ярусность сообщества. Первый ярус образован в основном овсяницей луговой. Кроме неё в первый ярус входят вейник наземный, мятлик болотный, ежа сборная, лисохвост тростниковидный, донник белый, колокольчик рапунцеливидный, щавель курчавый. Здесь обычен подрост ивы пепельной. Во втором ярусе доминируют клевера луговой и гибридный, а из других бобовых присутствуют астрагал нутовый, люцерна серповидная, горошек мышиный, клевер средний, из злаков - мятлик болотный и луговой, пырей ползучий, полевицу тонкую, а из разнотравья лютик ползучий, тмин обыкновенный, тысячелистник обыкновенный. Здесь также обычен хвощ полевой. В третьем ярусе встречаются одуванчик лекарственный, ситник членистый и чёрный, подорожник большой, лапчатка гусиная, будра плющевидная, люцерна хмелевая, земляника зелёная, мятлик однолетний. Из редких растений здесь единично встречается пальчатокоренник мясо-красный. Проективное покрытие травяного яруса колеблется от 65 до 95%.

**Щучково-лисохвостные луга.** Расположены на долинных глинистых чернозёмах в прирусловой пойме восточной части экопарка. Для данных сообществ характерен кочковатый микрорельеф - из-за крупных кочек щучки, диаметром 20-25 см. Летом наблюдается аспект серебристых метёлок щучки. В травостое выделяются султаны лисохвоста тростниковидного и белые соцветия тысячелистника северного.

го, под ними - яркая зелень хвоща полевого. Пятнами выделяются подмаренник топяной и единичные зонтики тмина обыкновенного. Средняя видовая насыщенность данных ценозов составляет 18 видов. Ярусность хорошо выражена практически на всех участках. Первый ярус образуют многолетние травы. Доминантом является щучка дернистая, из других видов наиболее обычны лисохвост тростниковидный, щавель густой, овсяница луговая, тысячелистник обыкновенный и вейник наземный. Во втором ярусе доминирует хвощ полевой, а из других видов наиболее обычны лютик ползучий, осока высокая, горец земноводный, горошек мышиный, подмаренник топяной, овсяница красная, вех ядовитый. В третий ярус входят лапчатка гусиная, череда трёхраздельная, клевер луговой. Проективное покрытие травостоя - 90%.

**Осоковые луга.** Расположены на долинных чернозёмах избыточного увлажнения, в мелкой воде, на восточном берегу оз. Чёрного в средней части поймы. Средняя видовая насыщенность составляет 20 видов. Кочковатый микрорельеф образован аспектирующими в этих сообществах осоками - омской и высочайшей. Хорошо выделяется среди осокового травостоя крупными резными листьями и белыми зонтиками соцветий вех ядовитый. В разнотравье здесь наиболее обычны подмаренник болотный, горец земноводный, зюзник европейский, дербенник иволистный, мята полевая, лапчатка гусиная, кипрей болотный, а из злаков лисохвост тростниковидный и мятлик болотный. В мочажинах хорошо развита ряска малая. Проективное покрытие травяного яруса не превышает 70%. Все растения осочника, кроме веха, скрыты в осоковом травостое. Вех выделяется в нём своими крупными листьями.

Таким образом, сравнивая наши данные с описаниями А.П. Шенникова следует отметить сильную нарушенность и обедненность ряда луговых сообществ экопарка. На это указывает отсутствие в изучаемой флоре 60-ти типично луговых видов, отмеченных А.П. Шенниковым для ключищенских лугов. Испытываемое данными сообществами антропогенное воздействие (косьба лугов, частые пожары) приводит к запаздыванию фенофаз и уменьшению семенной продуктивности многих видов растений, что ведёт к обеднению видового состава и отрицательно сказывается на их биоразнообразии.

**Лесные сообщества.** Лесные сообщества имеют как естественное, так и искусственное происхождение. Лесообразующими породами сообществ, имеющих естественное происхождение являются аборигенные виды ив, тополь белый и чёрный, а сообществ искусственного происхождения - древесные интродуценты, тополя душистый и дельтовидный, высаженные здесь для озеленения в 50-е годы. По основным лесообразующим породам данные сообщества могут быть подразделены на пойменные ивняки естественного происхождения и пойменные тополёвники искусственного происхождения.

**Пойменные ивняки.** Расположены на западном и восточном берегу оз. Чёрного. Пойменные ивняки по доминирующим в них растениям травяного яруса можно разбить на ивняки крапивные, осоковые, хвощёвые и ивняки с преобладанием в травяном ярусе будры плющевидной.

**Ивняки крапивные.** Первый ярус до 20 м высоты, образован ивой белой и ломкой, диаметр стволов от 23 до 50 см. Кустарниковый ярус представлен ивами - трёхтычинковой и пепельной, клёном американским, бузиной красной и смородиной чёрной. В целом ярус средней густоты, но нередко изрежен и кустарники приурочены к окнам в древостое. Основным доминантом травяного яруса является крапива двудомная. Ей содоминирует осока вздутая. Наиболее характерными из разнотравья здесь будут: зюзник европейский, вербейник обыкновенный, волдырник ягодный, кипрей болотный. Кроме этого, здесь обычны хвощ полевой и щитовник гребенчатый. Проективное покрытие травяного яруса 65%. В мае здесь еще обычны мочажины, высыхающие к середине лета.

