

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биологический факультет

Кафедра ботаники

Саидов Никита Турсунович

Флора северо-запада Тосненского района Ленинградской области

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки «Биология»

основная образовательная программа бакалавриата «Биология»

профиль «Ботаника»

Научный руководитель:

доцент кафедры ботаники СПбГУ,

к.б.н., Конечная Галина Юрьевна

Санкт-Петербург

2018

Содержание

Введение	3
Материалы и методы исследования	5
Глава 1. Общая характеристика исследуемой территории	7
Административное положение	7
Физико-географическая характеристика исследуемой территории.....	7
1) Рельеф	8
2) Климат	9
3) Почвы.....	10
4) Гидрография	10
Глава 2. История флористических исследований изучаемой территории	11
Глава 3. Характеристика растительности исследуемой территории	13
Глава 4. Результаты.....	16
Таксономический анализ флоры.....	16
Географический анализ флоры	19
Фитоценотический анализ флоры	21
Сравнение изученной флоры с другими флорами Ленинградской области.....	22
Редкие и охраняемые виды	26
Выводы	28
Литература.....	29
Приложение 1. Конспект флоры северо-западной части Тосненского района.....	32
Приложение 2. Фотоматериалы.....	108

Введение

Изучение флоры той или иной территории можно считать основой для дальнейшего многостороннего анализа исследуемой местности.

Список видов растений и их соотношение может многое сказать исследователю не только о нынешнем состоянии территории, но и дать представление об истории её развития.

На сегодняшний день существует большое количество флористических работ по исследованию Ленинградской области. Во многом это объясняется близостью территорий к Санкт-Петербургу и научным центрам. Но, несмотря на это, отдельные участки области по-прежнему недостаточно изучены или имеющиеся данные нуждаются в уточнении и обобщении. Это свойственно ряду районов Ленинградской области, в том числе и Тосненскому, северо-западная часть которого была выбрана нами в качестве объекта исследования.

Безусловно, немалую часть района можно считать хорошо изученной во флористическом плане, однако, как правило, это либо территории, располагающиеся в непосредственной близости к проходящему через весь район Московскому шоссе, либо отдельные участки проведения линий электропередач, либо территории природного памятника или заказника.

Изначально особое внимания нами было уделено именно памятнику природы регионального значения «Саблинский», расположенному в 12 километрах севернее города Тосно, административного центра района. Бесспорно, флористическую изученность местности, носящей подобный статус, можно считать достаточно хорошей. Но иные территории севера и северо-запада района, за границей памятника природы, уже не характеризуются столь большим объемом флористических данных, которые в большинстве своём очень разрознены.

В связи с этим была выдвинута следующая цель работы: провести инвентаризацию флоры северо-западной части Тосненского района с последующим анализом полученных данных.

Для успешного достижения поставленной цели были обозначены следующие задачи:

1. Проведение полевых исследований со сбором гербарного материала;
2. Составление актуального списка видов сосудистых растений, произрастающих на исследуемой территории, за счёт данных, полученных в ходе наших полевых сборов, и уже имевшихся сведений (флористические работы прошлых лет, данные гербарных фондов);
3. Анализ флоры (таксономический, географический, фитоценотический);
4. Сравнение флоры изучаемой территории с флорами Лисинского заказника и бассейна рек Мги и Мойки, а также с флорой Ижорской возвышенности в целом;
5. Уточнение распространения редких и охраняемых видов.

Актуальность проведённой работы главным образом определяется недостаточностью и разрозненностью имевшихся ранее сведений о произрастающих в районе видах высших сосудистых растений. Их учет, совместно с данными, полученными в ходе нашего исследования, в итоге и позволяет составить наиболее полную картину флористического разнообразия территории.

Автор выражает особую благодарность Конечной Галине Юрьевне за всестороннюю помощь при выполнении данной работы, коллективу кафедры ботаники биологического факультета СПбГУ за участие и консультации по работе, в особенности Бубыревой Валентине Александровне за помощь при работе с гербарными образцами и поиск необходимой литературы. Отдельная благодарность выражается сотрудникам Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН Леострину Артему Викторовичу за помощь в проведении полевых исследований и консультации по работе, Сенникову Александру Николаевичу за помощь в определении видов рода *Pilosella*, а также Гусаровой Галине Леонидовне за помощь в определении видов рода *Euphrasia*.

Материалы и методы исследования

Флористическое исследование северо-западной части Тосненского района Ленинградской области проводилось традиционным маршрутным методом в августе и сентябре 2016, с мая по сентябрь 2017 и в апреле 2018 годов. Для выявления наиболее полного флористического разнообразия местности полевые выезды осуществлялись в разные сезоны. Маршруты в каждый из дней строились по общей схеме: от конкретного населённого пункта (г. Тосно, пос. Ушаки, сад. массив Заречное, дер. Нурма, сад. массив Нечеперь, пос. Ульяновка, г. Никольское, пос. Красный Бор), до которого добирались чаще всего при использовании электрички или автобуса, радиально – с целью максимально полного охвата имеющихся на территории типов растительных сообществ.

В ходе полевых работ было собрано около 300 гербарных листов. Как правило, собирались виды, вызывающие ряд трудностей при определении, а также виды, требующие особого учета. Наличие наиболее типичных легко определяемых видов растений фиксировалось в полевом дневнике непосредственно в момент их обнаружения. Большая часть собранного гербарного материала хранится в Гербарии СПбГУ (LECB), часть образцов-дублетов передана в Гербарий БИН РАН (LE).

Определение собранных видов растений осуществлялось при помощи определителей по высшим сосудистым растениям (Цвелёв, 2000; Аверьянов и др., 2006; Маевский, 2006) и, при необходимости, с использованием бинокулярной лупы. Для уточнения деталей часть видов подвергалась сравнению с образцами из гербарных фондов СПбГУ и БИН РАН, а при работе с некоторыми трудно определяемыми родами (*Euphrasia*, *Pilosella*) проводились консультации со специалистами.

Итоговый конспект флоры был составлен не только на основе наших полевых исследований, но и посредством учета имеющихся по изучаемой территории гербарных сборов (LECB, LE), преобладающая часть которых датируется второй половиной XX века.

Для каждого обнаруженного редкого и охраняемого вида при помощи GPS-навигатора (Garmin GPSMAP 62s) были получены координаты места произрастания, которые для наглядности фиксировались на карте интернет-ресурса Yandex Maps (yandex.com/maps/) при помощи программы SAS.Planet v.160707 (от 07.07.2016).

Построение общей базы данных и иных таблиц при анализе флоры на основе составленного списка видов осуществлялось в программе Microsoft Excel 2010.

Информация о флорах, выбранных для сравнения, была получена из Определителя сосудистых растений Северо-Запада России (Цвелёв, 2000), диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук «Флора Лисинского учебно-опытного лесхоза» (Егоров, 1999) и магистерской диссертации «Флора бассейна рек Мги и Мойки» (Кичева, 2001). Для определения степени флористического сходства территорий, использовался коэффициент сходства Жаккара, по результатам которого был проведён кластерный анализ с применением иерархического подхода и метод ординации в программе PASTv3.17/PAlaeontological SStatistics.

Также была изучена соответствующая литература, касающаяся исследуемой территории, а данные об ареалах видов при географическом анализе изученной флоры были взяты из Определителя сосудистых растений северо-западной России (Цвелёв, 2000) и Атласа североευропейских сосудистых растений (E. Hulten & M. Fries, 1986).

Глава 1. Общая характеристика исследуемой территории

Административное положение

Тосненский район – один из центральных районов Ленинградской области, расположен к юго-востоку от Санкт-Петербурга. Площадь района составляет 3585,4 км².

Собственно исследуемая территория составила почти десятую часть Тосненского района (350 км²), её границы были определены следующим образом: по северной части – граница с Санкт-Петербургом, восточнее переходящая в границу с Кировским районом; восточная граница прошла по окраине садового массива Нечеперьть и автомобильной дороге 41К-836 до поселка Нурма; с юга граница определилась поселком Ушаки, расположенным чуть южнее города Тосно, западная граница – по объездной магистрали М-10 и Московскому шоссе.

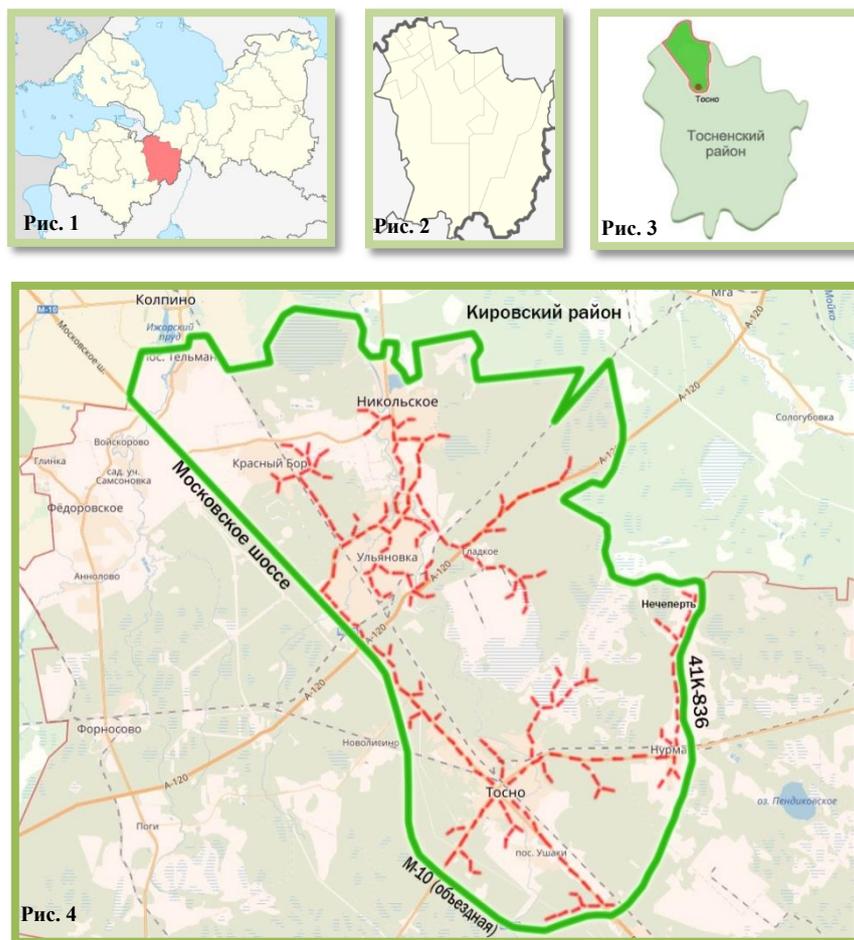


Рис. 1. Положение Тосненского района в Ленинградской области;
Рис. 2. Тосненский район; **Рис. 3.** Область флористического исследования;
Рис. 4. Границы исследуемой территории и основные маршруты.

Физико-географическая характеристика исследуемой территории

Своеобразие и особенности изучаемой территории напрямую связаны со сложной историей развития северо-западной части Русской равнины, испытавшей несколько оледенений, сопровождавшихся значительными колебаниями уровня водоёмов, многократными климатическими изменениями и сменами растительного покрова.

1) Рельеф

В целом для Ленинградской области четко выделяют три этапа образования рельефа: доледниковый, ледниковый и послеледниковый. Первый этап формирования связан с длительным воздействием речных потоков на породу, в результате которого и образовались наиболее выраженные формы рельефа, сложившие в своей совокупности Ордовикское плато, ограниченное с севера Балтийско-Ладожским уступом (Знаменская, 1964).

В плейстоцене рассматриваемая территория покрывалась льдами, приходившими со стороны Фенноскандии. Последнее оледенение, именуемое Валдайским, в ходе ряда денудационных стадий с образованием четвертичных отложений, вымыванием и заполнением котловин при стаивании ледника и определило в итоге значительную часть особенностей современного рельефа территории (Квасов, 1974).

В свою очередь послеледниковый период (голоцен) характеризуется активной рельефоформирующей деятельностью рек, возникших в долинах после спада ледниковых вод. В ходе эрозии, при переносе частиц горных пород, реки углубляли свои русла и откладывали переносимый потоком материал (Даринский, 1975).

Исследуемая территория располагается на Путиловском плато – восточной части Ижорской возвышенности, которая, в свою очередь, является большей частью Ордовикского плато, одного из орографических районов Прибалтийской низменности. Слагающие Путиловское плато известняки, мергели и доломиты лежат ниже, чем в других частях Ижорской возвышенности, а слой покрывающих их ледниковых отложений — толще. В связи с этим в условиях господствующего здесь плоскоравнинного рельефа, с абсолютными высотами большей частью в пределах 25-50 метров, происходит выраженное заболачивание земель. Местами отмечаются явные выходы четвертичных отложений, в большинстве своём в виде известняка и глин по берегам рек (Даринский, 1975).

2) Климат

Климат территории напрямую связан с её географическим положением. Ленинградская область находится в зоне неравномерного поступления солнечной радиации в течение года, на что влияет амплитуда угла падения солнечных лучей и продолжительность дня. Облачность – также значимый фактор, регулирующий количество доходящего до земли тепла. С ноября по февраль над всей территорией области концентрируются низкие слоистые облака, уменьшающие поступающую радиацию в указанные месяцы, по меньшей мере, на треть. Около 88% эффективного излучения приходится на конец весны и летнее время.

Большое влияние на климат оказывается движением воздушных масс, которые могут иметь различное происхождение. Атлантико-континентальная климатическая область с переходным от морского к континентальному умеренным типом климата включает большую часть умеренно широтной Европы, в том числе и рассматриваемую территорию. С запада и северо-запада поступает влажный морской воздух; с востока, юго-востока и юга – континентальный, приносящий тепло летом и холод зимой; с севера и северо-востока, как правило, со стороны Карского моря, приходят холодные арктические ветра. При этом количество дней в году с преобладанием морских и континентальных воздушных масс примерно одинаково, что говорит о переходном типе климата – от континентального к морскому (Кобышева, 2001).

Изучаемой территории свойственны умеренно-холодная зима и нежаркое влажное лето. При этом средняя температура января, самого холодного месяца, составляет от -8 до -11 °С, а изотерма июля, самого тёплого месяца, равна $+17$ °С. Отмечается всегда высокая влажность воздуха, среднегодовая сумма осадков 700 мм, а годовая величина испаряемости – 300 мм (Даринский, 1975).



Рис. 5. Климатическая карта территории.

3) Почвы

На исследуемой территории отмечено преобладание торфяных и торфяно-подзолисто-глеевых почв, что напрямую связано с особенностями рельефа и климатическим режимом местности. Значительные участки болотистых почв, как правило, расположены в низинах и на равнинных участках. Для облесённых участков характерны также слабо- и среднеподзолистые почвы.

В связи с известняковыми обнажениями вдоль рек почвенный покров приречных территорий имеет ряд особенностей. Встречаются слабоподзолистые почвы на карбонатном суглинке, слабо оподзоленные, подзолисто-глееватые почвы, по механическому составу средне- и легкосуглинистые пылеватые, подстилаемые тяжелосуглинистой мареной (Нищенко, 1964; Гагарина, 1995).

4) Гидрография

Исток главной реки Тосненского района – Тосны расположен в пяти километрах к северо-западу от деревни Поддубье, недалеко от реки Оредеж, на территории Лужского района. Через несколько километров после истока Тосна пересекает границу Тосненского района, по которому течёт почти до самого устья.

Непосредственно на изучаемой территории русло реки проходит под объездной магистралью М-10, через поселок Ушаки, где отмечается система её мелких притоков, далее идёт через город Тосно, поселок Ульяновку, город Николькое, севернее которого впадает в Неву близ Отрадного. Общая длина Тосны – 121 км, а площадь её водосборного бассейна – 1640 км². Севернее Ульяновки в качестве левого притока в Тосну впадает река Саблинка, образующая на небольшом своём протяжении относительно глубокий и узкий каньон. Длина реки – 22 км, площадь бассейна – 73,5 км² (Плечко, 1987).

В пределах Ульяновки имеется два водопада: Тосненский (Гертовский) водопад в каньоне реки Тосны (высота около 2 метров, ширина почти 30 метров) и Саблинский в каньоне реки Саблинки (высота до 4 метров, ширина 5 метров).

В связи с неглубокой, по большей части, врезанностью рек по водоразделам отмечается сильная заболоченность. На участке местности к северу от города Тосно и до границы с Кировским районом располагаются обширные болота (Гладкое, Настасьин рукав, Гертовское), слагающие почти четверть всей исследованной территории. Помимо этого, точно встречаются небольшие озёра и пруды.

Глава 2. История флористических исследований изучаемой территории

Первые достоверно известные работы – труды ботаников Буксмаума и Сигезбека – по изучению флоры территорий современной Ленинградской области (в прошлом Петербургской губернии) датируются вторым и третьим десятилетиями XVIII века (Кульбин, 1904; Липшиц, 1947).

Затем более оформленная информация о произрастающих в губернии видах появлялась в трудах естествоиспытателей XVIII, в лице С. П. Крашенинникова (Gorter, 1761), и XIX (Weinmann, 1837; Ruprecht, 1860; Meinshansen, 1878) веков. Также известны гербарные образцы того времени (*Gentiana linguata* (Agardh.) Pritchard, колл: Kornicke, 1858; *Dianthus arenarius* L., колл: A. Regel, R. Regel, 1858).

Новый виток флористических исследований на данной территории начался после выхода статьи о состоянии изученности растительности Петербургской губернии (Бекетов, 1870). В конце XIX – начале XX веков известные ботаники-естествоиспытатели (К. А. Тимирязев, И. Ф. Шмальгаузен, Р. Э. Регель) посвятили себя изучению флористического разнообразия этих территорий.

Результатом большого количества исследований того времени стала обобщённая сводка Ю.Д. Цинзерлинга по Северо-Западу европейской части СССР (Цинзерлинг, 1932).

С конца сороковых годов XX века начинает вестись активная работа в научно-исследовательской базе ЛГУ в поселке Ульяновка близ Саблинского памятника природы. В гербарной коллекции СПбГУ (ЛЕСВ) имеется немалое количество гербарных образцов, собранных преподавателями и студентами в то время в окрестностях впадения Саблинки в Тосну (*Anthemis arvensis* L., колл: Петровская, 1949; *Camelina microcarpa* Andrz., колл: Белякова, Морозова, 1952; *Cardaria draba* (L.) Desv., колл: Флоровская, 1955), при этом часть собранных растений сегодня на территории уже не обнаруживается. Последующие годы на базе ЛГУ также продолжалось проведение летних полевых флористических практик для учащихся, в связи с этим в гербарных фондах СПбГУ (ЛЕСВ) и БИН РАН (ЛЕ) имеется большое количество сборов с данной территории, особенно сделанных в различные годы второй половины XX века.

В 1995 году студентка СПбГУ П. Ю. Козачкова под научным руководством Е. В. Барановой пишет курсовую работу «Материалы к флоре памятника природы “Саблинские пещеры и водопад”», где приводит список обнаруженных в ходе нескольких полевых

сезонов видов, а также небольшую сводку по гербарным сборам с изучаемой территории прошлых лет. Так выяснилось, что часть достаточно редких видов растений (*Orchis militaris* L., *Cypripedium calceolus* L., *Gentiana linguata* (Agardh.) Pritchard и др.), имеющих в гербарном фонде СПбГУ (LECB) в виде сборов с середины прошлого столетия, сегодня уже нет возможности обнаружить по данным этикеток, в связи с разросшейся территорией населённого пункта.

В последние десятилетия большой вклад в изучение флоры Ленинградской области в целом и Тосненского района в частности внесли А. О. Хааре и Г. Ю. Конечная (гербарные сборы в окрестностях города Тосно: *Carex brizoides* L. (1985), *Colchicum autumnale* L (1985); в окрестностях поселка Ульяновка: *Vicia tenuifolia* Roth (1979) и другие), а также Н. Н. Цвелёв, Л. В. Аверьянов, Д. В. Гельтман, А. Н. Сенников (гербарные сборы в окрестностях города Тосно: *Poa bulbosa* L., 1992) и другие. Информация о флористическом разнообразии, а также о мониторинге и картировании редких видов территории была наиболее полно отображена в Определителе сосудистых растений северо-западной России (Цвелёв, 2000) и Иллюстрированном определителе растений Ленинградской области (Аверьянов и др., 2006).

Глава 3. Характеристика растительности исследуемой территории

Исследуемая территория полностью входит в подзону южной тайги. При этом большая её часть, до 50 %, облесена. Немалую долю слагают болота – около 25%. Были изучены почти все характерные данной местности типы растительности (ельники, суходольные луга, верховые болота и т.д.). Сухие сосняки в пределах изучаемой территории отсутствуют. Также немалое внимание было уделено участкам с повышенной антропогенной нагрузкой, а именно, придорожным лугам и железнодорожным насыпям.

Леса на исследуемой территории представлены по большей части заболоченными хвойно-мелколиственными лесами, где преобладающей лесобразующей породой является *Picea abies* с примесью *Pinus sylvestris*, а из мелколиственных – *Betula pubescens* и *Populus tremula*. Подлесок здесь преимущественно слагается из *Sorbus aucuparia*, *Padus avium*. В травяно-кустарничковом ярусе наиболее часто встречаются *Equisetum sylvaticum*, *Dryopteris carthusiana*, *D. expansa*, *Carex digitata*, *C. vaginata*, *Luzula pilosa*, *Melampyrum sylvaticum*.

Также отмечены чернично-кисличные ельники, в которых, помимо *Vaccinium myrtillus* и *Oxalis acetosella*, получают широкое распространение ряд таежных бореальных видов: *Maianthemum bifolium*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthilia secunda*, *Linnaea borealis*; и бореально-неморальных и неморальных видов: *Paris quadrifolia*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Moehringia trinervia*, *Pulmonaria obscura*, *Anemone nemorosa*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*; изредка обнаруживается *Huperzia selago*.

На сильно заболоченных участках в сфагновых лесах распространены *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Ledum palustre*, *Chamaedaphne calyculata*, а из осок: *Carex globularis*, *C. cinerea*, *C. echinata*.

Близ рек на склонах представлены мелколиственные леса – березняки и сероольшаники. Древостой их состоит из *Betula pubescens* и *Alnus incana* с примесью *Populus tremula* и деревьев широколиственных пород *Ulmus glabra* и *U. laevis*, *Tilia cordata*. Часто присутствуют молодые ели. Из кустарников: *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum opulus*, *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*, местами встречается *Ribes alpinum*. В травяном ярусе преобладает *Aegopodium podagraria*, также отмечаются *Athyrium filix-femina*, *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Stellaria holostea* и *S. nemorum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Deshampsia cespitosa*, крайне редко – *Hepatica nobilis*. На дренированных участках произрастает *Equisetum hyemale*. По сырым местам в массе

встречаются *Matteucia struthiopteris*, *Filipendula denudata*, *Chrysosplenium alternifolium*. Помимо берёзы и ольхи из древесных видов в лесах по берегам рек, ручьёв и озёр часто встречаются представители семейства *Salicaceae*: *Salix cinerea*, *S. fragilis*, *S. pentandra*, *S. triandra*.

На исследуемой территории широко распространены верховые сфагново-кустарничково-пушицевые болота с *Pinus sylvestris* и *Betula pubescens*. Местами обнаруживается *Betula nana*, по окраинам болот – *Salix aurita*, *S. cinerea*; из кустарничков – *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Oxycoccus palustris*, довольно редко – *O. microcarpus*; из трав преобладает – *Eriophorum vaginatum* и *Carex lasiocarpa*, часто встречаются *Rubus chamaemorus* и *Melampyrum pratense*, а по мочажинам – *Scheuchzeria palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Rhynchospora alba*, *Carex limosa*.

Из лугов преобладают суходольные злаково-разнотравные луга, где в массе встречаются *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Agrostis tenuis*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca pratensis*, *Phleum pratensis*. Из разнотравья — *Medicago lupulina*, *Lathyrus pratensis*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca* и *V. sepium*, *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea jacea* и *C. scabiosa*, *Taraxacum officinalis*, *Geranium palustre*, виды рода *Alchemilla*, виды рода *Ranunculus*. Дважды на очень влажных лугах отмечалась *Dactylorhiza baltica*, один раз – *Epipactis palustris*.

На сильно заболоченных местах часто встречаются *Scirpus sylvatica*, *Comarum palustre*, а также прибрежно-болотные виды – *Phragmites australis*, *Carex acuta*, *C. vesicaria*, *Typha latifolia*. На одной из частично затопленных просек отмечены заросли *Equisetum variegatum*.

Растительность водоёмов сильно варьирует в связи с особенностями донных субстратов. По мезотрофным канавам и ручьям встречаются *Nuphar lutea*, *Potamogeton natans*, *Sparganium emersum*, реже – *S. glomeratum*. В стоячих водах в массе отмечается *Callitriche palustris* и *C. cophocarpa*, *Utricularia vulgaris*, *Lemna minor* и *L. trisulca*. Здесь часты прибрежные и болотные виды – *Typha latifolia*, *Calla palustris*, *Phragmites australis*, *Carex acuta*, *C. vesicaria*, *Iris pseudacorus*.

Прибрежно-водная растительность прудов в основном представлена злаками и осоками. *Phalaroides arundinacea*, образующий заросли с *Phragmites australis*, *Carex rostrata*, *C. acutiformis*, *Typha latifolia*, *Scirpus sylvaticus* и, значительно реже, *S. radicans*.

Помимо этих групп растений нередко отмечается *Alisma plantago-aquatica*. Вдоль рек часты заросли *Schoenoplectus lacustris*, *Butomus umbellatus*; по песчаным берегам встречается *Sagina nodosa*. По канавам в массе обнаруживаются такие виды, как *Equisetum palustre*, *Triglochin palustre*, *Juncus bufonius*, *Glyceria fluitans*, реже – *Eleocharis mamillata* и *E. palustris*.

В связи с маршрутами, пролегающими через населённые пункты или близ них, отдельно стоит отметить рудеральные и сорные виды, в массе встречающиеся на залежах, у дорог и по краям садоводств: *Sonchus arvensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Cirsium arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Bunias orientalis*, *Thlaspi arvense*, *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Melandrium album*, *Lamium album*, *Euphorbia helioscopia*, *Elytrigia repens*. Вдоль тропинок достаточно часто встречаемые виды: *Potentilla anserina*, *Lepidotheca suaveolens*, *Polygonum aviculare*, *Melilotus albus*, *Poa annua*, *Lolium perenne*; а около жилья – *Impatiens glandulifera* и *I. parviflora*, *Tanacetum vulgare*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*.

Сообщества у автомобильных и железных дорог можно рассматривать как луга, находящиеся под значительным антропогенным воздействием. Растительный покров таких местообитаний непостоянен, здесь могут встречаться как совсем типичные для территории луговые виды, так и заносные.

В непосредственной близости от железной дороги наряду с широко распространёнными видами (*Hierochloa odorata*, *Festuca rubra*, *F. ovina*, *Melilotus officinalis* и др.) были найдены сравнительно редкие, как для района, так и для области в целом виды: *Fragaria viridis*, *Agropyron pectinatum*, *Festuca trachyphylla*, *Salvia verticillata*, *Lappula squarrosa*, *Cynoglossum officinale*, *Veronica opaca*.

Близ автомобильных дорог на лугах было отмечено также несколько примечательных видов: *Lathyrus tuberosus*, *Corispermum leptopterum*, *Onobrychis arenaria*, *Chaenorhinum minus*. По затопленным колеям грунтовых дорог в массе встречаются *Juncus bufonius*, *Stellaria alsine*, *Androsace filiformis*, *Peplis portula*, *Limosella aquatica*.

Глава 4. Результаты

На основании полученных в ходе наших полевых исследований данных, с учётом изученных материалов гербарных фондов и литературных источников, флора северо-западной части Тосненского района насчитывает 633 вида сосудистых растений, относящихся к 327 родам из 85 семейств.

Для того, чтобы охарактеризовать изученную флору с разных сторон, были осуществлены таксономический, географический и фитоценотический анализы, а также проведено её сравнение с двумя локальными флорами Ленинградской области и флорой Ижорской возвышенности в целом.

Таксономический анализ флоры

Таблица 1.

Соотношение видов, родов и семейств в основных крупных таксонах.

Таксон	Число видов	% от общего числа видов	Число родов	% от общего числа родов	Число семейств	% от общего числа семейств
Lycopodiophyta	4	0,63	3	0,92	1	1,18
Polypodiophyta	20	3,16	10	3,06	8	9,41
Equisetidae	7	1,11	1	0,31	1	1,18
Ophioglossidae	3	0,47	2	0,61	1	1,18
Polypodiidae	10	1,58	7	2,14	6	7,06
Pinophyta	3	0,47	3	0,92	2	2,35
Magnoliophyta	606	95,73	311	95,11	74	87,06
Monocotyledones	158	24,96	69	21,1	18	21,18
Dicotyledones	448	70,77	242	74,01	56	65,88
Всего	633	100	327	100	85	100

Таблица 1 отражает соотношение крупных таксонов сосудистых растений, которое в целом является характерным для всех Голарктических флор.

Очень важная характеристика любой флоры – это анализ десяти семейств, включающих наибольшее количество видов, по которым можно сказать о степени изученности флоры и её особенностях. Перечень ведущих семейств приведён в таблице 2.

Таблица 2.

Семейства, включающие наибольшее количество видов.

№	Семейство	Число видов	% от общего числа видов
1	<i>Asteraceae</i>	60	9,48
2	<i>Poaceae</i>	57	9,00
3	<i>Cyperaceae</i>	45	7,11
4	<i>Brassicaceae</i>	30	4,74
5	<i>Rosaceae</i>	28	4,58
6	<i>Fabaceae</i>	25	4,11
7	<i>Lamiaceae</i>	23	3,63
8	<i>Ranunculaceae</i>	22	3,48
9	<i>Caryophyllaceae</i>	21	3,32
10	<i>Apiaceae</i>	19	3,00
	<i>Plantaginaceae</i>	19	3,00
Всего		349	55,13%
11	<i>Polygonaceae</i>	18	2,84
12	<i>Ericaceae</i>	15	2,37

Из таблицы 2 видно, что на 11 ведущих семейств (с учётом того, что и *Apiaceae*, и *Plantaginaceae* на десятом месте) приходится 55,13% от общего состава флоры. При этом ранговое положение семейств в большинстве своём соответствует Циркумбореальной флористической области. Отсутствие в перечне семейства *Scrophulariaceae* объясняется принятыми в работе системами APGIII и APGIV, согласно которым часть родов из норичниковых попадает в семейство *Plantaginaceae*.

Таблица 3.

Роды, включающие наибольшее число видов.

№	Род	Число видов
1	<i>Carex</i>	36
2	<i>Juncus</i>	12
3	<i>Salix</i>	11
4	<i>Rumex</i>	10
5	<i>Veronica</i>	10
6	<i>Galium</i>	9
7	<i>Poa</i>	9
8	<i>Trifolium</i>	9
9	<i>Viola</i>	9
10	<i>Ranunculus</i>	8

По данным из таблицы 3 видно, что самое большое число видов у рода *Carex*, что тоже достаточно характерно для изученной территории в связи с высоким процентом заболоченности земель.

Географический анализ флоры

Для географического анализа флоры северо-западной части Тосненского района виды, отмеченные на территории, были охарактеризованы по долготному и широтному ареалам. На основе данных о долготном и широтном распространении видов из монографии «Флора Архангельской области» (Шмидт, 2005), были выделены следующие группы ареалов:

- Долготные: ЦБ – циркумбореальная, ЕААМ – европейско-азиатско-американская, ЕАМ – европейско-американская, ЕА – европейско-азиатская (включая европейско-сибирскую и европейско-западноазиатскую группы), Е – европейская, ПМ – плюримериональная;
- Широтные: ГА-Б – гипоаркто-бореальная, Б – бореальная, БН – бореально-неморальная, Н – неморальная, Н-ЛС – неморально-лесостепная, БН-ЛС – бореально-неморально-лесостепная, ЛС – лесостепная, ПЛ – плюризональная.

Таблица 4.

Географическая структура исследуемой флоры.

Широтные группы	Долготные группы						Всего (%)
	ЦБ	ЕААМ	ЕАМ	ЕА	Е	ПМ	
ГА-Б	3	4	-	5	1	-	13 (2,05)
Б	45	20	5	62	10	-	142 (22,43)
БН	14	11	2	109	41	-	177 (27,96)
Н	-	-	-	4	20	-	24 (3,79)
Н-ЛС	1	-	-	20	5	-	26 (4,11)
БН-ЛС	7	1	1	25	3	-	37 (5,85)
ЛС	-	-	-	13	3	-	16 (2,53)
ПЛ	39	21	3	101	13	21	198 (31,28)
Всего	109	57	11	339	96	21	633
(%)	(17,22)	(9,00)	(1,74)	(53,55)	(15,17)	(3,32)	(100)

Европейско-азиатская долготная группа – наибольшая по количеству включаемых видов. Безусловно, во многом это связано тем, что в ходе анализа эта группа включала в себя две другие более узкие (европейско-сибирская, европейско-западноазиатская).

Наибольшим количеством видов представлена евразийская бореально-неморальная группа (109 видов), к которой относятся многие достаточно часто встречающиеся на исследуемой территории виды: *Paris quadrifolia*, *Melica nutans*, *Poa remota*, *Stellaria holostea*, *Geranium pratense*, *Vicia sepium* и др.

Евразийская плюризональная группа (101 вид) также является достаточно крупной и включает виды растений, имеющие очень широкое распространение: *Nuphar lutea*, *Ranunculus repens*, *Bidens tripartita*, *Myosotis arvensis*, *Plantago media* и др.

Из широтных групп наиболее многочисленной является плюризональная, составляющая 31,28% от общего числа видов. Это непосредственно связано с водными и адвентивными растениями (*Lemna minor* и *L. trisulca*, *Elodea canadensis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Potamogeton natans*, *Capsella bursa-pastoris*, *Thlaspi arvense*, *Lysimachia vulgaris*, *Artemisia vulgaris* и др.).

Бореально-неморальная группа включает в свой состав 177 видов растений – почти 28% от всей флоры, к ней относятся *Asarum europaeum*, *Cardamine amara*, *Campanula patula*, *Polygonatum multiflorum*, *Myosotis sylvatica*, *Pulmonaria obscura*, *Actaea spicata*, *Anemone ranunculoides* и др.

Фитоценотический анализ флоры

Фитоценотический анализ отображает соотношения по числу видов между различными местообитаниями.

Было выделено пять основных типов местообитаний на изучаемой территории: леса, луга и опушки, болота, водные и прибрежные биотопы, а также места с повышенной антропогенной нагрузкой (обочины дорог, населённые пункты, сорные места, железные дороги), что отображено в таблице 5.

Таблица 5.

Распределение видов по фитоценотическим группам.

Тип местообитания	Число видов	% от общего числа видов
Леса	116	18,33
Луга и опушки	264	41,71
Болота	39	6,16
Прибрежные и водные	101	15,96
Места с повышенной антропогенной нагрузкой	113	17,85

Луга, как правило, характеризуются высоким уровнем видового разнообразия. Нами было обнаружено 264 вида, приуроченных к лугам и опушкам (*Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Polygala amarella*, *Lathyrus pratensis*, *Achillea millefolium*, *Ajuga reptans*, и др.). На долю лесных видов приходится 18,33% (*Convallaria majalis*, *Maianthemum bifolium*, *Carex digitate*, *Carex vaginata*, *Viola epipsila*, *Linnaea borealis* и др.). Чуть меньше, 17,85%, - приходится на сорные и заносные виды (*Asparagus officinalis*, *Lolium perenne*, *Persicaria scabra*, *Chenopodium rubrum*, *Impatiens parviflora* и др.). Прибрежно-водный тип растительности включил в себя 101 вид (*Iris pseudacorus*, *Typha latifolia*, *Glyceria fluitans* и *G. maxima* и др.), а болота и их окраины – 39 видов (*Scheuchzeria palustris*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Rhynchospora alba*, *Comarum palustre*, *Andromeda polifolia*, *Empetrum nigrum*, *Oxycoccus palustris* и др.).

Сравнение изученной флоры с другими флорами Ленинградской области

Для выявления сходств и различий между флорой северо-западной части Тосненского района и другими флорами Ленинградской области было проведено их сравнение на основе списков видов.

Были выбраны следующие флоры: флора Лисинского заказника по данным диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук (Егоров, 1999), флора бассейна рек Мги и Мойки по данным магистерской диссертации (Кичёва, 2001), а также флора Ижорской возвышенности в целом по данным Определителя сосудистых растений Северо-Запада России (Цвелёв, 2000).

Информация о количестве видов и числе дифференциальных видов сравниваемых флор представлена в таблице 6.

Таблица 6.

Сравниваемые флоры.