**Ивняки осоковые.** Первый ярус 15-18 м высоты, разрежен и образован ивой белой и ломкой, диаметр стволов от 20 до 60 см. Кустарниковый ярус густой, до 6 м высоты, с окнами. Представлен, в основном, различными видами ив - трёхтычинковой, пепельной и шерстистопобеговой с незначительной примесью клёна американского и ясеня пенсильванского. Здесь обычны смородина чёрная, паслён сладко-горький и подрост черёмухи обыкновенной. В травяном ярусе доминирует осо-

ка вздутая. Наиболее характерными видами являются хвощ полевой, крапива двудомная, вербейник обыкновенный, калистегия заборная, кипреи - болотный и волосистый, омежник водный и дербенник иволистный. Высота яруса - до 100 см. Проективное покрытие травяного яруса 65-75%. Весной здесь обычны мочажины, которые высыхают к середине лета.

**Ивняки хвощёвые.** Травяной ярус в данных сообществах образован хвощами - приречным и зимующим, что вероятно отражает почвенные условия и характер увлажнения почвогрунтов. Они подразделены нами на ивняки хвощёвые с ивой белой, ломкой и хвощём приречным и ивняки хвощёвые с ивой белой, ломкой, лохом узколистным и хвощём зимующим.

Ивняки хвощёвые с ивой белой, ломкой и хвощём приречным Первый ярус образует ива белая и ломкая, с диаметром стволов от 25 до 60 см. Ярус обычно разрежен, высотой до 25 м.

В кустарниковом ярусе обычны калина, ива трёхтычинковая, смородина чёрная, ясень пенсильванский. Встречается ежевика, делающая из-за длинных переплетённых плетей лес малопроеходимым. Деревья и кустарники часто обвиты калистегией заборной. Основным доминантом травяного яруса является хвощ приречный и хвощ полевой. Из разнотравья обычны вербейник обыкновенный, вех ядовитый, осока вздутая, зюзник европейский, дербенник иволистный. Пятнами встречается мать-и-мачеха наиболее обычная по разрежениям, на местах не занятых другой растительностью. Проективное покрытие травяного яруса в среднем 80%, высота до 1,5 м. Данные сообщества ближе к оз.Чёрному нередко сменяются сообществом тростника обыкновенного.

Ивняки хвощёвые с ивой белой, ломкой, лохом узколистным и хвощём зимующим. Первый ярус образует ива белая и ломкая, берёза бородавчатая и лох узколистный. Высота яруса 10-15 м. Диаметр стволов ивы белой и ломкой 11-12 см, берёзы бородавчатой 13-22 см, лоха узколистного 8-17 см, тополя белого 22 см. Кустарниковый ярус до 8 м высоты, средней густоты. Здесь обычны - лох узколистный, осина, ивы - трёхтычинковая, пепельная и шерстистопобеговая, дёрен белый, подрост тополя белого и чёрного и клёна американского. Доминантом травяного яруса является хвощ зимующий, пятнами встречается грушанка круглолистная. На территории экопарка, вероятно, грушанка сохранилась как реликтовый вид благодаря определённым условиям, благоприятствующим её произрастанию - достаточной облесённости данного участка, хорошим условиям увлажнения почв. Из разнотравья обычны зюзник европейский, вербейник обыкновенный, чистец болотный, из бобовых - чина болотная, а из злаков - мятлик болотный. Из хвощёвых обычен хвощ полевой, но он не входит в доминанты данного сообщества и заметен, в основном, весной и в первую половину лета до разрастания и смыкания надземных частей других растений. В этом растительном сообществе встречаются редкие для флоры г.Ульяновска и области дремлик широколистный, тайник яйцевидный и венерин башмачок настоящий, как и грушанка круглолистная виды-реликты, сохранившиеся здесь как свидетельство других условий и сообществ, существовавших ранее. Проективное покрытие травяного яруса 45%.

**Ивняки с преобладанием в травяном ярусе будры плющевидной.** Расположены в центральной части экопарка близ оз.Чёрного, к северу от мотодрома. Первый ярус данных сообществ состоит из ивы ломкой и белой. Высота яруса 25-30 м. Кустарниковый ярус образован крушиной ломкой, рябиной обыкновенной, черёмухой обыкновенной и жимолостью татарской и подростом клёна американского. В травяном ярусе доминирует будра плющевидная. Из других видов наиболее обычны мягковолосник водный, гравилат городской, острица лежачая, норичник шишковатый. Здесь встречается паслён сладко-горький - лиана, выделяющаяся во время цветения своими фиолетовыми цветками, а позднее - ярко-красными плодами. Кроме этого обычен подрост клёна американского, семенного происхождения, занесён ветром. Проективное покрытие данного яруса - 45%.

**Пойменные тополёвники.** Расположены в центральной части экопарка вдоль р.Свияги. Первый ярус естественных сообществ образует тополь чёрный и белый, часто вместе с ивой белой и ломкой, в старых посадках - тополь дельтовидный. Высота яруса 30 м. В подлеске обычны рябина обыкновенная, вишня обыкновенная, роза коричная, яблоня ягодная, подрост клёна американского и тополя бальзами-

ческого. В травяном ярусе - будра плющевидная, ландыш майский, крапива двудомная, пастернак лесной и гравилат городской. Редко встречаются дремлик широколистный, полынь обыкновенная, горошек заборный, овсяница луговая и калистегия заборная. Проективное покрытие травяного яруса 40-45%.

В заключение надо отметить, что в дальнейшем в экопарке следует ожидать увеличение позиции пионерных древесных пород - тополя и ивы, их дальнейшее расселение и образование новых лесных сообществ в пойме Свяги на антропогенно нарушенных участках.

**Прибрежно - водные сообщества.** Прибрежно-водная растительность экопарка складывается из сообществ оз.Чёрного и р.Свяги. Эти сообщества отличаются друг от друга по флористическому составу и ценотическим особенностям. Согласно общепринятым работам (Голубева, Папченков, Шпак,1990; Матвеев,1990; Кузьмичёв,1992; Папченков,1994, 1995) прибрежно-водные сообщества нами подразделены на несколько основных типов:

- водные и полуводные сообщества оз.Чёрного, р.Свяги и антропогенных озёр;
- прибрежно-водные (сообщества кромки воды);
- болотные сообщества и сообщества сплавин на оз.Чёрном.