Флора	Число видов
С-З Тосненского р-на	633
Лисинский заказник	575
Бассейн рек Мги и Мойки	629
Ижорская возвышенность	740

Для определения степени флористического сходства территорий, использовался коэффициент сходства Жаккара, рассчитывающийся по следующей формуле:

$$K_j = \frac{c}{a+b-c},$$

где a и b – число видов двух сравниваемых флор, c – число общих видов.

Полученные значения коэффициента приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Значения коэффициента Жаккара.

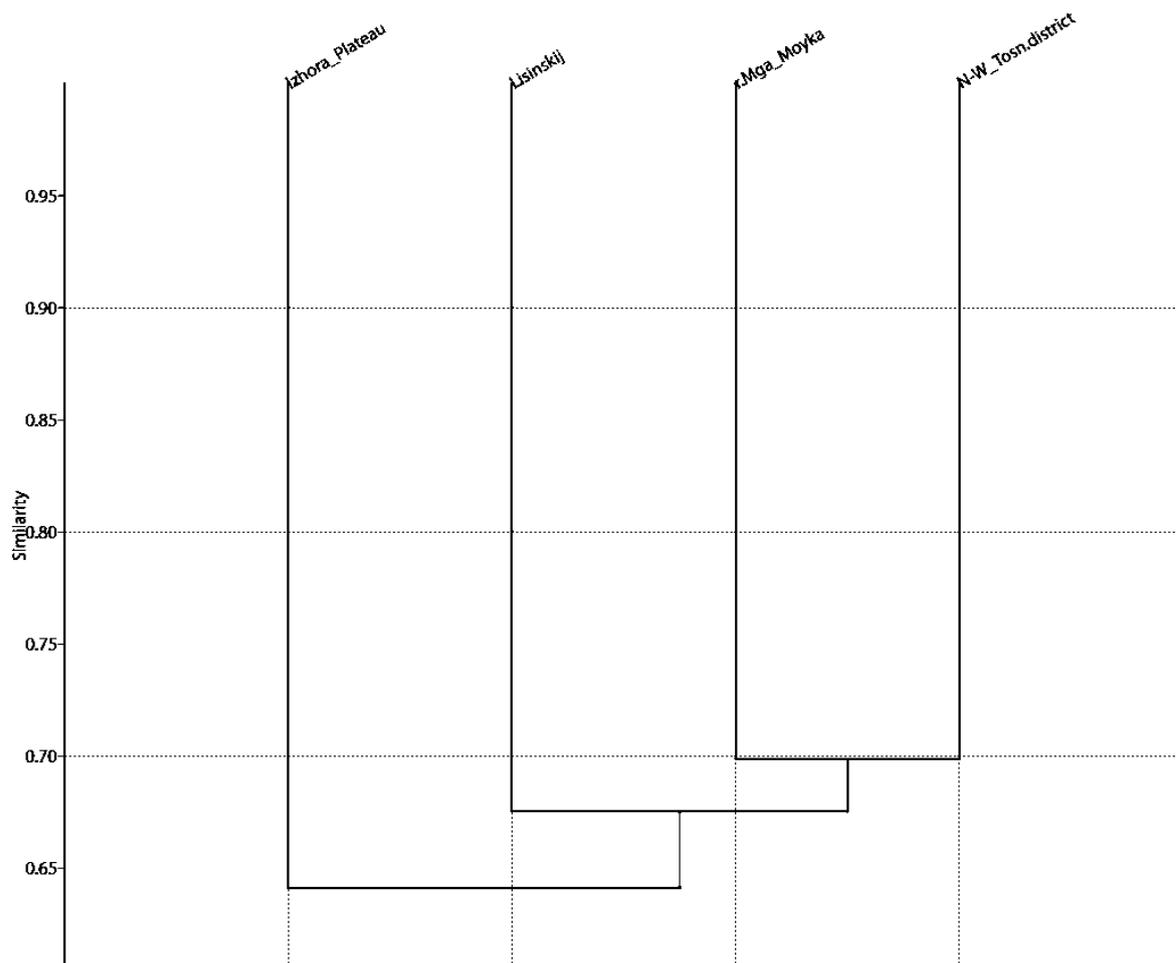
Сравниваемые флоры	K_j	Число общих видов
С-3 Тосненского р-на / Лисинский заказник	0,670	483
С-3 Тосненского р-на / Бассейн рек Мги и Мойки	0,705	522
С-3 Тосненского р-на / Ижорская возвышенность	0,656	544

Сравниваемые флоры имеют достаточно высокую степень сходства. Наименьший показатель (0,656) был получен при сравнении исследуемой флоры с Ижорской возвышенностью, это во многом связано с обширными границами последней и большим числом видов.

Наибольшее сходство наблюдается между флорами северо-западной части Тосненского района и бассейна рек Мги и Мойки, при этом важно подчеркнуть, что границы этих флор достаточно близки территориально.

Для наглядного представления данных был проведён кластерный анализ с применением иерархического подхода в программе PASTv3.17/PAlaeontological SStatistics, с построением дендрограммы (рис. 6), четко отражающей приведённые в таблице результаты. Наиболее обособленной является флора Ижорской возвышенности. Наиболее близкими, объединёнными в первый кластер, являются исследуемая флора и флора бассейна рек Мги и Мойки.

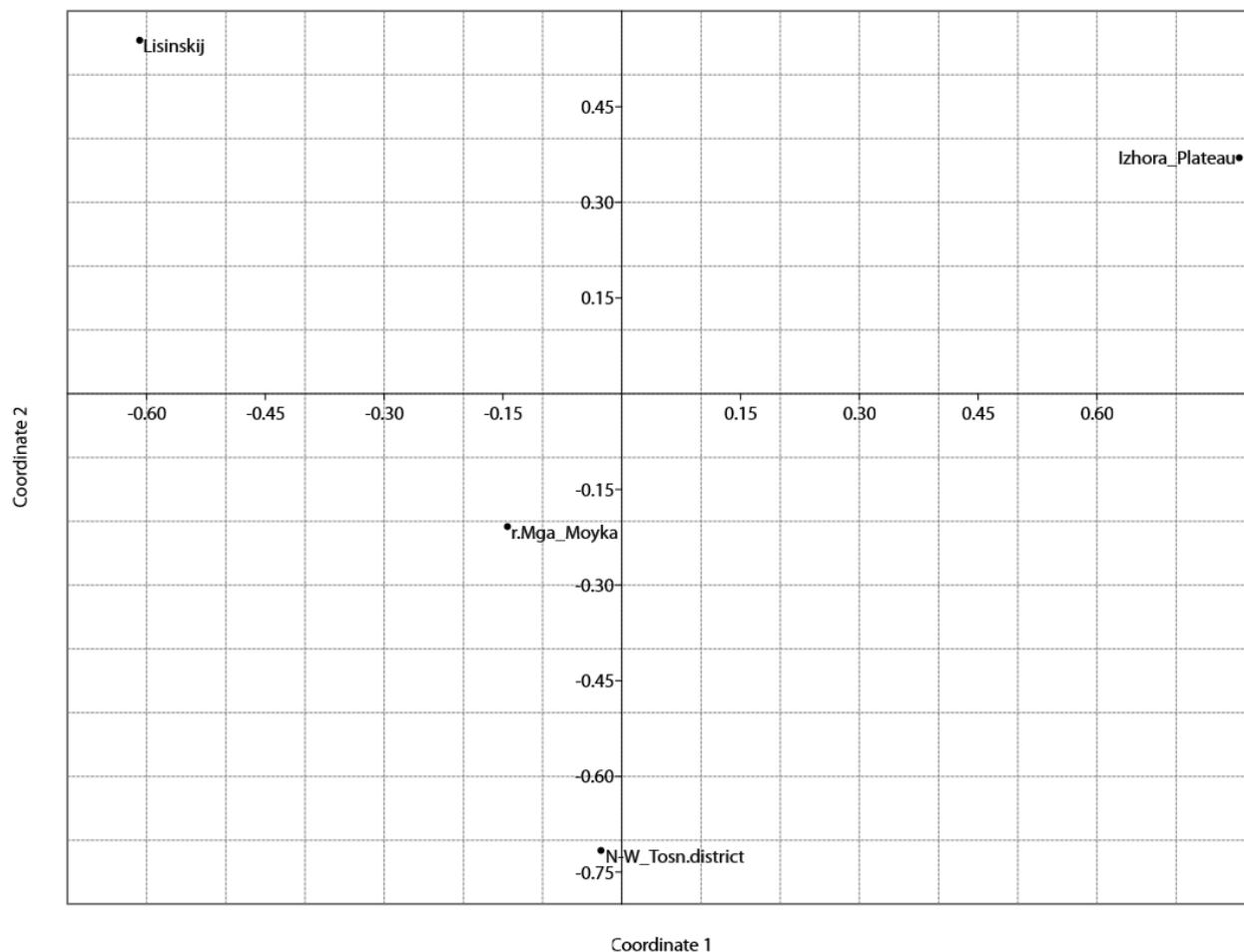
Рис.6. Дендрограмма сходства флор.



Однако данный метод вывода данных имеет свои недостатки и при разделении кластеров частично искажает расстояние, то есть уровень сходства, сравниваемых флор.

Метод ординации (метод главных координат, РСоА) наиболее показательно располагает флоры на координатной плоскости, что показано на рисунке 7.

Рис. 7. Сравнение флор на координатной плоскости (метод ординации).



При этом общий итог сравнения флор, очевидно, остаётся прежним, расположение флор на координатной плоскости позволяет в более корректной форме сопоставить разницу между ними через расстояния точек (сравниваемые флоры), каждая из которых получает свои координаты на графике.

Редкие и охраняемые виды

В ходе флористических исследований был обнаружен новый для Ленинградской области вид - *Euphrasia micrantha*. Также были выявлены новые местонахождения охраняемых и редких видов. В пределах изучаемой территории было обнаружено 4 вида, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, 1 из которых занесен в Красную книгу Российской Федерации, ещё 2 вида из Красной книги Российской Федерации с территории, *Cypripedium calceolus* и *Orchis militaris*, известны по гербарным материалам. Помимо них были найдены и закартированы другие редкие для Ленинградской области виды, 10 из которых впервые обнаружены в Тосненском районе, информация об их местонахождениях приведена в таблице и рисунке 8.

Таблица 8. Координаты обнаруженных редких и охраняемых видов.

№	Вид	Статус	Координаты
1	<i>Euphrasia micrantha</i>	Новый вид для Ленинградской области	N: 59°34'35,24" E: 31°01'13,39"
2	<i>Dactylorhiza baltica</i>	Кр. кн. РФ, первая точка для района	N: 59°41'28,6" E: 30°48'21,2"
3	<i>Equisetum variegatum</i>	Кр. кн. ЛО, третья точка для района	N: 59°29'37,9" E: 30°57'21,7"
4	<i>Colchicum autumnale</i>	Кр.кн. ЛО, шестая точка для района	N: 59°35'57,7" E: 30°46'19,6"
5	<i>Onobrychis arenaria</i>	Кр. кн. ЛО, первая точка для района	N: 59°37'41,0" E: 30°48'03,0"
6	<i>Corispermum leptopterum</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°37'24,0" E: 30°47'40,0"
7	<i>Fragaria viridis</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°33'05,0" E: 30°52'08,5"
8	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°29'35,5" E: 30°57'32,6"
9	<i>Conium maculatum</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°35'28,1" E: 30°47'23,0"
10	<i>Oenanthe aquatica</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°34'36,8" E: 30°48'41,3"
11	<i>Veronica opaca</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°40'39,0" E: 30°42'26,0"
12	<i>Limosella aquatica</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°40'36,9" E: 30°42'43,8"
13	<i>Cynoglossum officinale</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°33'35,5" E: 30°54'13,3"
14	<i>Lappula squarrosa</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°33'05,0" E: 30°52'08,5"
15	<i>Salvia verticillata</i>	Редкий вид, первая точка для района	N: 59°33'05,0" E: 30°52'08,5"

16	<i>Galium rivale</i>	Редкий вид, вторая точка для района	N: 59°38'05,0" E: 30°48'11,0"
17	<i>Chaenorhinum minus</i>	Редкий вид, третья точка для района	N: 59°38'05,0" E: 30°48'11,0"

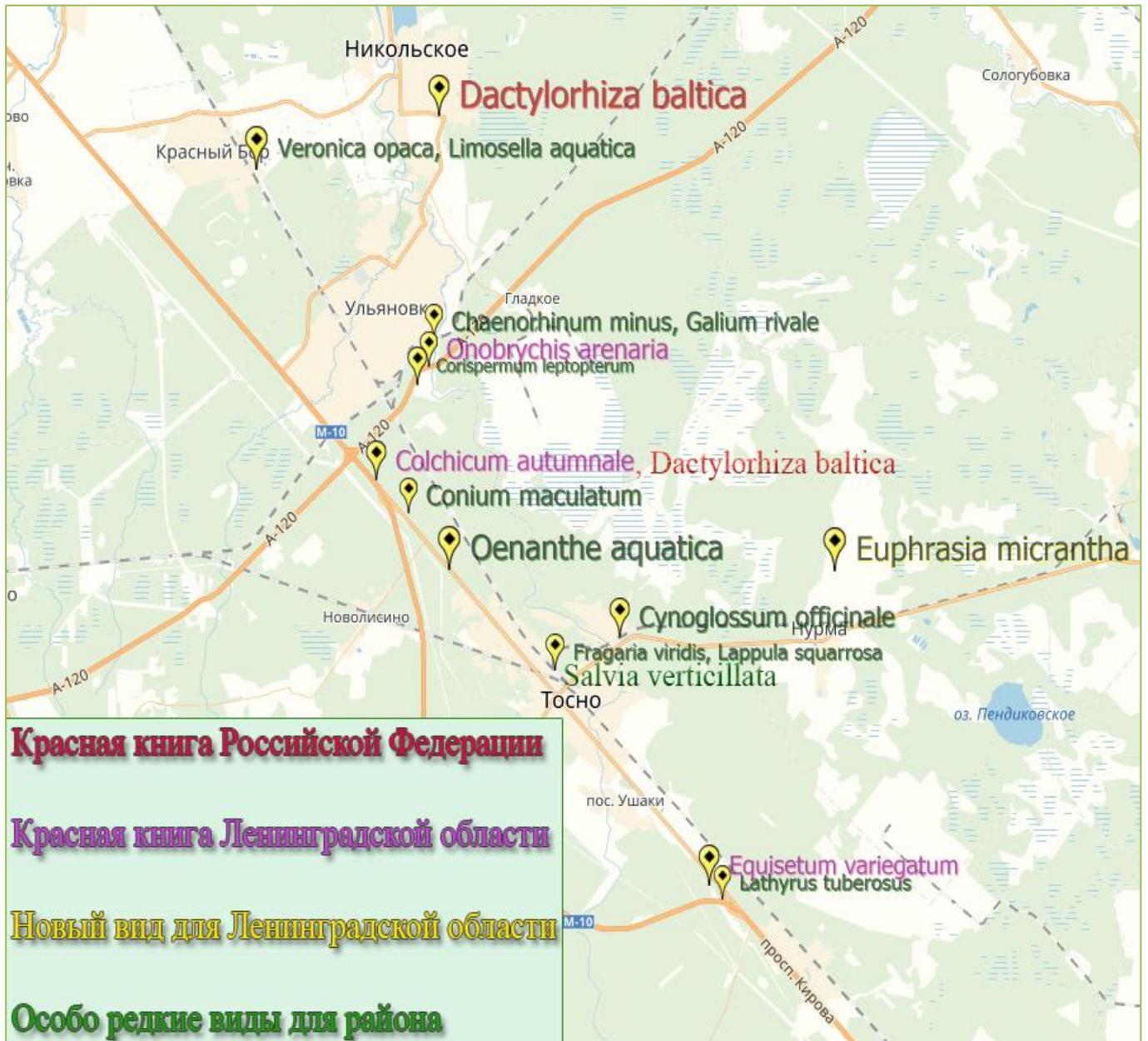


Рис. 8. Редкие и охраняемые виды, обнаруженные на исследуемой территории.

Выводы

1. По результатам проведенных исследований составлен конспект флоры северо-западной части Тосненского района, который насчитывает 633 вида сосудистых растений, относящихся к 327 родам и 85 семействам.
2. Таксономический анализ показал, что полученный список 10 наиболее крупных по числу видов семейств в целом соответствует таковому для флоры всей Ленинградской области. Анализ флоры по географическим элементам указал на преобладание во флоре евразийской бореально-неморальной группы видов. Фитоценотический анализ подтвердил доминирование во флоре луговых видов.
3. При сравнении с флорами других территорий установлено, что исследованная флора наиболее схожа с флорой бассейна рек Мги и Мойки.
4. Отмечено произрастание на территории 4 видов, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, один из которых числится в Красной книге Российской Федерации (*Dactylorhiza baltica*), 2 вида (*Cypripedium calceolus* и *Orchis militaris*) Красной книги РФ известны с территории по гербарным материалам.
5. Был обнаружен новый вид для Ленинградской области - *Euphrasia micrantha*, также установлены новые местонахождения редких для территории Ленинградской области видов, 10 из которых впервые отмечаются на территории Тосненского района, эти данные станут дополнением для карт иллюстрированного определителя растений Ленинградской области.

Литература

1. *Аверьянов Л. Д., Буданцев А. Л., Гельтман Д. В., Конечная Г. Ю., Крупкина Л. И., Сенников А. Н.* Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области / ред. Буданцев А. А., Яковлев Г. П. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. — 799 с.
2. *Александрова В. Д.* Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР. — Л.: Наука, 1989. — 64 с.
3. Атлас Ленинградской области. — М.: ГУГК, 1967. — 82 с.
4. *Благовидов Н. Л.* Почвы // Природа Ленинграда и окрестностей / ред. Соколов С.Я. — Л.: Лениздат, 1964. — С. 30-51.
5. *Гагарина Э. И., Матинян Н. Н., Счастливая Л. С., Касаткина Г. А.* Почвы и почвенный покров Северо-Запада России. — СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1995. — 236 с.
6. *Герасимов И. П.* Последний ледниковый покров на Северо-Западе Европейской части СССР. — М.: Наука, 1969. — 322 с.
7. *Даринский А. В.* Ленинградская область. — Л.: Лениздат, 1975. — 384 с.
8. *Двас Г. В.* Поездом в Тосно. Тосненский район на старых открытках. — СПб.: Сад Искусств, 2003. — 224 с.
9. *Дужников Ю. А.* По Ижорской возвышенности. — Л.: Лениздат, 1972. — 216 с.
10. *Егоров А. А.* Флора Лисинского учебно-опытного лесхоза. Диссертация на соискание учёной степени кандидата биологических наук. — СПб.: 1999. — 153 с.
11. *Знаменская О. М.* Рельеф // Природа Ленинграда и окрестностей / ред. Соколов С.Я. — Л.: Лениздат, 1964. — С. 21-29.
12. *Квасов Д. Д.* Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. — Л.: Наука, 1974. — 278 с.
13. *Кичева И. В.* Флора бассейна рек Мги и Мойки (Ленинградская область, Кировский и Тосненский районы). Магистерская диссертация. — СПб.: 2001. — 148 с.

14. *Кобышева Н. В., Акентьева Е. М., Богданова Э. Г. и др.* Климат России. — СПб.: Гидрометеоздат, 2001. — 656 с.
15. Красная книга природы Ленинградской области в 3 томах / отв. ред. Цвелев Н.Н. — СПб.: АНО НПО "Мир и Семья", 2000. — Т. 2. Растения и грибы. — 672 с.
16. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. — 855 с.
17. *Маевский П. Ф.* Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. — 635 с.
18. *Нищенко А. А.* Хозяйственно-геоботаническое районирование Ленинградской области. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1964. — 128 с.
19. *Плечко Л. А.* Маршрут 32 Река Тосна из района станции Радофинниково до города Тосно // Водные маршруты Ленинградской области. — Л.: Лениздат, 1987. — 192 с.
20. Почвы Ленинградской области / ред. Пестряков, В.К. — Л.: Лениздат, 1973. — 344 с.
21. *Козачкова П. Ю.* Материалы к флоре памятника природы «Саблинские пещеры и водопад». Курсовая работа. — СПб.: 1995. — 111 с.
22. *Кульбин Н. И.* Сигезбек, Иоганн Георг // Русский биографический словарь / Под набл. А. А. Половцова. — СПб., 1904. — Т. 18: Сабанев — Смыслов. — С. 414—416.
23. *Липшиц С. Ю.* Русские ботаники. Био-библиографический словарь / Отв. ред. В. Н. Сукачѳв. — М.: МОИП, 1947. — Т. 1. А—Б.
24. *Селиванова В. А.* Ордовикская система // Геология СССР в 3 томах / ред. Сидоренко, А.В. Т. 1. Ленинградская, Псковская и Новгородская области. — М.: Недра, 1971. — С. 127-173.
25. *Тахтаджян А. Л.* Флористические области Земли. — Л.: Наука, 1978. — 248 с.
26. *Цвелев Н. Н.* Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). — СПб.: СПХФА, 2000. — 781 с.
27. *Цинзерлинг Ю. Д.* География растительного покрова Северо-Запада Европейской части СССР / ред. Григорьев, А.А. — Л.: Академия наук СССР, 1934. — Вып. 4. — 377 с.

28. *Шмидт В. М.* Математические методы в ботанике: Учебное пособие. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. — 288 с.
29. *Шмидт В. М.* Флора Архангельской области. — СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2005. — 346 с.
30. *Eric S., Harald S.* A community-derived classification for extant lycophytes and ferns (PPG I) // *Journal of Systematics and Evolution*. — 2016. — Vol. 54. — P. 563-603 — DOI:10.1111/jse.12229.
31. *Gorter D.* Flora ingrca ex schedis Stephani Krascheninnikow confecta et propriis observationibus aucta. — Petropoli, 1761. — 190 p.
32. *Menshausen K.F.* Flora Ingrica oder Aufzählung und Beschreibung er Bluthenpflanzen und Geffas-Cryptogamen des Gouvernements St.-Petersburg. — St.-Petersburg, 1878. — 512 p.
33. *Hulten, E., Fries, M.* Atlas of North European vascular plants north of the Tropic of Cancer в 3 томах. — Konigstein: Koeltz Scientific Books, 1986.
34. *Rothfels C. J., Sundue M. A., Kuo L.-Y., Larsson A., Kato M., Schuettpelz E., Pryer K. M.* A revised family-level classification for eupolypod II ferns (Polypodiidae: Polypodiales) // *Taxon*. — 2012. — Vol. 61(3). — P. 515—533. — ISSN 0040-0262.
35. *Ruprecht F.J.* Flora Ingrica sive historia plantarum gubernii petropolitani. Vol. 1. — Petropoli, 1860. — 670 p.
36. The Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // *Botanical Journal of the Linnean Society*. — 2009. — Vol. 161. — P. 105—121. — DOI: 10.1111/j.1095-8339.2009.00996.
37. The Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // *Botanical Journal of the Linnean Society*. — 2016. — Vol. 181, no. 1 (24 March). — P. 1—20. — DOI:10.1111/boj.12385.
38. *Weinmann J.A.* Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium secundum systema sexuale Linneanum composita. — Petropoli, 1837. — 320 p.

Приложение 1. Конспект флоры северо-западной части Тосненского района

Объём семейств и их порядок в конспекте соответствуют современным молекулярно-генетическим данным по филогении растений, главным образом, основанным на системах APGIII (2009) и APGIV (2016).

Виды в семействах расположены по алфавиту. Для каждого вида представлена информация о его русском названии, местообитании на исследованной территории, частота встречаемости (очень редко, редко, нередко, часто, очень часто), а также долготный и широтный типы ареалов.

Для видов, информация о произрастании которых была получена из гербарного фонда, в скобках указывается коллектор и время сбора.

В списке частично учтены культивируемые виды и виды, непосредственно связанные с сельскохозяйственной деятельностью человека, для них не указывается порядковый номер, вместо этого ставится следующий знак: «●».

Виды рода *Alchemilla* рассматриваются в широком смысле под видом *Alchemilla vulgaris* L., известные с исследуемой территории данные по микровидам приведены вне нумерации под символом: «■».

Отдел Lycopodiophyta

I. Сем. Lycopodiaceae P.Beauv. ex Mirb.

1. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub – Двурядник сплюснутый.
Окрестности посёлка Ульяновка, верхняя часть правого склона реки Тосны, среди молодых елей и сосен; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Циркумбореальный, бореальный.
2. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. – Баранец обыкновенный.
Еловые леса; очень редко.
Циркумбореальный, плюризональный.
3. *Lycopodium annotinum* L. – Плаун годичный.
Сырые ельники; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
4. *Lycopodium clavatum* L. – Плаун булавовидный.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; редко.
Циркумбореальный, бореальный.

Отдел Polypodiophyta

II. Сем. Athyriaceae Alston

5. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – Кочедыжник женский.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; очень часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.

III. Сем. Cystopteridaceae Shmakov

6. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – Пузырник ломкий.
Обнажения пород по реке Саблинке (Блументаль И.Х., 13.06.1927).
Циркумбореальный, бореально-неморальный.

7. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman – Голокучник обыкновенный.
Еловые леса; редко.
Циркумбореальный, бореальный.

IV. Сем. Dryopteridaceae Herter

8. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs – Щитовник картузианский.
Сырые леса; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
9. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray – Щитовник гребенчатый.
Сырые леса; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
10. *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. et Jermy – Щитовник распростёртый.
Еловые леса; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
11. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott – Щитовник мужской.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

V. Сем. Equisetaceae Michx. ex DC.

12. *Equisetum arvense* L. – Хвощ полевой.
Луга, поля, обочины дорог; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
13. *Equisetum fluviatile* L. – Хвощ приречный.
Берега рек и водоёмов; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
14. *Equisetum hyemale* L. – Хвощ зимующий.
Берега рек; часто.
Циркумбореальный, бореальный.

15. *Equisetum palustre* L. – Хвощ болотный.
Берега рек, канавы; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
16. *Equisetum pratense* Ehrh. – Хвощ луговой.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
17. *Equisetum sylvaticum* L. – Хвощ лесной.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; очень часто.
Циркумбореальный, бореальный.
18. *Equisetum variegatum* Schleich. ex Weber & D. Mohr – Хвощ пёстрый.
Затопленная просека у посёлка Ушаки (N:59°29'37,9"; E:30°57'21,7"); очень редко.
Красная книга Ленинградской области.
Циркумбореальный, гипоаркто-бореальный.

VI. Сем. Onocleaceae Pic.Serm.

19. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – Страусник обыкновенный.
Овраги, склоны ручьёв и рек; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.

VII. Сем. Thelypteridaceae Ching ex Pic. Serm.

20. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – Буковник обыкновенный.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; редко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.

VIII. Сем. Dennstaedtiaceae Lotsy

21. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – Орляк обыкновенный.
Опушки лесов; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.

IX. Сем. Ophioglossaceae C. Agardh

22. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – Гроздовник полулунный.

Луг близ пещер на правом берегу реки Тосны; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).

Циркумбореальный, бореальный.

23. *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многораздельный.

Опушка леса на левом берегу Саблинки; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).

Циркумбореальный, бореальный.

24. *Ophioglossum vulgatum* L. – Ужовник обыкновенный.

Заросли кустарников по берегу реки Тосны; редко (Козачкова П.Ю., 1995).

Циркумбореальный, плюризональный.

Отдел Pinophyta

X. Сем. Pinaceae Lindley

• ***Larix sibirica* Ledeb. – Лиственница сибирская.**

Посадки в населённых пунктах; часто.

25. *Picea abies* (L.) H. Karst. – Ель европейская.

Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; очень часто.

Европейский, бореальный.

• ***Pinus sibirica* Du Tour – Сосна сибирская.**

Посадки близ посёлка Ульяновки; очень редко.

26. *Pinus sylvestris* L. – Сосна обыкновенная.

Хвойные и хвойно-мелколиственные леса, болота; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

XI. Сем. Cupressaceae Bartlett

27. *Juniperus communis* L. – Можжевельник обыкновенный.

Хвойные леса; очень редко.

Европейско-азиатский, бореальный.

Отдел Magnoliophyta

ХII. Сем. Nymphaeaceae Salisb.

28. *Nuphar lutea* (L.) Smith – Кубышка жёлтая.
Реки, озёра; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный..
29. *Nymphaea candida* J.Presl – Кувшинка снежно-белая.
Водоёмы в окрестностях посёлка Красный бор; редко.
Европейско-сибирский, плюризональный.

ХIII. Сем. Aristolochiaceae Juss.

30. *Asarum europaeum* L. – Копытень европейский.
Хвойно-мелколиственные и лиственные леса; часто.
Европейский, бореально-неморальный.

ХIV. Сем. Araceae Juss.

31. *Calla palustris* L. – Белокрыльник болотный.
Болота, берега водоёмов; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
32. *Lemna minor* L. – Ряска малая.
Заводи рек, озёра, канавы; очень часто.
Плюримериональный, плюризональный.
33. *Lemna trisulca* L. – Ряска трёхдольная.
Стоячие водоёмы; часто.
Плюримериональный, плюризональный.
34. *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. – Многокоренник обыкновенный.
Стоячие водоёмы; нередко.
Плюримериональный, плюризональный.

XV. Сем. Alismataceae Vent.

35. *Alisma plantago-aquatica* L. – Частуха подорожниковая.

Канавы, берега рек, водоёмов; очень часто.

Циркумбореальный, плюризональный.

36. *Sagittaria sagittifolia* L. – Стрелолист обыкновенный.

Берега рек; редко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

XVI. Сем. Butomaceae Mirb.

37. *Butomus umbellatus* L. – Сусак зонтичный.

Берега реки Тосны; часто.

Европейско-азиатский, плюризональный.

XVII. Сем. Hydrocharitaceae Juss.

38. *Elodea canadensis* Michx. – Элодея канадская.

Стоячие водоёмы; часто.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

XVIII. Сем. Scheuchzeriaceae F.Rudolphi

39. *Scheuchzeria palustris* L. – Шейхцерия болотная.

Верховые болота, заболоченные леса; нередко.

Циркумбореальный, бореальный.

XIX. Сем. Juncaginaceae Rich.

40. *Triglochin palustre* L. – Триостренник болотный.

Канавы, сырые луга; нередко.

Циркумбореальный, плюризональный.

XX. Сем. Potamogetonaceae Rchb.

41. *Potamogeton berchtoldii* Fieber – Рдест Берхтольда.
Водоёмы; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
42. *Potamogeton lucens* L. – Рдест блестящий.
Стоячие водоёмы; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
43. *Potamogeton natans* L. – Рдест плавающий.
Водоёмы; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
44. *Potamogeton perfoliatus* L. – Рдест пронзеннолистный.
В реке Тосне; часто (Козачкова П.Ю., 1995).
Циркумбореальный, плюризональный.
45. *Potamogeton rutilus* Wolfg. – Рдест красноватый.
Водоём близ посёлка Ульяновки, Кейзерлинговские ломки (О.Неймарк, 30.07.1924).
Красная книга Ленинградской области.
Европейский, плюризональный.
46. *Stuckenia filiformis* (Pers.) Vorner – Штукения нитевидная.
Отмель по берегу реки Тосны; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейский, плюризональный.

XXI. Сем. Orchidaceae Juss

47. *Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок настоящий.
Лесистый склон реки Саблинки (Иванова, 08.06.1947).
Красная книга Российской Федерации, Красная книга Ленинградской области.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

- 48.** *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Nevski – Пальчатокоренник балтийский.
Заболоченный луг близ города Никольского (N:59°41'28,6"; E:30°48'21,2"), луг у Московского шоссе в окрестностях города Тосно (N:59°36'17,4";E: 30°45'40,2"); очень редко.
Красная книга Российской Федерации, Красная книга Ленинградской области.
Европейский, бореально-неморальный.
- 49.** *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo – Пальчатокоренник Фукса.
Родниковые выходы по берегу Тосны; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-сибирский, бореальный.
- 50.** *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo – Пальчатокоренник мясо-красный.
Сырые луга; очень редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 51.** *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo – Пальчатокоренник пятнистый.
Окраины верховых болот; редко.
Европейско-сибирский, бореальный.
- 52.** *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – Дремлик лесной.
Склон левого берега реки Саблинки; редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 53.** *Epipactis palustris* (L.) Crantz – Дремлик болотный.
Заболоченные луга; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 54.** *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze – Хаммарбия болотная.
Верховые болота; редко.
Европейско-сибирский, бореальный.
- 55.** *Listera ovata* (L.) R. Br. – Тайник яйцевидный.
Луга, лесные поляны; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 56.** *Orchis militaris* L. – Ятрышник шлемоносный.
Лес близ поселка Ульяновка (Борисова А.Г., 08. 07. 1926).
Красная книга Российской Федерации, Красная книга Ленинградской области.
Европейско-азиатский, неморальный.

57. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – Любка двулистная.

Сырые луга, разреженные леса; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XXII. Сем. Amaryllidaceae J.St.-Hil.

58. *Allium oleraceum* L. – Лук огородный.

Лесные опушки по берегам рек Тосны и Саблинки; очень редко.

Европейский, бореально-неморальный.

XXIII. Сем. Asparagaceae Juss.

59. *Asparagus officinalis* L. – Спаржа лекарственная.

Насыпь близ железной дороги у станции Зареченской (N:59°33'35,5"; E:30°54'13,3");

дичает из культуры; очень редко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

60. *Convallaria majalis* L. – Ландыш майский.

Леса, поляны; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

61. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – Майник двулистный.

В хвойных и хвойно-мелколиственных лесах; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

62. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – Купена многоцветковая.

Хвойно-мелколиственные леса; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XXIV. Сем. Iridaceae Juss.

63. *Iris pseudacorus* L. – Ирис ложноаирный.

Берега водоёмов; нередко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

XXV. Сем. Melanthiaceae Batsch ex Borkh

- 64.** *Paris quadrifolia* L. – Вороний глаз четырёхлистный.

Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; часто.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XXVI. Сем. Liliaceae Juss.

- 65.** *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. – Гусиный лук жёлтый.

Склоны рек Тосны и Саблинки; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

- 66.** *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. – Гусиный лук маленький.

Правый берег реки Тосны севернее посёлка Ульяновки; очень редко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

XXVII. Сем. Colchicaceae DC.

- 67.** *Colchicum autumnale* L. – Безвременник осенний.

Луг близ Московского шоссе (N:59°35'57,7"; E:30°46'19,6"); очень редко.

Красная книга Ленинградской области.

Европейский, неморальный.

XXVIII. Сем. Typhaceae Juss.

- 68.** *Sparganium emersum* Rehmann – Ежеголовник всплывающий.

Берега ручьёв, канавы; часто.

Циркумбореальный, плюризональный.

- 69.** *Sparganium glomeratum* (Laest.) Neuman – Ежеголовник скученный.

Канавы близ Московского шоссе (N:59°36'07,3"; E:30°46'08,3"); очень редко.

Европейско-азиатско-американский, бореальный.

70. *Sparganium microcarpum* (K.G. Neumann) Raunk. – Ежеголовник мелкоплодный.
Стоячие водоёмы, канавы; редко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
71. *Sparganium natans* L. – Ежеголовник плавающий.
Реки, водоёмы; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
72. *Typha latifolia* L. – Рогоз широколистный.
Берега водоёмов, канавы; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.

XXIX. Сем. Juncaceae Juss.

73. *Juncus alpino-articulatus* Chaix – Ситник альпийский.
Сырые луга; нередко.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
74. *Juncus articulatus* L. – Ситник членистый.
Берега водоёмов, сырые луга; нередко.
Плюримеридиональный, плюризональный.
75. *Juncus bufonius* L. – Ситник жабий.
Берега водоёмов, канавы, грунтовые дороги; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
76. *Juncus compressus* Jacq. – Ситник сплюснутый.
Сырые луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
77. *Juncus conglomeratus* L. – Ситник скученный.
Сырые луга; часто.
Европейский, бореально-неморальный.
78. *Juncus effusus* L. – Ситник развесистый.
Сырые луга, берега водоёмов, канавы; часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.

- 79.** *Juncus filiformis* L. – Ситник нитевидный.
Сырые луга, берега водоёмов; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 80.** *Juncus tenuis* Willd. – Ситник тонкий.
Поляны, обочины дорог; редко.
Европейско-американский, бореальный.
- 81.** *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott – Ожика ожиковидная.
Леса окрестностей посёлка Ульяновка (Очаковская, 1924).
Европейский, неморальный.
- 82.** *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – Ожика многоцветковая.
Луга; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 83.** *Luzula pallescens* Sw. – Ожика бледноватая.
Луга; редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 84.** *Luzula pilosa* (L.) Willd. – Ожика волосистая.
Леса; очень часто.
Циркумбореальный, бореальный.

XXX. Сем. Cyperaceae Juss.

- 85.** *Blasmus compressus* (L.) Panz. ex Link – Поточник сжатый.
Сырые луга, берега водоёмов; редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 86.** *Carex acuta* L. – Осока острая.
Сырые луга, берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 87.** *Carex acutiformis* Ehrh. – Осока заострённая.
Заболоченные леса; редко.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.