**Водные сообщества.** Водные сообщества экопарка представлены:

Фитоценозы из элодеи канадской на антропогенных озерцах и р.Свяге. Растения данного сообщества полностью погружённые и встречаются по мелководьям. Элодея сильно разрастается и образует сплошные подводные заросли в виде отдельных и крупных пятен, вытесняя с мелководий другие водные растения. Экопарк является третьим местом в Ульяновской области где зарегистрировано цветение этого американского растения.

Ценозы из роголистника тёмно-зелёного. Характерны как для оз.Чёрного, так и для р.Свяги. Представлены одним доминантом, но на оз.Чёрном вместе с роголистником тёмно-зелёным встречается рдест блестящий, телорез алоэвидный, водокрас обыкновенный и пузырчатка обыкновенная. Пузырчатка на оз.Чёрном бывает настолько обильна, что содоминирует роголистнику и вместе с ним образует следующий, третий тип сообществ - рдестово-пузырчатковые сообщества. И на р.Свяге, и на оз.Чёрном в этих сообществах обильны яркая малая и трёхдольная, а на Свяге, кроме них еще и многокоренник обыкновенный. Кроме того, на р.Свяге растёт много видов рдестов (рдест курчавый, гребенчатый, блестящий и пронзённолистный). Они очень обильны и на более глубоких местах образуют собственный, пятый тип сообществ - рдестовые сообщества. Рдест пронзённолистный встречается на мелководьях, остальные виды - на более глубоких местах. Среди них нами найдена интересная форма, отличающаяся от типичного рдеста блестящего (*Potamogeton lucens* L. var. *longifolius* (Gray) Cham. et Schlechtd.), которая в нашем регионе была известна только с Верхней Волги (личное сообщение В.Г. Папченкова), а также ряд других форм рдеста пронзённолистного - *Potamogeton perfoliatus* f. *rotundifolia* и f. *cardiolatus*, рдеста гребенчатого - *Potamogeton pectinatus* f. *scoparia*.

**Полуводные сообщества.** Наибольшего разнообразия достигают на нерестилище р.Свяги. По центру нерестилища хорошо развиты ценозы с ежеголовниками - прямым и простым. Вместе с ними, в качестве незначительной примеси встречается стрелолист обыкновенный, камыш Таберномонтана и сусак зонтичный. Встречается рогоз широколистный, который ближе к берегу образует небольшие по площади, собственные монодоминантные сообщества. Рогозовые ценозы встречаются на оз.Чёрном, на р.Свяге и на антропогенных озерцах. По окраинам рогозовых сообществ по р.Свяге, в более глубоких местах и в рдестовых сообществах встречается редкий для г.Ульяновска вид - кубышка жёлтая, которая тоже образует свои собственные сообщества.

**Прибрежно-водные сообщества кромки воды.** В мелкой воде кромки р.Свяги и оз.Чёрного наибольшее распространение получили группировки тростника обыкновенного, в которых встречается леерсия рисовидная. Такие сообщества свойственны правому берегу р.Свяги. Их фрагменты можно увидеть на антропогенном озере в юго-западной части экопарка. Здесь, на небольших по площади тростниковых плавнях, на мелководье этого озера изредка встречаются леерсия рисовидная и тростник Лаксмана. Кроме того, по берегам р.Свяги встречаются ценозы манника наибольшего, в которых отмечены прибрежные виды осок - острая

и вздутая. Здесь же изредка произрастает леерсия рисовидная, иногда формирующая чистые леерсиевые ценозы. Эти сообщества постепенно переходят в болотные тростниковые плавни, широко распространенные на оз. Чёрном.

**Болотные сообщества.** Озеро Чёрное окружено плавнями из тростника обыкновенного, которые и образуют болотные сообщества экопарка. В них встречаются характерные водно-прибрежные виды, такие как дербенник иволистный, вех ядовитый, осока ложносытевидная, вербейник обыкновенный, кипрей болотный и волосистый, зюзник европейский, хвощ приречный, череда поникшая и трёхраздельная, манник плавающий, поручейник широколистный, наумбургия кистецветная, подмаренник болотный. Нередко вместе с тростником обыкновенным растут рогозы - узколистый и широколистный. Проективное покрытие травостоя тростниковых плавней колеблется от 60% до 95%. Среди плавней из тростника обыкновенного на северном и восточном берегу озера выявлены три крупных тростника высочайшего, отличающегося от предыдущего вида гигантизмом (3,5-4 м. высоты) и яркозелёной окраской. Это всегда монодоминантные маловидовые сообщества (в среднем 3-4 вида). За время наблюдений (1993-1995 годы) цвёл один раз - в 1995 году, что, вероятно, является следствием жаркого, сухого лета. Появление данного вида на территории парка, по всей вероятности, связано с заносом перелётными водоплавающими птицами.

Из других редких растений плавней следует отметить леерсию рисовидную. Леерсия представлена здесь, в основном, формой с клейстогамными колосками. Соцветия у нее скрыты во вздутом влагалище верхнего стеблевого листа и даже к середине октября не выходят из него. Отмечены также популяции с нормальными колосками, которые встречаются реже.

По более высоким местам, вдоль берегов, тростниковые плавни сменяются осоковыми ценозами, а в северной и юго-западной частях озера появляются пойменные рощи, образованные различными видами ив.