- 88.** *Carex appropinquata* Schumach. – Осока сближенная.
Луга, берега водоёмов; редко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 89.** *Carex atherodes* Spreng. – Осока прямоколосая.
Опушки лесов; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 90.** *Carex brizoides* L. – Осока трясунковидная.
Лесные поляны, опушки; редко.
Европейский, бореальный.
- 91.** *Carex brunnescens* (Pers.) Poit. – Осока буроватая.
Ельники; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 92.** *Carex canescens* L. – Осока седеющая.
Окраины болот; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 93.** *Carex cespitosa* L. – Осока дернистая.
Сырые поляны, берега рек и ручьёв; нередко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 94.** *Carex contigua* Норре – Осока соседняя.
Поляны, опушки лесов; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 95.** *Carex diandra* Schrank – Осока двутычинковая.
Низинные болота, берега водоёмов; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 96.** *Carex digitata* L. – Осока пальчатая.
Хвойные и хвойно-мелколиственные леса; часто.
Европейский, бореально-неморальный.

- 97.** *Carex dioica* L. – Осока двудомная.
Пойма реки Тосны близ пещер в окрестностях посёлка Ульяновка; редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатский, гипоаркто-бореальный.
- 98.** *Carex disperma* Dewey – Осока двусемянная.
Заболоченные леса; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 99.** *Carex echinata* Murray – Осока ёжисто-колючая.
Заболоченные леса, окраины верховых болот; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 100.** *Carex elongata* L. – Осока удлинённая.
Заболоченные леса; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 101.** *Carex ericetorum* Poll. – Осока верещатниковая.
Железнодорожные насыпи у платформы Тосно-2; очень редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 102.** *Carex flacca* Schreb. – Осока повислая.
Луга, лесные опушки; редко.
Европейский, неморально-лесостепной.
- 103.** *Carex flava* L. – Осока жёлтая.
Сырые луга; очень часто.
Европейско-американский, бореальный.
- 104.** *Carex globularis* L. – Осока шаровидная.
Окраины болот, сырые леса; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 105.** *Carex hirta* L. – Осока коротковолосистая.
Луга, поляны, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

- 106.** *Carex juncella* (Fr.) Th. Fr. – Осока ситничковая.
Луг близ города Никольского (N:59°41'26,2"; E:30°48'20,3"); очень редко.
Европейско-сибирский, бореальный.
- 107.** *Carex lasiocarpa* Ehrh. – Осока волосистоплодная.
Верховые болота; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 108.** *Carex lepidocarpa* Tausch – Осока чешуеплодная.
Болото Гладкое (Волград Т.Ю, 25.06.1935);
Европейско-американский, бореальный.
- 109.** *Carex leporina* L. – Осока заячья.
Луга, берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 110.** *Carex limosa* L. – Осока топяная.
Верховые болота; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 111.** *Carex nigra* (L.) Reichard – Осока чёрная.
Берега водоёмов, сырые луга; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.
- 112.** *Carex pallescens* L. – Осока бледноватая.
Сырые луга, опушки; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 113.** *Carex panicea* L. – Осока просяная.
Луга, поляны; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 114.** *Carex pauciflora* Lightf. – Осока малоцветковая.
Верховые болота; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 115.** *Carex pilulifera* L. – Осока шариконосная.
Луга, поляны; редко.
Европейский, бореально-неморальный.

- 116.** *Carex praecox* Schreb. – Осока ранняя.
Луга; очень редко.
Европейско-западноазиатский, лесостепной.
- 117.** *Carex rostrata* Stokes – Осока носатая.
Берега водоёмов, окраины болот; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 118.** *Carex umbrosa* Host – Осока теневая.
Мелколиственные лес близ посёлка Ульяновка (Хааре А.О., 18.06.1986).
Красная книга Ленинградской области.
Европейский, неморально-лесостепной.
- 119.** *Carex vaginata* Tausch – Осока влагалищная.
Леса, опушки; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 120.** *Carex vesicaria* L. – Осока пузырчатая.
Сырые луга, берега водоёмов; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 121.** *Carex vulpina* L. – Осока лисья.
Сырые луга; нередко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 122.** *Eleocharis mamillata* H. Lindb. – Болотница сосочковая.
Канавы; редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 123.** *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – Болотница болотная.
Канавы, берега водоёмов; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 124.** *Eriophorum angustifolium* Honck. – Пушица узколистная.
Луг у ручья вдоль Московского шоссе; редко.
Циркумбореальный, бореальный.

- 125.** *Eriophorum latifolium* Норре – Пушица широколистная.
Заболоченный участок луга по левому берегу Саблинки (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатский, бореальный.
- 126.** *Eriophorum vaginatum* L. – Пушица влагалищная.
Верховые болота, заболоченные леса; очень часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 127.** *Rhynchospora alba* (L.) Vahl – Очеретник белый.
Верховые болота, по мочажинам; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 128.** *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla – Схеноплектус озёрный.
Берега реки Тосны, канавы; нередко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 129.** *Scirpus radicans* Schkuhr – Камыш укореняющийся.
Берега стоячих водоёмов; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 130.** *Scirpus sylvaticus* L. – Камыш лесной.
Сырые луга, берега водоёмов; очень часто.
Европейско-азиатский, бореальный.

XXXI. Сем. Poaceae Barnhart

- 131.** *Agropyron pectinatum* (M. Vieb.) P. Beauv. – Житняг гребневидный.
Железнодорожные насыпи, населённые пункты; редко.
Европейско-западноазиатский, лесостепной.
- 132.** *Agrostis canina* L. – Полевица собачья.
Окраины болот; нередко.
Европейско-американский, бореальный.
- 133.** *Agrostis gigantea* Roth – Полевица гигантская.
Опушки лесов, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.

- 134.** *Agrostis stolonifera* L. – Полевица побегообразующая.
Берега водоёмов, канавы; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 135.** *Agrostis tenuis* Sibth. – Полевица тонкая.
Луга, поляны, опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 136.** *Alopecurus aequalis* Sobol. – Лисохвост равный.
Сырые поляны; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 137.** *Alopecurus geniculatus* L. – Лисохвост коленчатый.
Сырые луга; берега водоёмов (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-американский, бореально-неморальный.
- 138.** *Alopecurus pratensis* L. – Лисохвост луговой.
Луга; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 139.** *Anisantha tectorum* (L.) Nevski – Неравноцветник кровельный.
Железнодорожные насыпи; редко.
Европейско-азиатский, лесостепной.
- 140.** *Anthoxanthum odoratum* L. – Душистый колосок обыкновенный.
Луга, поляны; очень часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 141.** *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl & C. Presl – Райграс высокий.
Луга; нередко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 142.** *Avenella flexuosa* (L.) Drejer – Овсик извилистый.
Леса, опушки; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 143.** *Briza media* L. – Трясунка средняя.
Луга; часто.
Европейский, бореально-неморальный.

- 144.** *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub – Кострец безостый.
Обочины дорог, луга; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 145.** *Bromus arvensis* L. – Костёр полевой.
Железнодорожные насыпи близ станций Тосно и Тосно-2; редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 146.** *Bromus mollis* L. – Костёр мягкий.
Луга, обочины дорог; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 147.** *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth – Вейник тростниковый.
Леса; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 148.** *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth – Вейник седеющий.
Сырые леса окрестностей посёлка Ульяновка (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 149.** *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – Вейник наземный.
Луга, обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 150.** *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Gaertn., V. Mey. & Schreb. – Вейник незамечаемый.
Сырые луга, окраины болот; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 151.** *Calamagrostis phragmitoides* Hartm. – Вейник тростниковидный.
Сырые леса, берега водоёмов; редко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 152.** *Synosurus cristatus* L. – Гребенник обыкновенный.
Луга, поляны; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 153.** *Dactylis glomerata* L. – Ежа сборная.
Луга, поляны; очень часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

- 154.** *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. – Щучка дернистая.
Луга, поляны, леса; очень часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 155.** *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. – Ежовник обыкновенный.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 156.** *Elymus caninus* (L.) L. – Пырейник собачий.
Леса, поляны; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 157.** *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей ползучий.
Луга, поля; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 158.** *Festuca arundinacea* Schreb. – Овсяница тростниковая.
Луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 159.** *Festuca gigantea* (L.) Vill. – Овсяница гигантская.
Лесные опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 160.** *Festuca ovina* L. – Овсяница овечья.
Железнодорожные насыпи; нередко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 161.** *Festuca pratensis* Huds. – Овсяница луговая.
Луга; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 162.** *Festuca rubra* L. – Овсяница красная.
Луга, поляны, обочины дорог; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 163.** *Festuca trachyphylla* (Hack.) Krajina – Овсяница шершаволистная.
Железнодорожные насыпи; нередко.
Европейский, неморально-лесостепной.

- 164.** *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. – Манник плавающий.
Берега рек, канавы; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.
- 165.** *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. – Манник большой.
Берега рек, водоёмов; нередко.
Европейско-западносибирский, бореально-неморальный.
- 166.** *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg. – Овсец пушистый.
Луга; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 167.** *Hierochloa odorata* (L.) P. Beauv. – Зубровка душистая.
Сырые луга; редко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 168.** *Lolium perenne* L. – Плевел многолетний.
Сорные места, обочины дорог; нередко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 169.** *Melica nutans* L. – Перловник поникающий.
Леса; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 170.** *Milium effusum* L. – Бор развесистый.
Леса; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 171.** *Molinia caerulea* (L.) Moench – Молиния голубая.
Леса, поляны, окраины болот; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 172.** *Nardus stricta* L. – Белоус торчащий.
Леса; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 173.** *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert – Двукисточник тростниковидный.
Берега рек; часто.
Циркумбореальный, бореальный.

- 174.** *Phleum pratense* L. – Тимофеевка луговая.
Луга, поля; очень часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 175.** *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник южный.
Берега водоёмов; часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- 176.** *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabilie – Тростник высочайший.
Берега водоёмов, канавы; редко.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.
- 177.** *Poa angustifolia* L. – Мятлик узколистный.
Лесные опушки; часто (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 178.** *Poa annua* L. – Мятлик однолетний.
Поля, обочины дорог; очень часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- 179.** *Poa bulbosa* L. – Мятлик луковичный.
Окрестности города Тосно (Сенников А.Н., 24.05.1992).
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 180.** *Poa compressa* L. – Мятлик сплюснутый.
Придорожные луга, железнодорожные насыпи; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 181.** *Poa nemoralis* L. – Мятлик дубравный.
Леса; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 182.** *Poa palustris* L. – Мятлик болотный.
Сырые луга, поляны; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.
- 183.** *Poa pratensis* L. – Мятлик луговой.
Луга; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.

- 184.** *Poa remota* Forselles – Мятлик расставленный.
Леса; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 185.** *Poa trivialis* L. – Мятлик обыкновенный.
Сырые места; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 186.** *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. – Бескильница расставленная.
Обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 187.** *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv. – Трищетинник желтоватый.
Придорожные луга; нередко.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.

XXXII. Сем. Ceratophyllaceae Gray

- 188.** *Ceratophyllum demersum* L. – Роголистник обыкновенный.
Водоёмы; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.

XXXIII. Сем. Papaveraceae Juss.

- 189.** *Chelidonium majus* L. – Чистотел большой.
Леса; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 190.** *Corydalis solida* (L.) Clairv. – Хохлатка плотная.
Леса по берегам рек, приречные склоны; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

XXXIV. Сем. Ranunculaceae Juss.

- 191.** *Aconitum lycoctonum* L. – Борец волчий.
Прибрежные леса; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 192.** *Actaea spicata* L. – Воронец колосистый.
Хвойные леса и смешанные леса; редко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 193.** *Anemone nemorosa* L. – Ветреница дубравная.
Леса, лесные опушки; часто.
Европейский, неморальный.
- 194.** *Anemone ranunculoides* L. – Ветреница лютиковидная.
Берега рек, ручьёв; часто.
Европейский, бореально-неморальный.
- 195.** *Aquilegia vulgaris* L. – Водосбор обыкновенный.
Опушки лесов; дичает из культуры; очень редко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 196.** *Caltha palustris* L. – Калужница болотная.
Берега рек, канавы, сырые леса; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 197.** *Delphinium consolida* L. – Живокость полевая.
Склон правого берега Саблинки (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 198.** *Ficaria verna* Huds. – Чистяк весенний.
Берега рек, сырые поляны; очень часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 199.** *Hepatica nobilis* Mill. – Печёночница благородная.
Мелколиственные леса; очень редко.
Европейский, неморальный.

- 200.** *Ranunculus acris* L. – Лютик едкий.
Луга, поляны, обочины дорог; часто.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 201.** *Ranunculus auricomus* L. – Лютик золотистый.
Луга, поляны; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 202.** *Ranunculus cassubicus* L. – Лютик кашубский
Лесные поляны, опушки; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 203.** *Ranunculus fallax* (Wimm. & Grab.) Sloboda – Лютик обманчивый.
Лесные поляны; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 204.** *Ranunculus flammula* L. – Лютик жгучий.
Сырые луга, канавы; нередко.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 205.** *Ranunculus polyanthemos* L. – Лютик многоцветковый.
Сухие луга; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 206.** *Ranunculus repens* L. – Лютик ползучий.
Сырые луга и леса, берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 207.** *Ranunculus sceleratus* L. – Лютик ядовитый.
Берега водоёмов, канавы; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 208.** *Thalictrum aquilegifolium* L. – Василисник водосборолистный.
Леса; часто.
Европейский, бореально-неморальный.
- 209.** *Thalictrum flavum* L. – Василисник жёлтый.
Берега рек; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.

210. *Thalictrum lucidum* L. – Василисник блестящий.

Луга, лесные поляны; нередко.

Европейский, неморальный.

211. *Thalictrum simplex* L. – Василисник простой.

Луга, опушки, заросли кустарников; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

212. *Trollius europaeus* L. – Купальница европейская.

Поляны, леса; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

XXXV. Сем. Acereae Dumort.

213. *Acer platanoides* L. – Клён платановидный.

Леса, населённые пункты; нередко.

Европейский, неморальный.

XXXVI. Сем. Grossulariaceae DC.

214. *Ribes alpinum* L. – Смородина альпийская.

Леса, лесные опушки; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

215. *Ribes nigrum* L. – Смородина чёрная.

Леса по берегам рек; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

216. *Ribes spicatum* Robson – Смородина колосистая.

Сырые леса, берега рек; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XXXVII. Сем. Saxifragaceae Juss.

217. *Chrysosplenium alternifolium* L. – Селезёночник очереднолистный.

Сырые участки лесов, берега рек; часто.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XXXVIII. Сем. Haloragaceae R.Br.

218. *Myriophyllum sibiricum* Rom. – Уруть сибирская.

Озёра, пруды; нередко.

Европейско-азиатско-американский, бореальный.

219. *Myriophyllum spicatum* L. – Уруть колосистая.

Озёра, пруды; нередко.

Циркумбореальный, плюризональный.

220. *Myriophyllum verticillatum* L.

Водоёмы окрестностей садового массива Нечеперь; очень редко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

XXXIX. Сем. Crassulaceae J.St.-Hil.

221. *Sedum acre* L. – Очиток едкий.

Песчаные опушки, железнодорожные насыпи; нередко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

XL. Сем. Geraniaceae Juss.

222. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér – Аистник цикутный.

Поля, обочины дорог; редко.

Циркумбореальный, плюризональный.

223. *Geranium palustre* L. – Герань болотная.

Сырые луга; часто.

Европейский, бореально-неморальный.

- 224.** *Geranium pratense* L. – Герань луговая.
Лесные опушки, луга; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 225.** *Geranium robertianum* L. – Герань Роберта.
Сырые леса, очень редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 226.** *Geranium sibiricum* L. – Герань сибирская.
Железнодорожные насыпи; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 227.** *Geranium sylvaticum* L. – Герань лесная.
Луга, лесные опушки; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XLI. Сем. Lythraceae J.St.-Hil.

- 228.** *Lythrum salicaria* L. – Дербенник иволистный.
Берега рек, ручьёв; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 229.** *Peplis portula* L. – Бутерлак портулаковидный.
Сырые грунтовые дороги, затопленные колеи; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

XLII. Сем. Onagraceae Juss.

- 230.** *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Иван-чай узколистный.
Луга, поляны, населённые пункты; очень часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 231.** *Circaea alpina* L. – Двулепестник альпийский.
Леса; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.

232.*Epilobium adenocaulon* Hausskn. – Кипрей железистостебельный.

Берега водоёмов, канавы; нередко.

Европейско-американский, бореальный.

233.*Epilobium hirsutum* L. – Кипрей волосистый.

Берега водоёмов, канавы; часто.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

234.*Epilobium montanum* L. – Кипрей горный.

Мелколиственные леса, лесные опушки; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

235.*Epilobium palustre* L. – Кипрей болотный.

Берега водоёмов, окраины болот; часто.

Циркумбореальный, плюризональный.

236.*Epilobium parviflorum* Schreb – Кипрей мелкоцветковый.

Берега водоёмов, канавы; редко.

Европейско-азиатский, неморальный.

237.*Epilobium pseudorubescens* Skvortsov – Кипрей ложнокраснеющий.

Берега водоёмов, канавы, сырые места; нередко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

238.*Epilobium roseum* Schreb. – Кипрей розовый.

Берега водоёмов, канавы, сырые места; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

239.*Oenothera rubricaulis* Kleb. – Ослинник красностебельный.

Обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.

Европейско-американский, плюризональный.

XLIII. Сем. Brassicaceae Burnett.

240.*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande – Чесночница черешковая.

Населённые пункты, канавы; очень редко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

- 241.** *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – Резушка Таля.
Железнодорожные насыпи, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- *Armoracia rusticana* Gaerth., Mey. et Scherb. – Хрен обыкновенный.
Населённые пункты, сорные места; нередко.
- 242.** *Barbarea stricta* Andrz. – Сурепка прямая.
Обочины дорог, опушки лесов; нередко.
Европейско-сибирский, бореальный.
- 243.** *Barbarea vulgaris* R. Br. – Сурепка обыкновенная.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 244.** *Berteroa incana* (L.) DC. – Икотник серо-зеленый.
Обочины дорог, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатский, лесостепной.
- 245.** *Brassica campestris* L. – Капуста полевая.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 246.** *Bunias orientalis* L. – Свербига восточная.
Обочины дорог, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 247.** *Camelina microcarpa* Andrz. – Рыжик мелкоплодный.
Правый берег реки Тосны, по склону, около разрушенного моста близ посёлка
Ульяновка (Белякова, Морозова, 17.06.1952).
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.
- 248.** *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. – Пастушья сумка обыкновенная.
Обочины дорог, железнодорожные насыпи; очень часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- 249.** *Cardamine amara* L. – Сердечник горький.
Сырые луга, берега водоёмов, канавы; очень часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

- 250.** *Cardamine dentata* Schult. – Сердечник зубчатый.
Берега водоёмов, канавы; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 251.** *Cardamine impatiens* L. – Сердечник недотрога.
Мелколиственные леса, очень редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 252.** *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek – Сердечниковидка песчаная.
Железнодорожные насыпи; часто.
Европейский, бореальный.
- 253.** *Cardaminopsis halleri* (L.) Hayek – Сердечниковидник Галлера.
Мелколиственный лес на правом берегу Саблинки (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейский, неморальный.
- 254.** *Cardaria draba* (L.) Desv. – Перечник крупковидный.
Левый берег Тосны близ посёлка Ульяновка (Флоровская, 20.07.1955).
Европейско-западноазиатский, лесостепной.
- 255.** *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – Дескурения Софьи.
Железнодорожные насыпи, населённые пункты; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 256.** *Erophila verna* (L.) Bess. – Веснянка весенняя.
Склон близ пещер; очень редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 257.** *Erysimum cheiranthoides* L. – Желтушник лакфиолетовый.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 258.** *Erysimum hieracifolium* L. – Желтушник ястребинколиственный.
Обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 259.** *Lepidium ruderale* L. – Клоповник мусорный.
Населённые пункты, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.

- 260.** *Raphanus raphanistrum* L. – Редька дикая.
Поля, обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 261.** *Rorippa amphibia* (L.) Bess. – Жерушник земноводный.
Берега водоёмов; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 262.** *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser – Жерушник австрийский.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 263.** *Rorippa palustris* (L.) Bess. – Жерушник болотный.
Берега рек, водоёмов, сырые грунтовые дороги; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.
- 264.** *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. – Жерушник лесной.
По берегу реки Тосны; часто (Козачкова П.Ю., 1995).
Циркумбореальный, плюризональный.
- 265.** *Sinapis arvensis* L. – Горчица полевая.
Поля, обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 266.** *Sisymbrium altissimum* L. – Гулявник высокий.
Склоны у пещер близ посёлка Ульяновка; редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 267.** *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – Гулявник лекарственный.
Железнодорожные насыпи, населённые пункты; нередко.
Плюримериональный, плюризональный.
- 268.** *Sisymbrium volgense* M. Vieb. – Гулявник волжский.
Насыпи железных дорог; редко.
Европейский, лесостепной.
- 269.** *Thlaspi arvense* L. – Ярутка полевая.
Обочины дорог, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.

XLIV. Сем. Thymelaeaceae Juss.

270. *Daphne mezereum* L. – Волчегодник обыкновенный.

Леса; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

XLV. Сем. Malvaceae Juss.

- *Malva moschata* L. – Просвирник мускусный.

Окраины населённых пунктов; дичает из культуры; редко.

271. *Tilia cordata* Mill. – Липа сердцевидная.

Леса, посадки в населённых пунктах; нередко.

Европейско-сибирский, бореально-неморальный.

XLVI. Сем. Oxalidaceae R.Br.

272. *Oxalis acetosella* L. – Кислица обыкновенная.

Леса; очень часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

XLVII. Сем. Hypericaceae Juss.

273. *Hypericum maculatum* Crantz – Зверобой пятнистый.

Лесные поляны, луга; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

274. *Hypericum perforatum* L. – Зверобой продырявленный.

Сухие луга; редко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

XLVIII. Сем. Salicaceae Mirb.

- *Populus balsamifera* L. – Тополь бальзамический.
Посадки в населённых пунктах; нередко.
- 275. *Populus tremula* L. – Тополь дрожащий.
Лесообразующая мелколиственная порода, примесь в еловых лесах; очень часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- *Salix alba* L. – Ива белая.
Посадки в населённых пунктах; часто.
- 276. *Salix acutifolia* Willd. – Ива остролистная.
Посадки в населённых пунктах; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 277. *Salix aurita* L. – Ива ушастая.
Заболоченные леса, болота; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 278. *Salix caprea* L. – Ива козья.
Леса, зарастающие луга и поля, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 279. *Salix cinerea* L. – Ива пепельная.
Берега рек, сырые опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 280. *Salix fragilis* L. – Ива ломкая.
Берега рек, населённые пункты; часто.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 281. *Salix myrsinifolia* Salisb. – Ива мирзинолистная.
Берега рек, канавы, сырые луга; нередко.
Европейский, бореальный.
- 282. *Salix pentandra* L. – Ива пятитычинковая.
Берега рек, сырые леса; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

- 283.** *Salix phylicifolia* L. – Ива филиколистная.
Берега рек, ручьёв, сырые луга; нередко.
Европейский, гипоаркто-бореальный.
- 284.** *Salix rosmarinifolia* L. – Ива розмаринолистная.
Сырые луга; редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 285.** *Salix starkeana* Willd. – Ива Штарке.
Поляны, сырые луга; нередко.
Европейский, плюризональный.
- 286.** *Salix triandra* L. – Ива трёхтычинковая.
Берега рек, ручьёв; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.

XLIX. Сем. Violaceae Batsch

- 287.** *Viola arvensis* Murr. – Фиалка полевая.
Поля, придорожные луга; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 288.** *Viola canina* L. – Фиалка собачья.
Лесные поляны, опушки; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 289.** *Viola epipsila* Ledeb. – Фиалка головатая.
Сырые леса, нередко.
Европейско-сибирский, гипоаркто-бореальный.
- 290.** *Viola hirta* L. – Фиалка опушённая.
Лес в окрестностях посёлка Ульяновка (Ганешин, 14.06.1927).
Красная книга Ленинградской области.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.
- 291.** *Viola mirabilis* L. – Фиалка удивительная.
Хвойно-широколиственные леса, опушки; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.

- 292.** *Viola nemoralis* Kutz. – Фиалка дубравная.
Лесные поляны, опушки; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 293.** *Viola palustris* L. – Фиалка болотная.
Сырые леса, поляны; часто.
Европейский, бореальный.
- 294.** *Viola riviniana* Rchb. – Фиалка Ривинуса.
Леса, опушки; редко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 295.** *Viola tricolor* L. – Фиалка трёхцветная.
Луга, железнодорожные насыпи; редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморально-лесостепной.

L. Сем. Linaceae DC. ex Perleb

- 296.** *Linum catharticum* L. – Лен слабительный.
Луга; нередко.
Европейский, плюризональный.

LI. Сем. Euphorbiaceae Juss.

- 297.** *Euphorbia cyparissias* L. – Молочай кипарисовый.
Железнодорожные насыпи; дичает из культуры; нередко.
Европейский, неморально-лесостепной.
- 298.** *Euphorbia helioscopia* L. – Молочай солнцегляд.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 299.** *Euphorbia virgata* Waldst. & Kit. – Молочай прутьевидный.
Обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморально-лесостепной.

ЛII. Сем. Betulaceae Gray

300. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Ольха чёрная.

Берега рек; редко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

301. *Alnus incana* (L.) Moench – Ольха серая.

Берега рек, ручьёв; очень часто.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

302. *Betula nana* L. – Берёза карликовая.

Верховые болота; редко.

Европейско-сибирский, гипоаркто-бореальный.

303. *Betula pendula* Roth – Берёза повислая.

Леса; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

304. *Betula pubescens* Ehrh. – Берёза пушистая.

Леса, болота; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

305. *Corylus avellana* L. – Лещина обыкновенная.

Леса; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

ЛIII. Сем. Fagaceae Dumort.

306. *Quercus robur* L. – Дуб черешчатый.

Подрост в лесах; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

ЛIV. Сем. Cucurbitaceae Juss.

307. *Echinocystis lobata* Juss. – Колючеплодник лопастный.

Берега рек, водоёмов; дичает из культуры; редко.

Плюримеридиональный, плюризональный.

LV. Сем. Rhamnaceae Juss.

308.*Frangula alnus* Mill. – Крушина ломкая.

Леса; часто.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

309.*Rhamnus cathartica* L. Жёстер слабительный.

Леса, опушки; редко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

LVI. Сем. Ulmaceae Mirb.

310.*Ulmus glabra* Huds. – Вяз шершавый.

Леса, посадки в населённых пунктах; редко.

Европейский, неморальный.

311.*Ulmus laevis* Pall. – Вяз гладкий.

Леса, посадки в населённых пунктах; нередко.

Европейский, неморальный.

- *Ulmus minor* Mill. – Вяз малый.

Посадки в посёлке Ульяновка; редко.

LVII. Сем. Cannabaceae Martynov

312.*Humulus lupulus* L. – Хмель выющийся.

Заросли деревьев и кустарников по берегам рек и ручьёв; нередко.

Циркумбореальный, бореально-неморальный.

LVIII. Сем. Urticaceae Juss.

313.*Urtica dioica* L. – Крапива двудомная.

Леса, обочины дорог, населённые пункты; очень часто.

Европейско-азиатский, плюризональный.

LIX. Сем. Rosaceae Juss.

314. *Agrimonia eupatoria* L. – Репейничек аптечный.

Луга; нередко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

315. *Alchemilla vulgaris* L. s.l. – Манжетка обыкновенная.

Поляны, опушки; очень часто.

Европейско-сибирский, бореально-неморальный.

▪ *Alchemilla acutiloba* Opiz – Манжетка остролопастная.

Поляны, опушки; нередко.

▪ *Alchemilla acutidens* Buser – Манжетка острозубцовая.

Луг у южной окраины города Никольского (Гончаров, 20.06.1929).

▪ *Alchemilla sumatophylla* Juz. – Манжетка волнистолистная.

Склон реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Приборкина, 26.07.1938).

▪ *Alchemilla glaucescens* Wallr. – Манжетка сизоватая.

Сырые луга; редко.

▪ *Alchemilla pastoralis* Buser – Манжетка пастушья.

Луг на левом берегу реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Гончаров, 11.07.1929).

▪ *Alchemilla propinqua* H. Lindb. ex Juz. – Манжетка близкая.

Луг в посёлке Ульяновка близ научно-учебной базы (Ратьков, 28.07.1938).

▪ *Alchemilla sarmatica* Juz. – Манжетка сарматская.

Луг на левом берегу реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Берлинская, 18.07.1938).

▪ *Alchemilla wichurae* (Buser) Stefansson – Манжетка Вихуры.

Луг в окрестностях железнодорожной станции Саблино (Сулковская, 06.07.1938).

316. *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch – Ирга колосистая.

Леса, населённые пункты; дичает из культуры; нередко.

Европейско-американский, плюризональный.

317. *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott – Арония черноплодная.

Леса; дичает из культуры; нередко.

Европейско-американский, плюризональный.

- 318.** *Comarum palustre* L. – Сабельник болотный.
Берега водоёмов, окраины болот; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 319.** *Cotoneaster lucidus* Schltld. – Кизильник блестящий.
Лесные поляны, опушки; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 320.** *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Fritsch – Лабазник обнажённый.
Склоны рек; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 321.** *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – Лабазник вязолистный.
Левый берег реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Кравец, 21.06.1948).
Европейско-азиатский, бореальный.
- 322.** *Fragaria moschata* (Duch.) Weston – Земляника мускусная.
Леса, лесные опушки; редко.
Европейский, неморальный.
- 323.** *Fragaria vesca* L. – Земляника обыкновенная.
Поляны, луга, опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 324.** *Fragaria viridis* Duch. – Земляника зеленоягодная.
Железнодорожные насыпи между станциями Тосно и Тосно-2 (N:59°33'05,0";
E:30°52'08,5"); очень редко.
Европейско-западноазиатский, лесостепной.
- 325.** *Geum aleppicum* Jacq. – Гравилат алеппский.
Поляны, берега водоёмов; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 326.** *Geum rivale* L. – Гравилат речной.
Сырые луга, берега рек; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

- 327.** *Geum urbanum* L. – Гравилат городской.
Лесные опушки, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 328.** *Malus sylvestris* Mill. – Яблоня лесная.
Мелколиственные леса, редко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 329.** *Padus avium* Mill. – Черемуха обыкновенная.
Мелколиственные леса, лесные опушки; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 330.** *Potentilla anserina* L. – Лапчатка гусиная.
Луга, обочины дорог; очень часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- 331.** *Potentilla argentea* L. – Лапчатка серебристая.
Сухие луга, лесные опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 332.** *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. – Лапчатка прямостоячая.
Луга, лесные опушки; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 333.** *Potentilla intermedia* L. – Лапчатка средняя.
Обочины дорог; нередко.
Европейский, бореальный.
- 334.** *Rosa majalis* Herrn. – Шиповник майский.
Лесные опушки, поляны; редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 335.** *Rosa rugosa* Thunb. – Шиповник морщинистый.
Железнодорожные насыпи, населённые пункты; дичает из культуры; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 336.** *Rubus arcticus* L. – Княженика арктическая.
Леса; редко.
Европейско-азиатско-американский, гипоаркто-бореальный.

- 337.***Rubus caesius* L. – Ежевика сизая.
Берега рек, водоёмов; редко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 338.***Rubus chamaemorus* L. – Морошка приземистая.
Верховые болота; часто.
Европейско-азиатско-американский, гипоаркто-бореальный.
- 339.***Rubus idaeus* L. – Малина обыкновенная.
Леса, поляны, опушки, вырубки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 340.***Rubus saxatilis* L – Костяника каменная.
В еловых и елово-мелколиственных лесах, по лесным опушкам, часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 341.***Sorbus aucuparia* L. – Рябина обыкновенная.
Леса, опушки, населённые пункты; часто.
Европейский, бореально-неморальный.

LX. Сем. Polygalaceae Hoffmanns. et Link

- 342.***Polygala amarella* Crantz – Истод горький.
Сырые луга; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 343.***Polygala comosa* Schkuhr – Истод хохлатый.
Луга; редко.
Европейский, бореально-неморально-лесостепной.
- 344.***Polygala vulgaris* L. – Истод обыкновенный.
Луга; нередко.
Европейский, неморальный.

LXI. Сем. Fabaceae Lindl.

345. *Lathyrus pratensis* L. – Чина луговая.

Луга, лесные опушки, обочины дорог; часто.

Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.

346. *Lathyrus sylvestris* L. – Чина лесная.

Луга, лесные опушки; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

347. *Lathyrus tuberosus* L. – Чина клубненосная.

Придорожные луга близ посёлка Ушаки (N:59°29'35,5"; E:30°57'32,6"); очень редко.

Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.

348. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. – Чина весенняя.

Хвойно-мелколиственные леса; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

349. *Lotus corniculatus* L. – Лядвенец рогатый.

Луга, обочины дорог; часто.

Европейский, бореально-неморальный.

350. *Lupinus polyphyllus* Lindl. – Люпин многолистный.

Поля, обочины дорог, населённые пункты; дичает из культуры; часто.

Плюримеридиональный, плюризональный

351. *Medicago falcata* L. – Люцерна серповидная.

Луга, лужайки у железной дороги; нередко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

352. *Medicago lupulina* L. – Люцерна хмелевидная.

Луга, обочины дорог, железнодорожные насыпи; нередко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

353. *Melilotus albus* Medikus – Донник белый.

Обочины дорог; часто.

Европейско-азиатский, плюризональный.

- 354.** *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Донник лекарственный.
Обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 355.** *Onobrychis arenaria* (Kit.) D
Луг у моста близ трассы «А120», окрестности посёлка Ульяновка (N:59°37'41"; E:30°48'03"); очень редко.
Красная книга Ленинградской области.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 356.** *Trifolium arvense* L. – Клевер пашенный.
Лесные опушки, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 357.** *Trifolium aureum* Poll. – Клевер золотистый.
Луга, лесные опушки, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 358.** *Trifolium campestre* Schreb. – Клевер полевой.
Обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 359.** *Trifolium hybridum* L. – Клевер гибридный.
Лесные опушки, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 360.** *Trifolium medium* L. – Клевер средний.
Лесные опушки, поляны; часто.
Европейский, бореально-неморально-лесостепной.
- 361.** *Trifolium montanum* L. – Клевер горный.
Луга; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 362.** *Trifolium pratense* L. – Клевер луговой.
Луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.

- 363.** *Trifolium repens* L. – Клевер ползучий.
Луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 364.** *Trifolium spadiceum* L. – Клевер каштановый.
Влажные луга; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 365.** *Vicia cracca* L. – Горошек мышиный.
Луга, лесные опушки, поляны; очень часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 366.** *Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray – Горошек волосистоплодный.
Луга, поля; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 367.** *Vicia sepium* L. – Горошек заборный.
Луга, обочины дорог, поляны; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 368.** *Vicia sylvatica* L. – Горошек лесной.
Лесные поляны, опушки; нередко.
Европейско-сибирский, неморальный.
- 369.** *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. – Горошек четырёхсемянный.
Луга; часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.

LXII. Сем. Droseraceae Salisb.

- 370.** *Drosera anglica* Huds. – Росянка английская.
Болота; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 371.** *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная.
Болота; часто.
Циркумбореальный, бореальный.

LXIII. Сем. Polygonaceae Juss.

- 372.** *Bistorta vivipara* (L.) Delarbre – Змеевик живородящий.
Сырые луга; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 373.** *Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve – Гречишка вьюнковая.
Поля, обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 374.** *Fallopia dumetorum* (L.) Holub – Гречишка кустарниковая.
Лесные опушки, заросли кустарников; редко.
Циркумбореальный, неморально-лесостепной.
- 375.** *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre – Горец перечный.
Берега рек, канавы, сырые грунтовые дороги; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 376.** *Persicaria maculosa* S.F. Gray – Горец пятнистый.
Поля, сырые места; редко.
Плюримеридиональный, плюризональный.
- 377.** *Persicaria minor* (Huds.) Opiz – Горец малый.
Берега рек, канавы, сырые места; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 378.** *Persicaria scabra* (Moench) Moldenke – Горец шероховатый.
Сорные места, обочины дорог; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 379.** *Polygonum aviculare* L. – Спорыш птичий.
Обочины дорог, населённые пункты; очень часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 380.** *Rumex acetosa* L. – Щавель кислый.
Влажные луга; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.