В заключение следует отметить, что водно-прибрежная флора озера Чёрного и р.Свяги различаются. На озере присутствуют виды, не встречающиеся на Свяге, из водных это - пузырчатка обыкновенная, уруть мутовчатая, телорез алоэвидный, триостренник болотный, из водно-прибрежных и прибрежных - тростник высочайший, ива Старка. В свою очередь на Свяге есть виды, отсутствующие на озере. Из водных это кубышка жёлтая и рдесты - гребенчатый и курчавый, а из прибрежно-водных и прибрежных - ежеголовники прямой и простой, леерсия рисовидная.

Таким образом водно-прибрежная флора экопарка "Чёрное озеро" представляет собой типичный комплекс пойменного озера и реки, хорошо сохранившийся в черте города, выполняющий исключительные стабилизирующую и санитарную функции и поэтому должен быть сохранен.

**Степные сообщества.** Степные сообщества экопарка имеют вторичный характер. Они образованы в результате гидронамыва песчано-гравийной массы в южной части экопарка. Занос диаспор степных растений, по видимому, происходит с железнодорожной насыпи, а также ветром и человеком. В результате образовались маловидовые растительные группировки, включающие в среднем 20 видов сосудистых растений. Исходя из геоботанических описаний степных участков мы можем выделить на территории экопарка только один тип степей - типчаковые песчаные степи. Основным доминантом является овсяница валисская или типчак. Наиболее характерными видами из разнотравья являются качим метельчатый, смолёвка днепровская, коровяк метельчатый, горлюха ястребинковая, василёк ложнопятнистый, одуванчик лекарственный, полынь обыкновенная, а из злаков: житняк гребневидный и мятлик узколистый. Из бобовых здесь обычны донник белый, люцерна хмелевая и серповидная. По местам с изреженным травостоем заметен очиток едкий, образующий крупные пятна. Проективное покрытие травяного яруса колеблется от 20% до 45%. Практически на всех участках хорошо выражен моховой ярус, образованный зелёным мхом - *Ceratodon purpureus*. Проективное покрытие мохового яруса составляет 30-60%. Типичных степных видов мхов, кроме *Tortula ruralis* и *Ceratodon purpureus* здесь нет. Ярусность сообщества выражена слабо. Первый ярус, занимаемый травянистыми многолетниками, просматривается не всегда, а второй ярус представлен типчаком и мятликом узколистым. Кроме того, в местах близкого залегания грунтовых вод растут куртины тополя чёрного и различных ви-

дов ив: остролистной, корзиночной и трёхтычинковой. Бедность сообществ объясняется сравнительно недавним возникновением последних на намывных песках с примесью гальки и обломочного материала, и слабой выраженностью почв, а также сильным антропогенным воздействием: весенними пожарами, вытаптыванием и стихийным устройством в прошлом свалок.

**Пионерные сообщества.** По характеру воздействия антропогенных факторов мы подразделяем их на три типа: пионерные сообщества на насыпных песках бывшего мотодрома, пионерные сообщества, возникшие на месте бывших огородов и садов и сообщества, возникшие на месте выемки песчаного и глинистого грунта, к югу от центральной части экопарка.

Пионерные сообщества на насыпных песках бывшего мотодрома. Данные сообщества характеризуются недостаточным увлажнением. Они возникли в центральной части экопарка в результате привоза больших количеств песка для мотодрома. Сообщества находятся на пионерных стадиях развития. В связи с вывозом песчаных грунтов в 1995 году многие ценозы данного местообитания оказались нарушенными или исчезли вообще. В результате этого, в 1995 году не обнаружен 1 вид - *Orobanche cymata*. Средняя видовая насыщенность данных ценозов составляет 33 вида. Доминантом травяного яруса здесь являются полынь обыкновенная и Сиверса, солянка тамарисковидная. В центральной части мотодрома травяной покров сильно изрежен и его проективное покрытие составляет 20-25%. Здесь мы видим как типичные псаммофильные виды (хондрилла ситниковидная, качим метельчатый, пырейник волокнистый, василёк ложноягачный, верблюдка Маршалла), так и растения, поселяющиеся на открытых субстратах (донник лекарственный и белый, молочай прутьевидный, щетинник сизый, латук татарский) и остатки от прежней пойменной флоры (астрагал датский и клевер ползучий). Из других видов отмечены цикорий обыкновенный, люцерна хмелевая, пырей ползучий, мятлик сплюснутый, вязель разноцветный, вейник наземный, солянка холмовая, хвощ полевой, фаллопия вьюнковая.

**Пионерные сообщества, возникшие на месте бывших огородов и садов.** Антропогенно нарушенные участки, возникшие на месте пойменных лугов и ивняков, ранее распаханных на огородах и садовые участки, сейчас находятся на самых первых бурьянистых сукцессионных стадиях зарастания. Из-за длительного использования земли в ней осталось мало диаспор аборигенных видов растений. Сейчас использование этих земель под огороды прекращено и поэтому началось постепенное восстановление естественных ценозов.

В 1994 г. на территориях заброшенных огородов наблюдался аспект однодвулетников (пастернак лесной, донник белый, ромашка непахучая, латук компасный), а из многолетников - всходов полыни обыкновенной. В 1995 году из-за жаркого и сухого лета развитие растительности на данных участках происходило несколько иначе: практически не наблюдался аспект донников - белого и лекарственного, аспект пастернака лесного по времени оказался сдвинутым более чем на месяц и проявился позже обычного - в конце июля. Из-за выпадения донников наблюдалась смена аспектов и иррадиация на освободившиеся участки полыни обыкновенной, формирующей на них чистые одновидовые пионерные сообщества. Средняя видовая насыщенность данного типа сообществ составляет 27 видов. Наиболее характерными видами, определяющими аспект данных сообществ являются донник белый, пастернак лесной, полынь обыкновенная и Сиверса, ромашка непахучая, лебеда лоснящаяся, латук компасный. Из однолетников здесь обычны горец птичий и почечуйный, пикульник двурощеплённый, яснотка стеблеобъемлющая, редька дикая, капуста полевая, горчица полевая, из двулетников - икотник серый, чертополох колючий и курчавый, из многолетников - хвощ полевой, подорожник большой, тысячелистник обыкновенный, чистец болотный, бодяк полевой и вьюнок полевой. Остаточным от культивирования является подсолнечник клубненосный. Самыми распространёнными в данных сообществах являются однолетники - 32 вида, многолетники представлены 31 видом, а двулетники - 16 видами, что отражает сукцессионную стадию развития этих сообществ. В этой группе ценозов надо отметить интересное явление - сохранение на огородах дремлика широколистного, редкого для флоры Ульяновской области вида.

**Пионерные сообщества возникшие на месте выемки грунта.** Данные сообщества возникли на лёгких незадернованных субстратах на месте старых песчаных карьеров и небольших, временно затопляемых понижений в северной и восточной части экопарка. Они характеризуются наличием антропогенных озёр, которые заполнены тальми и дождевыми водами, а также водами из КНС. В сухие и жаркие годы большинство данных озёр высыхает, как это и произошло летом 1995 г. Здесь, в 1994 г., нами был найден новый для флоры Ульяновской области *Typha laxmannii* (Жуков, Масленников, Раков, 1995). В экопарке он приурочен исключительно к антропогенным местообитаниям и образует монодоминантные группировки и сообщества, реже содоминирует с клубнекамышом морским. Появился он здесь недавно, т.к. карьеры существуют всего 10-15 лет, а небольшие засоленные выемки и понижения возникли за последние 3-4 года, в результате взятия песчано-гравийной массы. Появление его, вероятно, надо связывать с орнитохорией (заносом плодов на оперении птиц), так как на озере много гнездящихся водоплавающих птиц. Распространение этого вида по территории поймы происходит сейчас только за счет анемохории, т.е. ветром. Наиболее характерны и обильны рогоз Лаксмана и широколистный, кипрей болотный, дербенник иволистный, камыш Таберномонтана, тростник обыкновенный, вейник наземный, лютик ядовитый, омежник водный, латук компасный, щавель курчавый, жерушник исландский. Единично встречаются кусты ивы белой и пепельной. На некоторых участках хорошо выражен моховой ярус. По мере высыхания проективное покрытие травяного яруса изменяется от 75% на одних площадках, до 20-30% на других из-за изменения условий увлажнения.

В заключение следует отметить, что данные ценозы в основном состоят из пионерных видов растений. Они неустойчивы и при уменьшении или прекращении антропогенных воздействий на их месте постепенно формируются луговые и лесные сообщества.

## **БРИОФЛОРА И ХАРАКТЕРИСТИКА МОХОВОГО ПОКРОВА ЭКОПАРКА "ЧЕРНОЕ ОЗЕРО"**

### **I. ХАРАКТЕРИСТИКА МОХОВОГО ПОКРОВА**

**1. Ксеротермные разнотравно-типчаковые и типчаковые ассоциации.** Основным образователем мохового покрова является цератодон пурпурный. Другие виды (брахитециум шероховатый, бриум дернистый, тортула деревенская) в этих ассоциациях существенной роли не играют.

На участках с невысоким проективным покрытием (п.п.), составляющим 30-40%, цератодон пурпурный часто образует моховой ярус с п.п. 40-60%. С увеличением густоты травостоя (п.п. 50-70%) и задернованности, п.п. мха уменьшается до 5-20%.

На отдельных участках с подвижным песчаным субстратом и низким проективным покрытием травяного яруса моховой покров может полностью отсутствовать, так как протонема мха не может закрепиться на одном месте.

По-видимому, существует связь между наличием в напочвенном покрове водоросли носток (*Nostoc*) и степенью развития мохового покрова. Что касается изученных ассоциаций, то там, где отмечался носток, моховой покров либо отсутствовал, либо был слабо развит (п.п. не более 10%). Таким образом, можно констатировать (с известной осторожностью) конкурентные отношения между этими растениями.

**2. Мезофильные и гигромезофильные овсянице-вейниковые, тростниково-вейниковые и разнотравно-вейниковые ассоциации.** Моховой покров формируют бриум бледноватый и фунария влагомерная. При проективном покрытии (п.п.) травяного яруса 5-10% эти виды образуют моховой ярус с п.п. 80-90%. По сути дела, они ведут себя как пионерные виды, заселяя обнаженный и слабо гумусированный песчаный субстрат.

При п.п. травостоя 30-40%, мхи дают п.п. 30-45%. Когда п.п. травяного яруса достигает 80-90%, мхи в напочвенном покрове встречаются изредка, образуя небольшие угнетенные дерновинки или вовсе отсутствуют.



Из изложенного видно, что с увеличением сомкнутости травостоя, снижается доля моховидных. В этом проявляется общая закономерность. На первых этапах моховидные не испытывают конкуренции со стороны других высших растений и заселяют свободный субстрат (обычно малопригодный для произрастания других растений). Но по мере накопления гумуса, в дерновинках и на свободных микроучастках появляются травянистые растения, которые постепенно замещают мхи. Они начинают абсолютно преобладать, вытесняя мхи полностью или на оставшиеся небольшие свободные участки почвы.

**3. Ивовые ассоциации.** В напочвенном покрове мхи встречаются небольшими дерновинками (площадью от 4 до 50 квадратных см) в местах с разреженным травостоем, по периферии мочажин и на обнаженной почве. В тех случаях, когда травяной ярус дает проективное покрытие около 100%, мхи полностью отсутствуют или, что значительно реже, встречаются разрозненными побегами или группами побегов на подстилке или основаниях побегов травянистых растений. Напочвенные (эпигейные) мхи представлены лептодикциумом береговой и брахитециумом шероховатым. Небольшие дерновинки на приствольных возвышениях формирует бриум бледноватый.