- 381.** *Rumex acetosella* L. – Щавель воробьиный.
Луга, лесные поляны; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.
- 382.** *Rumex aquaticus* L. – Щавель водный.
Берега рек, ручьёв; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 383.** *Rumex confertus* Willd. – Щавель конский.
Луга, железнодорожные насыпи; редко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 384.** *Rumex crispus* L. – Щавель курчавый.
Луга, сорные места; часто.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.
- 385.** *Rumex hydrolapathum* Huds. – Щавель прибрежный.
Берега водоёмов, канавы; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 386.** *Rumex longifolius* DC. – Щавель длиннолистный.
Луга, берега водоёмов; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.
- 387.** *Rumex obtusifolius* L. – Щавель туполистный.
Берега рек, сырые места; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 388.** *Rumex pseudonatronatus* (Borbas) Borbas ex Murb. – Щавель ложносолончаковый.
Канавы, сырые места; редко
Европейско-азиатский, бореальный.
- 389.** *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. – Щавель пирамидальный.
Сухие поляны, обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.

LXIV. Сем. Amaranthaceae Juss.

- 390.** *Amaranthus retroflexus* L. – Ширица обыкновенная.
Обочина дороги в посёлке Ульяновка (Козачкова П.Ю., 1995).
Циркумбореальный, плюризональный.
- 391.** *Atriplex patula* L. – Лебеда раскидистая.
Обочины дорог, железнодорожные насыпи; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 392.** *Atriplex prostrata* Boucher ex DC. – Лебеда простёртая.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 393.** *Atriplex sagittata* Borkh. – Лебеда стреловидная.
Сорные места, обочины дорог; редко.
Европейско- западноазиатский, плюризональный.
- 394.** *Chenopodium album* L. – Марь белая.
Обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Плюримеридиональный, плюризональный.
- 395.** *Chenopodium glaucum* L. – Марь сизая.
Обочины дорог; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 396.** *Chenopodium polyspermum* L. – Марь многосемянная.
Берега рек; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 397.** *Chenopodium rubrum* L. – Марь красная.
Сорные места, обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 398.** *Chenopodium suecicum* Murr – Марь шведская.
Сорные места, обочины дорог, населённые пункты; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

399. *Corispermum leptopterum* (Asch.) Iljin – Верблюдка тонкокрылая.

Окрестности посёлка Ульяновка, луг у моста близ трассы «А120» (N:59°37'41"; E:30°48'03"); очень редко.

Европейский, лесостепной.

LXV. Сем. Caryophyllaceae Juss.

400. *Arenaria serpyllifolia* L. – Песчанка тимьянолистная.

Железнодорожные насыпи; редко.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

401. *Cerastium holosteoides* Fr. – Ясколка костенцовая.

Луга, обочины дорог; часто.

Циркумбореальный, бореально-неморально-лесостепной.

402. *Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Fourt. – Кукушкин цвет обыкновенный.

Сырые луга; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

403. *Dianthus deltoides* L. – Гвоздика травянка.

Сухие луга; редко.

Европейско-западноазиатский, бореальный.

404. *Dianthus superbus* L. – Гвоздика пышная.

Поляны, лесные опушки; очень редко.

Европейско-азиатский, бореальный.

405. *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрёма белая.

Обочины дорог, просеки; редко.

Европейско-азиатский, бореальный.

406. *Melandrium dioicum* (L.) Coss. & Germ. – Дрёма двудомная.

Лесные опушки; нередко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

407. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – Мёрингия трёхжилковая.

Леса; нередко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

- 408.** *Myosoton aquaticum* (L.) Moench – Мягковолосник водный.
Берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 409.** *Oberna behen* (L.) Kopp. – Хлопушка обыкновенная.
Луга, обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 410.** *Sagina nodosa* (L.) Fenzl – Мшанка узловатая.
Сырые луга у водоёмов; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 411.** *Sagina procumbens* L. – Мшанка лежачая.
Обочины дорог, насыпи у водоёмов; редко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 412.** *Spergula arvensis* L. – Торица полевая.
Поля, обочины дорог; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 413.** *Stellaria alsine* Grimm – Звездчатка топяная.
Лесные тропы, затопленные колеи; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 414.** *Stellaria graminea* L. – Звездчатка злаковидная.
Луга, разреженные леса; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 415.** *Stellaria holostea* L. – Звездчатка ланцетолистная.
Леса; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 416.** *Stellaria longifolia* H.L. Muhl. ex Willd. – Звездчатка длиннолистная.
Еловые леса; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 417.** *Stellaria media* (L.) Vill. – Звездчатка средняя.
Поля, обочины дорог населённых пунктов; часто.
Плюримериональный, плюризональный.

418. *Stellaria nemorum* L. – Звездчатка дубравная.

Сырые леса; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

419. *Stellaria palustris* Retz. – Звездчатка болотная.

Берега рек, ручьёв; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

420. *Viscaria vulgaris* Bernh. – Смолка клейкая.

Луга левого берега реки Саблинки; нередко (Козачкова П.Ю., 1995).

Европейско-западноазиатский, бореально-неморально-лесостепной.

LXVI. Сем. Balsaminaceae A.Rich.

421. *Impatiens glandulifera* Royle – Недотрога железконосная.

Населённые пункты, сорные места, лесные опушки; дичает из культуры; нередко.

Европейско-азиатский, плюризональный

422. *Impatiens noli-tangere* L. – Недотрога обыкновенная.

Сырые места, берега рек, ручьёв; часто.

Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

423. *Impatiens parviflora* DC. – Недотрога мелкоцветковая.

Обочины дорог, населённые пункты; нередко.

Европейско-азиатский, плюризональный.

LXVII. Сем. Polemoniaceae Juss.

424. *Polemonium caeruleum* L. – Синюха голубая.

Поляны, луга; редко.

Европейско-сибирский, плюризональный.

LXVIII. Сем. Primulaceae Vent.

- 425.** *Androsace filiformis* Retz. – Проломник нитевидный.
Сырые дороги; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 426.** *Androsace septentrionalis* L. – Проломник северный.
Железнодорожные насыпи; нередко.
Циркумбореальный, гипоаркто-бореальный.
- 427.** *Lysimachia nummularia* L. – Вербейник монетный.
Сырые луга; часто.
Европейско-американский, бореально-неморально-лесостепной.
- 428.** *Lysimachia vulgaris* L. – Вербейник обыкновенный.
Берега водоёмов; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 429.** *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Rchb. – Кизляк кистецветный.
Берега ручьёв, окраины болот; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 430.** *Primula elatior* (L.) Hill – Первоцвет высокий.
Лесные опушки, поляны; редко.
Европейский, неморальный.
- 431.** *Primula farinosa* L. – Первоцвет мучнистый.
Луга по реке Саблинке (Пушкина, 01.01.1930).
Европейский, неморальный.
- 432.** *Primula veris* L. – Первоцвет весенний.
Сухие луга; часто.
Европейско-западноазиатский, неморальный.
- 433.** *Trientalis europaea* L. – Седмичник европейский.
Хвойные леса; часто.
Европейско-азиатский, бореальный.

LXIX. Сем. Ericaceae Juss.

- 434.** *Andromeda polifolia* L. – Подбел обыкновенный.
Верховые болота; часто.
Циркумбореальный, гипоаркто-бореальный.
- 435.** *Calluna vulgaris* (L.) Hull – Вереск обыкновенный.
Верховые болота, заболоченные леса;
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 436.** *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench – Хамедафна обыкновенная.
Верховые болота; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 437.** *Empetrum nigrum* L. – Водяника чёрная.
Верховые болота; часто.
Европейско-западноазиатский, гипоаркто-бореальный.
- 438.** *Ledum palustre* L. – Багульник болотный.
Верховые болота; часто.
Европейско-азиатско-американский, гипоаркто-бореальный.
- 439.** *Moneses uniflora* (L.) A. Gray – Одноцветка обыкновенная.
Склон правого берега Саблинки близ водопада (Козачкова П.Ю., 1995).
Циркумбореальный, бореальный.
- 440.** *Orthilia secunda* (L.) House – Ортилия однобокая.
Леса; нередко.
Циркумбореальный, бореально-неморальный.
- 441.** *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная.
Верховые болота; редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 442.** *Oxycoccus palustris* Pers. – Клюква болотная.
Болота; очень часто.
Циркумбореальный, бореальный.

- 443.** *Pyrola media* Sw. – Грушанка средняя.
Хвойные, хвойно-мелколиственные леса; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 444.** *Pyrola minor* L. – Грушанка малая.
Хвойные, хвойно-мелколиственные леса; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 445.** *Pyrola rotundifolia* L. – Грушанка круглолистная.
Хвойные, хвойно-мелколиственные леса; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 446.** *Vaccinium myrtillus* L. – Черника обыкновенная.
Хвойные леса, окраины болот; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 447.** *Vaccinium uliginosum* L. – Голубика обыкновенная.
Болота, заболоченные леса; нередко.
Европейско-азиатско-американский, гипоаркто-бореальный.
- 448.** *Vaccinium vitis-idaea* L. – Брусника обыкновенная.
Хвойные леса, окраины болот; часто.
Циркумбореальный, бореальный.

LXX. Сем. Adoxaceae E.Mey.

- 449.** *Sambucus racemosa* L. – Бузина обыкновенная.
Леса, населённые пункты; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 450.** *Viburnum opulus* L. – Калина обыкновенная.
Леса; редко.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.

LXXI. Сем. Caprifoliaceae Juss.

- 451.** *Knautia arvensis* (L.) Coult. – Короставник полевой.
Луга, поляны; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 452.** *Linnaea borealis* L. – Линнея северная.
Леса; нередко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 453.** *Lonicera xylosteum* L. – Жимолость обыкновенная.
Леса; нередко.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 454.** *Succisa pratensis* Moench – Сивец луговой.
Луга, поляны; часто.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 455.** *Valeriana officinalis* L. – Валериана лекарственная.
Сырые луга; часто.
Европейский, плюризональный.

LXXII. Сем. Apiaceae Lindl.

- 456.** *Aegopodium podagraria* L. – Сныть обыкновенная.
Леса, поляны, обочины дорог; часто.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 457.** *Angelica sylvestris* L. – Дудник лесной.
Леса, поляны; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 458.** *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – Купырь лесной.
Лесные опушки, сырые луга, обочины дорог; очень часто.
Европейский, плюризональный.
- 459.** *Archangelica officinalis* Hoffm. – Дягиль лекарственный.
Сырые места, берега ручьёв, редко.
Европейский, бореальный.

- 460.** *Carum carvi* L. – Тмин обыкновенный.
Луга, лесные опушки; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 461.** *Chaerophyllum aromaticum* L. – Бутень ароматный.
Лесные опушки; нередко.
Европейский, неморальный.
- 462.** *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый.
Берега рек, водоёмов; редко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 463.** *Conioselinum tataricum* Hoffm. – Гирчовник татарский.
Лесные поляны, опушки; редко.
Европейско-сибирский, бореально-неморальный.
- 464.** *Conium maculatum* L. – Болиголов пятнистый.
Обочина Московского шоссе (N:59°35'28,1"; E:30°47'23,0"); очень редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 465.** *Heracleum sibiricum* L. – Борщевик сибирский.
Луга, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- *Heracleum sosnowskyi* Manden. – Борщевик Сосновского.
Поляны, луга, обочины дорог; нередко.
- 466.** *Heracleum sphondylium* L. – Борщевик обыкновенный.
Луга, лесные поляны; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 467.** *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tikhom. – Кадения сомнительная.
Луга, лесные поляны; нередко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 468.** *Oenanthe aquatica* (L.) Poit. – Омежник водный.
Канавы вдоль Московского шоссе; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.

- 469.** *Pastinaca sativa* L. – Пастернак посевной.
Луга, обочины дорог; часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 470.** *Pimpinella major* (L.) Huds. – Бедренец большой.
Лесные поляны, луга; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 471.** *Pimpinella saxifraga* L. – Бедренец камнеломка.
Луга, поляны; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 472.** *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch – Жабрица порезниковая.
Лесные поляны, луга, травянистые склоны; редко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- 473.** *Sium latifolium* L. – Поручейник широколистный.
Берега реки Тосны, редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 474.** *Thyselium palustre* (L.) Raf. – Горичница болотная.
Берега рек, канавы; нередко.
Европейско-западносибирский, бореальный.

LXXIII. Сем. Campanulaceae Juss.

- 475.** *Campanula cervicaria* L. – Колокольчик жёстковолосистый.
Луга; редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейский, неморальный.
- 476.** *Campanula glomerata* L. – Колокольчик скученноцветковый.
Луга, поляны, железнодорожные насыпи; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 477.** *Campanula latifolia* L. – Колокольчик широколистный.
Берега реки Тосны и ручьёв; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.

- 478.** *Campanula patula* L. – Колокольчик раскидистый.
Луга, поляны; часто.
Европейский, бореально-неморальный.
- 479.** *Campanula persicifolia* L. – Колокольчик персиколистный.
Луга, леса, поляны; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 480.** *Campanula rapunculoides* L. – Колокольчик репчатовидный.
Поляны; редко (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 481.** *Campanula rotundifolia* L. – Колокольчик круглолистный.
Луга, поляны, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 482.** *Phyteuma nigrum* F.W. Schmidt – Кольник чёрный.
Поляны; нередко.
Европейский, неморальный.
- 483.** *Phyteuma orbiculare* L. – Кольник шаровидный.
Хвойно-мелколиственный лес близ посёлка Ульяновка (Тимофеева, 1940).
Красная книга Ленинградской области.
Европейский, неморальный.
- 484.** *Phyteuma ovatum* Honck. – Кольник яйцевидный.
Сырой лес близ железнодорожной станции Тосно-2 (Хааре А.О., Конечная Г.Ю., 17.07.1985).
Европейский, неморальный.
- 485.** *Phyteuma spicatum* L. – Кольник колосистый.
Поляна близ научной станции СПбГУ, посёлок Ульяновка (Соколовский, 1957).
Европейский, неморальный.

LXXIV. Сем. Menyanthaceae Dumort.

486. *Menyanthes trifoliata* L. – Вахта трёхлисточковая.

Болота; часто.

Циркумбореальный, бореальный.

LXXV. Сем. Asteraceae Bercht. et J.Presl.

487. *Achillea millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный.

Луга, лесные опушки; часто.

Европейско-азиатский, плюризональный.

488. *Achillea ptarmica* L. – Тысячелистник птармика.

Луга, лесные опушки; часто.

Европейско-сибирский, бореально-неморально-лесостепной.

489. *Anthemis tinctoria* L. – Пупавка красильная.

Луга, железнодорожные насыпи; нередко.

Европейский, плюризональный.

490. *Arctium tomentosum* Mill. – Лопух паутинистый.

Обочины дорог, населённые пункты; часто.

Европейско-азиатский, бореальный.

491. *Artemisia absinthium* L. – Полынь горькая.

Железнодорожные насыпи; очень редко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

492. *Artemisia campestris* L. – Полынь полевая.

Луга, обочины дорог; нередко.

Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.

493. *Artemisia umbrosa* (Besser) RAMP. – Полынь тeneвая.

Железнодорожные насыпи; очень редко.

Европейско-азиатский, лесостепной.

- 494.** *Artemisia vulgaris* L. – Полынь обыкновенная.
Луга, обочины дорог, железнодорожные насыпи; очень часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 495.** *Aster novi-belgii* L. – Астра новобельгийская.
Обочины дорог, населённые пункты; дичает из культуры; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 496.** *Aster salignus* Willd. – Астра иволистная.
Поляны, обочины дорог, населённые пункты; дичает из культуры; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 497.** *Bellis perennis* L. – Маргаритка многолетняя.
Окрестности посёлка Ульяновка, левый берег Тосны, суходольный луг (Сигиневич, 09.06.1956).
Европейско-западноазиатский, неморальный.
- 498.** *Bidens cernua* L. – Черда поникшая.
Берега водоёмов; редко.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 499.** *Bidens tripartita* L. – Черда трёхраздельная.
Берега рек, водоёмов, сырые луга; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 500.** *Carduus crispus* L. – Чертополох курчавый.
Обочины дорог, поляны; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 501.** *Carlina vulgaris* L. – Колючник обыкновенный.
Луга; редко.
Европейский, лесостепной.
- 502.** *Centaurea jacea* L. – Василек луговой.
Луга, поляны; часто.
Европейский, бореально-неморально-лесостепной.

- 503.** *Centaurea phrygia* L. – Василек фригийский.
Луга, поляны; часто.
Европейский, бореально-неморальный.
- 504.** *Centaurea scabiosa* L. – Василек шероховатый.
Луга, обочины дорог; нередко.
Европейско-сибирский, бореально-неморально-лесостепной.
- 505.** *Cichorium intybus* L. – Цикорий обыкновенный.
Луга; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 506.** *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Бодяк полевой.
Луга, обочины дорог; очень часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 507.** *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill. – Бодяк разнолистный.
Лесные поляны, опушки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 508.** *Cirsium incanum* (S.G. Gmel.) Fisch. – Бодяк седой.
Луг на левом берегу Тосны близ посёлка Ульяновка; очень редко.
Европейско-азиатский, лесостепной.
- 509.** *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. – Бодяк огородный.
Сырые луга, берега рек; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 510.** *Cirsium palustre* (L.) Scop. – Бодяк болотный.
Сырые луга, берега рек; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 511.** *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – Бодяк обыкновенный.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 512.** *Conyza canadensis* (L.) Cronquist – Мелколепестничек канадский.
Железнодорожные насыпи, обочины дорог; нередко.
Плюримеридиональный, плюризональный.

- 513.** *Crepis biennis* L. – Скерда двулетняя.
Песчаные места, железнодорожные насыпи; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 514.** *Crepis paludosa* (L.) Moench – Скерда болотная.
Сырые леса, поляны, берега рек; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 515.** *Crepis tectorum* L. – Скерда кровельная.
Песчаные места, железнодорожные насыпи; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 516.** *Erigeron acris* L. – Мелколепестник едкий.
Железнодорожные насыпи, обочины дорог; часто.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 517.** *Gnaphalium uliginosum* L. – Сушеница топяная.
Сырые грунтовые дороги, берега водоёмов; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 518.** *Hieracium umbellatum* L. – Ястребинка зонтичная.
Обочины дорог, луга; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 519.** *Inula salicina* L. – Девясил иволистный.
Луга; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.
- 520.** *Lactuca serriola* L. – Латук дикий.
Обочины дорог, населённые пункты; очень редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 521.** *Lactuca sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. – Латук сибирский.
Окрестности посёлка Ульяновка, левый берег Тосны, склон (Горбунова, 01.07.1949).
Восточноевропейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

- 522.** *Lactuca tatarica* (L.) С.А. Меу. – Латук татарский.
Обочины дорог, железнодорожные насыпи; очень редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 523.** *Lapsana communis* L. – Бородавник обыкновенный.
Берега рек, разреженные леса; нередко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 524.** *Leontodon autumnalis* L. – Кульбаба осенняя.
Луга, поляны; часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 525.** *Leontodon hispidus* L. – Кульбаба щетинистая.
Луга, поляны; часто.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 526.** *Leucanthemum vulgare* Lam. – Нивяник обыкновенный.
Луга, опушки, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 527.** *Matricaria discoidea* DC. (*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.) – Ромашка
безъязычковая.
Обочины дорог, поля; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 528.** *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. & F.W. Schultz – Сухоцветка лесная.
Луга; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.
- 529.** *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., В. Меу. & Scherb. – Белокопытник гибридный.
Места старых посадок; редко.
Европейский, плюризональный.
- 530.** *Picris hieracioides* L. – Горлюха ястребинковая.
Луга; редко.
Европейско-западноазиатский, бореальный.