Мхи, произрастающие на гниющей древесине (эпиксильные), встречаются часто, но в тех местах, где травяной покров не сомкнут, достигая максимального обилия на участках с почти полным отсутствием травянистых растений. Там же, где гниющие остатки древесных растений находятся под покровом густого травяного яруса, мхи сильно угнетены: встречаются редко, представлены небольшими розетками или отдельными побегами, а то и вовсе отсутствуют. Нередко можно наблюдать пышное развитие эпиксильных бриофитов вокруг оснований гниющих стволов до высоты 10-20 см или на верхней поверхности лежащих стволов и веток. Самым частым эпиксильным видом является амблистегиум ползучий, реже встречаются амблистегиум разнообразный, брахитециум шероховатый, лептодикциум береговой и пилезия многоцветковая.

Эпифитные виды (мхи, поселяющиеся на стволах и ветвях древесных растений) заселяют главным образом комлевые части старых ив до 30-50 см. В исследованных сообществах наблюдается явное тяготение эпифитов к северным сторонам стволов (сев., сев.-зап. и сев.-вост. экспозиции). В тех случаях, когда вокруг стволов имеется густой травостой, эпифиты поселяются не от уровня почвы, а с высоты 20-25 см, избегая наиболее затененные места. В распределении эпифитных видов важное значение имеет наличие наклонных поверхностей и развилок. Часто можно видеть, что мхи отсутствуют на вертикальных участках стволов и поселяются только в развилках и на пологих поверхностях. Это связано с тем, что здесь накапливается мелкозем и задерживается атмосферная влага, в результате чего создаются благоприятные условия для произрастания моховидных. Самым частым эпифитом является пилезия многоцветковая. Наибольшего развития ее дерновинки достигают на основаниях стволов до высоты 40 см, но отдельные розетки могут встречаться на высотах от 1 до 3 м. Обычным эпифитом является и амблистегиум ползучий, но этот вид поселяется исключительно на комлевых частях стволов до высоты 30-35 см и крайне редко - до 40-45 см. Стволы старых ив изредка заселяет лескеа многоплодная. На основаниях стволов нередко переходят напочвенные виды: лептодикциум береговой, бриум бледноватый и брахитециум шероховатый. Этому способствует то обстоятельство, что в этих местах накапливаются почвенные частицы и задерживается влага, в результате - создаются условия близкие к почвенным.

Таким образом, мхи являются непременным компонентом всех ивовых ассоциаций. Однако они не играют существенной фитоценотической роли, уступая ее древесным и травянистым растениям.

**4. Тростниково-ивовые ассоциации.** Моховидные в данных сообществах заселяют все имеющиеся субстраты: стебли тростника, гниющую древесину, задернованную и обнаженную почву. Характер распределения субстратных групп в целом такой же, как и в пойменных ивовых ассоциациях. Существенное различие заключается в видовом составе и распределении напочвенных (эпигейных) моховидных. В этих ассоциациях отмечено произрастание еще двух видов моховидных этой группы: пеллии Нееса и дрепанокладуса крючковато изогнутого. Первый вид встречается редко, поселяясь на почве с нарушенным травяным покровом и обра-

зую небольшие розетки 4-8 см в диаметре. Он не играет какой-либо заметной роли в сложении этих ассоциаций. Второй вид напротив - встречается довольно часто, заселяя преимущественно участки с обнаженной и полуобнаженной почвой. Формируя стелющиеся по поверхности почвы дерновинки, дрепанокладус меняет характер увлажнения микроучастков почвы, повышая содержание в ней воды. Вступая в конкурентные отношения с травянистыми растениями он некоторое время препятствует заселению ими данных участков. В наиболее влажных местах дрепанокладус заменяется лептодикциумом.

**5. Ассоциация рогоза Лаксмана с примыкающей к ней ивово-тростниковой ассоциацией.** Пожалуй из всех гигрофильных сообществ экопарка в ассоциации рогоза Лаксмана роль моховидных самая значительная. Здесь имеется хорошо выраженный моховой ярус, сформированный лептодикциумом береговым. Обследование на 11 метровых учетных площадях дало следующие результаты: проективное покрытие мха меняется от 30 до 95%; только на 2 метровых площадках моховой покров полностью отсутствовал; толщина моховых дерновинок меняется от 1 до 25 см; средняя величина проективного покрытия - 80%. Таким образом, моховой ярус не только выражен но и имеет высокое значение проективного покрытия и большую мощность. В тех случаях, когда лептодикциум в напочвенном покрове отсутствовал, на почве приозрастали плотные покрытия из водоросли вошерии (*Vaucheria*). Надо отметить, что и в тех случаях, когда мох был хорошо развит (п.п. до 60-70%) вошерия занимала свободные участки почвы, давая проективное покрытие до 20-25%. Полученные данные прекрасно иллюстрируют особенности пространственной структуры пионерного растительного сообщества, в котором еще идет формирование микрониш и в этих условиях значительного обилия достигают виды, которые в устойчивых ассоциациях уходят на вторые роли.

Моховой покров в ивово-тростниковой ассоциации, которая с севера примыкает к ассоциации рогоза Лаксмана, имеет следующие особенности. Наряду с лептодикциумом в напочвенном покрове появляется дрепанокладус крючковато изогнутый, произрастающий крупными дерновинками до 30-40 см в диаметре. Эти виды, по-видимому, вступают в конкурентные отношения, поскольку в тех местах, где имеются дерновинки дрепанокладуса, лептодикциум отсутствует. Во всяком случае, эти виды смешанных дерновинок не образуют. Появление дрепанокладуса в ивово-тростниковой ассоциации вызвано тем, что в ней уменьшается степень увлажнения почвы, и более влаголюбивый лептодикциум вытесняется дрепанокладусом.

Таким образом, моховидные являются непременным компонентом данных ассоциаций, являясь в ассоциации рогоза Лаксмана создателем.

**6. Прибрежные мелководья.** В условиях мелководий озера сформировались тростниковые ассоциации, прерываемые небольшими проходами к зеркалу воды, которые были проторены рыбаками и отдыхающими. Являясь монодоминантными, эти ассоциации характеризуются однообразием структуры и фитоценологических условий. Непосредственно в толще воды этих ассоциаций произрастает один вид мха - лептодикциум береговой. Основная часть побегов мха находится в воде, а верхушки - на ее поверхности, или на 2-3 мм поднимаются над ней. Многие побеги полностью погружены в воду до глубины 40-50 см. На участках с высоким проективным покрытием тростника (до 90-95%) лептодикциум отсутствует или плавает в виде отдельных побегов. Нередко он поселяется на стеблях тростника у самого уреза воды в виде рыхлых небольших дерновинок или отдельными побегами. На участках с открытым зеркалом воды лептодикциум нередко формирует довольно плотные подводные скопления, которые можно обнаружить при взятии образцов из толщи воды. В благоприятных прибрежных условиях лептодикциум хорошо развивается и его побеги могут достигать 30-35 см в длину. В дерновинке мха часто можно наблюдать мелких беспозвоночных животных (моллюсков, дафний и др.), поэтому его можно рассматривать как важный компонент экосистемы прибрежной части озера.

**7. Обочины дорог и троп, участки бывших огородов, обнаженные субстраты карьеров, кучи строительного мусора.** Для всех указанных экотопов характерно произрастание рудеральных мохообразных. Самыми частыми из них являются цератодон пурпурный и фунария влагомерная. В зависимости от плотности суб-

страта, интенсивности вытаптывания и условий увлажнения степень развития этих видов и их соотношение меняется.

На уплотненных (обычно супесчаных и суглинистых) субстратах, со степенью увлажнения превышающей средние показатели (мезогигрофильные условия) более массовой является фунария. На рыхлых сухих субстратах лидерство переходит к цератодону. Надо сказать, что в целом цератодон является самым частым и массовым видом на участках с сильным нарушением естественного покрова (антропогенные сукцессии, начальные стадии восстановительных автогенных сукцессий).

На обочинах дорог и троп мхи встречаются нередко, но из-за вытаптывания большого обилия не достигают, произрастая дерновинками до нескольких см. в диаметре. Обычно здесь поселяется цератодон пурпурный. На сильно вытаптываемых местах мхи отсутствуют.

В той части экопарка, где размещались огороды мхи представлены весьма слабо. Они встречаются по окраинам бывших участков в виде небольших дерновинок. По-видимому, из-за рыхлости субстрата и высокой конкуренции со стороны сорных сосудистых растений они не смогли развить протонемы и закрепиться. Здесь отмечены цератодон пурпурный и бриум дернистый.

На обнаженных сыпучих песках карьеров мхи отсутствуют. Неподвижные, слабо задернованные песчаные субстраты мхи не только активно заселяют, но и достигая в некоторых случаях высокой степени развития, могут формировать моховой ярус с проективным покрытием до 40-50%. Обычно моховой покров представлен цератодоном пурпурным, однако часто высокой степени обилия достигает фунария влагомерная, небольшие дерновинки формируют бриум дернистый и бриум бледноватый.

На кучах строительного мусора мхи поселяются часто, произрастая небольшими дерновинками диаметром до 10 см. или обширными ковриками диаметром до 80-90 см. Поскольку этот субстрат для сосудистых растений наименее пригоден, то он в первую очередь осваивается моховидными, которые являются менее требовательными к условиям субстратного питания. Обычными видами здесь являются цератодон пурпурный, бриум дернистый, фунария влагомерная. В двух местах был отмечен бриум серебристый, произраставший небольшими дерновинками, имевшими диаметр от 9 до 12 сантиметров.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во флоре экопарка "Черное озеро" и ближайших его окрестностях было зарегистрировано 447 вида сосудистых растений из 265 родов и 82 семейств.

Более 20% флоры экопарка - сорные растения, что свидетельствует о большой нарушенности растительного покрова.

Пять процентов флоры экопарка является заносными и одичавшими. Клен американский, элодея канадская и эхиноцистис шипиковатый стали неотъемлемыми элементами флоры.

Вызывает тревогу и опасение появление в экопарке циклахены дурнишниколистной - растения опасного для здоровья человека. В дальнейшем со стороны работников экопарка потребуется постоянное слежение за появлением этого вида, с целью её уничтожения.

Отдельные виды одичавших интродуцентов (лох узколистный, вяз мелколистный, клен американский, ясень пенсильванский) не только вошли в состав древесно-кустарниковых насаждений поймы, но отдельные из них, такие как лох стали ценообразователями.

Территория экопарка является резерватом, где активно идет дичание интродуцентов - барбариса обыкновенного, свидины белой, сирени обыкновенной, аморфы кустарниковой. Из древесных лиан активно расселяется девичий виноград пятилисточковый (родина - Северная Америка).

Около 5% флоры экопарка составляют виды, относящиеся к категории редких и исчезающих растений, в том числе венерин башмачок обыкновенный - растение Красной книги России и Международной Красной книги.

Во флоре экопарка впервые для флоры Ульяновской области зарегистрированы тростник высочайший, рогоз Лаксмана, недотрога мелкоцветковая.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бакин О.В., Рогова Т.В., Ситников А.П.** Сосудистые растения Татарстана. Изд-во Казанского ун-та, 2000. - 496 с.
- Бельгард А.Л.** Лесная растительность юго-востока Украины. Киев: Изд-во Киевского ун-та, 1950 - 264 с.
- Благовещенская Н.Н.** Биоэкология жалящих перепончатокрылых Ульяновской области (опылителей растений и энтомофагов - защитников урожая). Ульяновск: Симбирская книга, 1997. - 232 с.
- Благовещенский В.В.** Ботаническое ресурсосведение Ульяновск: Симбирская книга, 1996. - 368 с.
- Благовещенский В.В., Пчелкин Ю.А., Раков Н.С., Старикова В.В., Шустов В.С.** Определитель растений Среднего Поволжья. - Л.: Наука, 1984.-392с.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С., Шустов В.С.** Редкие и исчезающие растения Ульяновской области. - Саратов. Приволжск. кн. изд-во. 1989.-96с.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С.** Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области. - Ульяновск, 1994.-116с.
- Благовещенский В.В., Масленников А.В., Мордвинов А.Н., Раков Н.С., Шустов М.В.** Флористико-экологические проблемы центральной части Приволжской возвышенности.// Бот. журн., 1994, Т.79, N2. С.5 - 13.
- Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П.** Декоративные растения СССР. М.: Мысль, 1986.-320с.
- Деревья и кустарники СССР.** Т.1-6. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1949-1952.
- Жуков К.П., Масленников А.В., Раков Н.С.** Флора экопарка "Черное озеро" в городе Ульяновске. // Флора Центральной России. (Материалы Российской конференции 1-3 февраля 1995 г.). М., 1995а. С.86 - 88.
- Жуков К.П., Масленников А.В., Раков Н.С.** Растительность экопарка "Черное озеро" в г.Ульяновске. // Актуальные вопросы экологии и охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий. (Сборник материалов). Ч.1. Краснодар, 1995б. С.77-79.
- Игнатов М.С., Афонина О.М.** Список мхов территории бывшего СССР/Arctoa, 1992. - Т.1. - С.1-85.
- Константинова Н.А., Потемкин А.Д., Шляков Р.Н.** Список печеночников и антоцеротовых территории бывшего СССР/Arctoa, 1992. - Т.1. - С. 87- 127.
- Красная книга Ульяновской области (растения).** Т. 2. Ульяновск: УлГУ, 2005. - 220 с.
- Кузнецова М.Н., Масленников А.В., Масленникова Л.А., Раков Н.С.** Растительный мир Ульяновской области. Часть I. Грибы, лишайники, водоросли. Ульяновск: 2006. - 25 с.
- Маевский П.Ф.** Флора средней полосы европейской части СССР. Изд. 9-е. Л.: изд-во Колос, 1964.-880с.
- Матвеев Н.М.** Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны): учебное пособие. Самара: Изд-во Самарский университет, 2006 - 311 с.
- Левина Р.Е., Голицын С.В.** Флора города Ульяновска и его окрестностей и возможность ее использования // Краеведческие записки. Вып. 1. Ульяновск, 1953. С.87-101.
- Левина Р.Е.** Морфология и экология плодов. Л.: Наука, 1987. - 160 с.
- Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И.** Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель цветковых растений. СПб.: Гидрометеиздат, 1993.-220с.
- Мордвинов А.Н.** Особенности бриофлоры экопарка "Черное озеро" г.Ульяновска // Проблемы изучения биологического разнообразия водорослей, грибов и мохообразных Арктики. - Санкт-Петербург, 1995. - с. 55-56.
- Никитин В.В.** Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука, 1983.-454с.
- Папченков В.Г.** Речная флора Среднего Поволжья. // Флористические исследования в Поволжье и на Урале. Изд. Самарского ун-та. 1993. С.16 - 35.
- Папченков В.Г.** Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль: ЦМП МУБиНТ, 2001. - 200 с.
- Пчелкин Ю.А., Раков Н.С.** К гидрофлоре Ульяновской области. // Тезисы докл. 1 Всесоюз. конф. по высш. водн. и прибрежноводн. растениям. Киев, Наукова думка, 1977. С.22 -23.
- Раков Н.С.** Цветёт элодея. // Природа. 1971, N1. С.90.
- Раков Н.С.** Флора города Ульяновска и его окрестностей. Ульяновск: Изд-во Корпорация технологий продвижения, 2003. 216 с.
- Савич-Любичкая Л.И., Смирнова З.Н.** Определитель листостебельных мхов СССР: Верхоплодные мхи. - Л.: Наука, 1970. - 824 с.
- Саксонов С.В.** Ресурсы флоры Самарской Луки. Самара: Изд-во Самарского научного центра РАН, 2005. - 416 с.
- Флора европейской части СССР. Т.1-8. Л.: Наука, 1974-1994.
- Флора СССР.** Т.1-30. М.-Л. 1936-1960.
- Цвелев Н.Н.** Злаки СССР. Л.: Наука, 1976.-788с.

**Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб: Мир и семья, 1995. 992 с.

**Шенников А.П.** Луга Симбирской губернии. 1919. Вып.1. Симбирск. 201с.

**Шенников А.П.** Луга Симбирской губернии. 1924. Вып.2. Самара. 69с.

**Шенников А.П.** Волжские луга Средне-Волжской области. Л., 1930. 386с.

**Шляков Р.Н.** Печеночные мхи севера СССР. - Л.: Наука, 1976. - Вып.1. - 90 с.; 1979. - Вып.2. - 189 с.; 1980. - Вып.3. - 190 с.; 1981. - Вып.4. - 221 с.; 1982.- Вып.5.- 196 с.

**Юрцев Б.А., Семкин Б.И.** Изучение конкретных и парциальных флор с помощью математических методов. // Бот. журн., 1980. Т. 65, N12. С.1706 - 1718.