- 531.** *Pilosella floribunda* (Wimmer et Grab.) Fries – Ястребиночка обильноцветущая.
Лесные поляны, опушки, луга; очень часто.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 532.** *Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Sch. Bip. – Ястребиночка обыкновенная.
Сухие луга, опушки лесов; нередко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.
- 533.** *Pilosella vaillantii* (Tausch) Soják – Ястребиночка Вайана.
Луга, обочины дорог; нередко.
Европейско-западносибирский, неморально-лесостепной.
- 534.** *Scorzonera humilis* L. – Козелец низкий.
Леса; редко.
Европейский, плюризональный.
- 535.** *Senecio dubitabilis* C. Jeffrey & Y.L. Chen – Крестовник сомнительный.
Окрестности посёлка Ульяновка, у реки Тосны под железнодорожным мостом (N: 59°38'05"; E: 30°48'11"); очень редко.
Европейско-азиатский, неморально-лесостепной.
- 536.** *Senecio viscosus* L. – Крестовник липкий.
Железнодорожные насыпи, обочины дорог; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 537.** *Senecio vulgaris* L. – Крестовник обыкновенный.
Железнодорожные насыпи, населённые пункты; часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- *Solidago canadensis* L. – Золотарник канадский.
Населённые пункты; дичает из культуры; нередко.
 - *Solidago gigantea* Aiton - Золотарник гигантский.
Окраины населённых пунктов, лесные опушки; дичает из культуры; редко.
- 538.** *Solidago virgaurea* L. – Золотарник обыкновенный.
Леса, луга; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.

- 539.** *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 540.** *Sonchus asper* (L.) Hill. – Осот шероховатый.
Обочины дорог; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 541.** *Sonchus oleraceus* L. – Осот огородный.
Населённые пункты, обочины дорог; нередко.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморально-лесостепной.
- 542.** *Tanacetum vulgare* L. – Пижма обыкновенная.
Луга, лесные опушки, обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 543.** *Taraxacum officinale* Wigg. – Одуванчик лекарственный.
Луга, обочины дорог, населённые пункты; очень часто.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 544.** *Tragopogon pratensis* L. – Козлобородник луговой.
Луга, железнодорожные насыпи; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 545.** *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. – Трёхрёберник непахучий.
Поля, обочины дорог; часто.
Циркумбореальный, бореальный.
- 546.** *Tussilago farfara* L. – Мать-и-мачеха обыкновенная.
Берега водоёмов, обочины дорог, населённые пункты; очень часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.

LXXVI. Сем. Convolvulaceae Juss.

- 547.** *Calystegia sepium* (L.) R. Br – Повой заборный.
Опушки, заросли кустарников; нередко.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

548. *Convolvulus arvensis* L. – Вьюнок полевой.

Обочины дорог, железнодорожные насыпи; часто.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

LXXVII. Сем. Solanaceae Juss.

549. *Solanum dulcamara* L. – Паслен сладко-горький.

Сырые места; нередко.

Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

LXXVIII. Сем. Gentianaceae Juss.

550. *Gentiana lingulata* (Agardh.) Pritchard – Горечавка язычковая.

Песчаные останцы на левом берегу Тосны за устьем Саблинки (Флоровская, 11.07.1949).

Европейско-западноазиатский, гипоаркто-бореальный.

551. *Gentiana pneumonanthe* L. – Горечавка лёгочная.

Луга, поляны; нередко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

552. *Gentianella amarella* (L.) Börner – Горечавочка горьковатая.

Луга, лесные поляны; редко.

Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.

LXXIX. Сем. Rubiaceae Juss.

553. *Galium album* Mill. – Подмаренник белый.

Луга, обочины дорог; часто.

Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.

554. *Galium aparine* L. – Подмаренник цепкий.

Обочины дорог, населённые пункты; нередко.

Европейско-азиатско-американский, бореальный.

- 555.** *Galium boreale* L. – Подмаренник северный.
Луга; редко.
Циркумбореальный, бореальный.
- 556.** *Galium palustre* L. – Подмаренник болотный.
Берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 557.** *Galium rivale* (Sibth. & Sm.) Griseb. – Подмаренник речной.
Окрестности посёлка Ульяновка, у реки Тосны под железнодорожным мостом (N:59°38'05"; E:30°48'11"); очень редко.
Европейско-западноазиатский, бореально-неморальный.
- 558.** *Galium trifidum* L. – Подмаренник трёхнадрезный.
Берега водоёмов; редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 559.** *Galium triflorum* Michaux – Подмаренник трёхцветковый.
Елово-мелколиственный лес (N:59°38'33,8"; E:30°52'26,5"); очень редко.
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 560.** *Galium uliginosum* L. – Подмаренник топяной.
Поляны, луга по берегам рек; нередко.
Европейско-сибирский, бореальный.
- 561.** *Galium vaillantii* DC. – Подмаренник Вайана.
Поля, обочины дорог, железнодорожные насыпи; редко.
Циркумбореальный, бореальный.

LXXX. Сем. Boraginaceae Juss.

- 562.** *Anchusa officinalis* L.- Воловик лекарственный.
Песчаные луга, поляны; редко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 563.** *Synoglossum officinale* L. – Чернокорень лекарственный.
Окрестности железнодорожной станции Зареченское (N:59°33'35,5"; E:30°54'13,3"),
у железной дороги; очень редко.
Европейско-западноазиатский, лесостепной.

- 564.** *Echium vulgare* L. – Синяк обыкновенный.
Железнодорожные насыпи; нередко.
Европейско-азиатский, лесостепной.
- 565.** *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – Липучка оттопыренная.
Окрестности железнодорожной станции Тосно (N:59°33'05,0"; E:30°52'08,5"),
железнодорожная насыпь; очень редко.
Циркумбореальный, плюризональный.
- 566.** *Lycopsis arvensis* L. – Кривоцвет полевой.
Поля, обочины дорог; редко.
Европейский, плюризональный.
- 567.** *Myosotis arvensis* (L.) Hill – Незабудка полевая.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 568.** *Myosotis cespitosa* Schultz – Незабудка дернистая.
Поляны, окраины болот, канавы; нередко.
Европейско-азиатский, бореальный.
- 569.** *Myosotis micrantha* Pall. ex Lehm. – Незабудка мелкоцветковая.
Железнодорожные насыпи, сухие луга; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 570.** *Myosotis nemorosa* Besser – Незабудка дубравная.
Сырые луга; редко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 571.** *Myosotis palustris* (L.) L. – Незабудка болотная.
Сырые луга, берега рек, канавы; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 572.** *Myosotis sparsiflora* Pohl – Незабудка редкоцветковая.
Поляны, опушки лесов, обочины дорог; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.

573. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. – Незабудка лесная.

Луга, лесные опушки; редко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

574. *Pulmonaria obscura* Dumort. – Медуница неясная.

Леса, лесные опушки; нередко.

Европейский, бореально-неморальный.

575. *Symphytum officinale* L. – Окопник лекарственный.

Сырые луга; нередко.

Европейско-азиатский, бореально-неморальный.

LXXXI. Сем. Plantaginaceae Juss.

576. *Callitriche cophocarpa* Sendtn. – Болотник короткоплодный.

Канавы; нередко.

Европейский, плюризональный.

577. *Callitriche palustris* L. - Болотник болотный.

Канавы, лужи; часто.

Плюримеридиональный, плюризональный.

578. *Chaenorhinum minus* (L.) Lange

Окрестности посёлка Ульяновка, у реки Тосны под железнодорожным мостом (N:59°38'05"; E:30°48'11"); очень редко.

Европейский, неморально-лесостепной.

579. *Hippuris vulgaris* L. – Хвостник обыкновенный.

Берег реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Козачкова П.Ю., 1995).

Циркумбореальный, плюризональный.

580. *Linaria vulgaris* L. – Льянка обыкновенная.

Придорожные луга, железнодорожные насыпи; нередко.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

581. *Plantago lanceolata* L. – Подорожник ланцетолистный.

Луга; часто.

Плюримеридиональный, плюризональный.

- 582.** *Plantago major* L. – Подорожник большой.
Населённые пункты, обочины дорог; часто.
Плюримериональный, плюризональный.
- 583.** *Plantago media* L. – Подорожник средний.
Луга; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 584.** *Plantago urvillei* Opiz – Подорожник Урвилла.
Сухие луга; редко.
Европейско-западноазиатский, лесостепной.
- 585.** *Veronica anagallis-aquatica* L. – Вероника ключевая.
Берега рек, канавы; редко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 586.** *Veronica arvensis* L. – Вероника полевая.
Склон реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 587.** *Veronica beccabunga* L. – Вероника ручейная.
Берега рек, канавы; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 588.** *Veronica chamaedrys* L. – Вероника дубравная.
Луга, поляны; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 589.** *Veronica longifolia* L. – Вероника длиннолистная.
Берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 590.** *Veronica officinalis* L. – Вероника лекарственная.
Лесные опушки, луга; часто.
Европейско-американский, бореально-неморальный.
- 591.** *Veronica opaca* Fries – Вероника тусклая.
Поля, обочины дорог; очень редко.
Европейский, бореально-неморальный.

592. *Veronica scutellata* L. – Вероника щитковая.

Берега рек, ручьёв; редко.

Циркумбореальный, плюризональный.

593. *Veronica serpyllifolia* L. – Вероника тимьянолистная.

Луга, сырые дороги; нередко.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

594. *Veronica verna* L. – Вероника весенняя.

Склон возле водопада реки Тосны близ посёлка Ульяновка (Козачкова П.Ю., 1995).

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

LXXXII. Сем. Scrophulariaceae Juss.

595. *Limosella aquatica* L. – Лужница водяная.

Затопленные колеи, сырые грунтовые дороги; редко.

Циркумбореальный, плюризональный.

596. *Scrophularia nodosa* L. – Норичник узловатый.

Сырые леса; часто.

Европейско-сибирский, бореально-неморальный.

597. *Verbascum nigrum* L. – Коровяк чернеющий.

Луга, поляны; нередко.

Европейско-сибирский, бореально-неморальный.

598. *Verbascum thapsus* L. – Коровяк обыкновенный.

Луга; редко.

Европейско-азиатско-американский, плюризональный.

LXXXIII. Сем. Orobanchaceae Vent.

599. *Euphrasia brevipila* Burnat & Gremlé – Очанка коротковолосистая.

Луга; нередко.

Европейско-западноазиатский, бореальный.

- 600.** *Euphrasia micrantha* Rchb. – Очанка мелкоцветковая.
Луг у дороги близ деревни Жоржино (N:59°34'35,24"; E:31°01'13,39"); очень редко.
Европейский, бореальный.
- 601.** *Lathraea squamaria* L. – Петров крест чешуйчатый
Склон к реке Тосне, окрестности посёлка Ульяновка (Некрасова, 01.06.1923).
Красная книга Ленинградской области.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 602.** *Melampyrum nemorosum* L. – Марьянник дубравный.
Лесные опушки; нередко.
Европейский, бореально-неморальный.
- 603.** *Melampyrum pratense* L. – Марьянник луговой.
Хвойные леса; часто.
Европейско-западноазиатский, бореальный.
- 604.** *Melampyrum sylvaticum* L. – Марьянник лесной.
Сырые хвойные леса; нередко.
Европейский, бореальный.
- 605.** *Odontites vulgaris* Moench – Зубчатка обыкновенная.
Сырые луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 606.** *Pedicularis palustris* L. – Мытник болотный.
Пойменный луг на правом берегу реки Тосны, окрестности посёлка Ульяновка
(Козачкова П.Ю., 1995).
Европейско-азиатско-американский, бореальный.
- 607.** *Rhinantus minor* L. – Погремок малый.
Луга; часто.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 608.** *Rhinanthus serotinus* (Schonh.) Oborny – Погремок осенний.
Луга, обочины дорог; редко.
Европейско-западноазиатский, плюризональный.

LXXXIV. Сем. Lentibulariaceae Rich.

609. *Utricularia minor* L. – Пузырчатка малая.

Стоячие водоёмы; редко.

Плюримеридиональный, плюризональный.

610. *Utricularia vulgaris* L. – Пузырчатка обыкновенная.

Озёра, канавы; часто.

Плюримеридиональный, плюризональный.

LXXXV. Сем. Lamiaceae Martinov

611. *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy – Душевка полевая.

Луга левого берега реки Саблинки; редко (Козачкова П.Ю., 1995).

Европейско-западноазиатский, лесостепной.

612. *Ajuga reptans* L. – Живучка ползучая.

Поляны, луга, лиственные леса; редко.

Европейский, бореально-неморальный.

613. *Betonica officinalis* L. – Буквица лекарственная.

Поляны, населённые пункты; очень редко.

Европейско-западноазиатский, плюризональный.

614. *Clinopodium vulgare* L. – Пахучка обыкновенная.

Лесные поляны, опушки; часто.

Европейско-азиатский, плюризональный.

615. *Dracocephalum thymiflorum* L. – Змееголовник тимьяноцветковый.

Обочины дорог, железнодорожные насыпи; редко.

Европейско-западноазиатский, лесостепной.

616. *Galeobdolon luteum* Huds. – Зеленчук желтый.

Леса; часто.

Европейский, неморальный.

- 617.** *Galeopsis bifida* Voenn. – Пикульник выемчатогубый.
Поля, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 618.** *Galeopsis ladanum* L. – Пикульник ладанный.
Поля, железнодорожные насыпи, обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 619.** *Galeopsis speciosa* Mill. – Пикульник красивый.
Поля, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморальный.
- 620.** *Galeopsis tetrahit* L. – Пикульник обыкновенный.
Поля, смешанные леса; нередко.
Европейский, плюризональный.
- 621.** *Glechoma hederacea* L. – Будра плющевидная.
Лесные опушки, поляны, населённые пункты; часто.
Европейско-азиатско-американский, бореально-неморальный.
- 622.** *Lamium album* L. – Яснотка белая.
Обочины дорог, населённые пункты; нередко.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 623.** *Lamium hybridum* Vill. – Яснотка гибридная.
Поля, населённые пункты; нередко.
Европейский, плюризональный.
- 624.** *Lamium purpureum* L. – Яснотка пурпурная.
Поля, населённые пункты; нередко.
Европейско-западноазиатский, неморальный.
- 625.** *Lycopus europaeus* L. – Зюзник европейский.
Берега рек, ручьёв, сырые места; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 626.** *Mentha arvensis* L. – Мята полевая.
Берега водоёмов; нередко.
Циркумбореальный, плюризональный.

- 627.** *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная.
Луга по берегу Саблинки; нередко.
Европейско-азиатский, бореально-неморально-лесостепной.
- 628.** *Prunella vulgaris* L. – Черноголовка обыкновенная.
Лесные опушки, луга, обочины дорог; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 629.** *Salvia verticillata* L. – Шалфей мутовчатый.
Железнодорожные насыпи окрестностей города Тосно (N:59°33'05,0";
E:30°52'08,5"); очень редко.
Европейско-западноазиатский, неморально-лесостепной.
- *Salvia nemorosa* L. – Шалфей дубравный.
Населённые пункты; очень редко.
- 630.** *Scutellaria galericulata* L. – Шлемник обыкновенный.
Берега водоёмов; часто.
Европейско-азиатско-американский, плюризональный.
- 631.** *Stachys palustris* L. – Чистец болотный.
Берега рек, водоёмов; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 632.** *Stachys sylvatica* L. – Чистец лесной.
Лесные опушки, леса; часто.
Европейско-азиатский, плюризональный.
- 633.** *Thymus ovatus* Mill. – Тимьян яйцевидный.
Опушки лесов, железнодорожные насыпи; редко.
Европейский, бореально-неморальный.

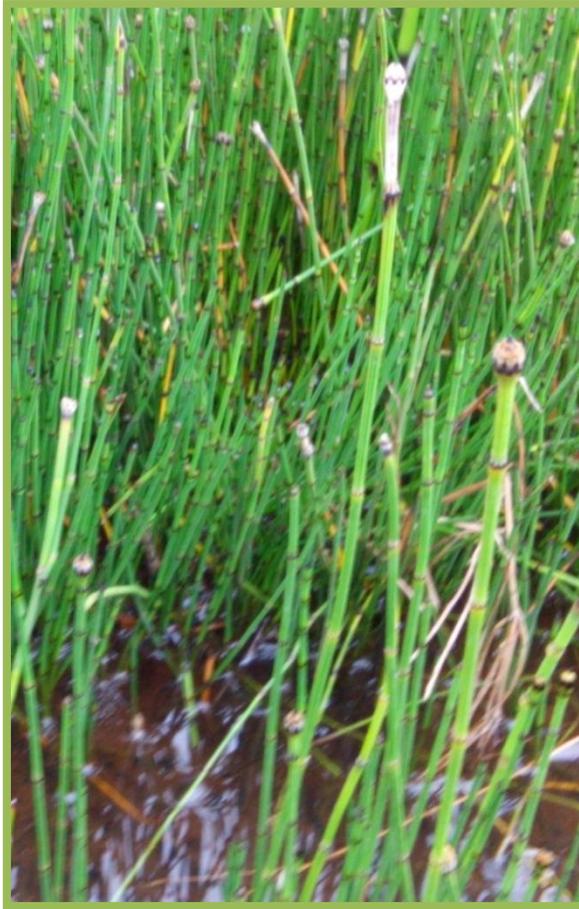
Приложение 2. Фотоматериалы



Dactylorhiza baltica,
луг близ города
Никольское.



Onobrychis arenaria,
окрестности посёлка
Ульяновка, луг у
моста близ трассы
«А120»
(фото от А.В.
Леострина).

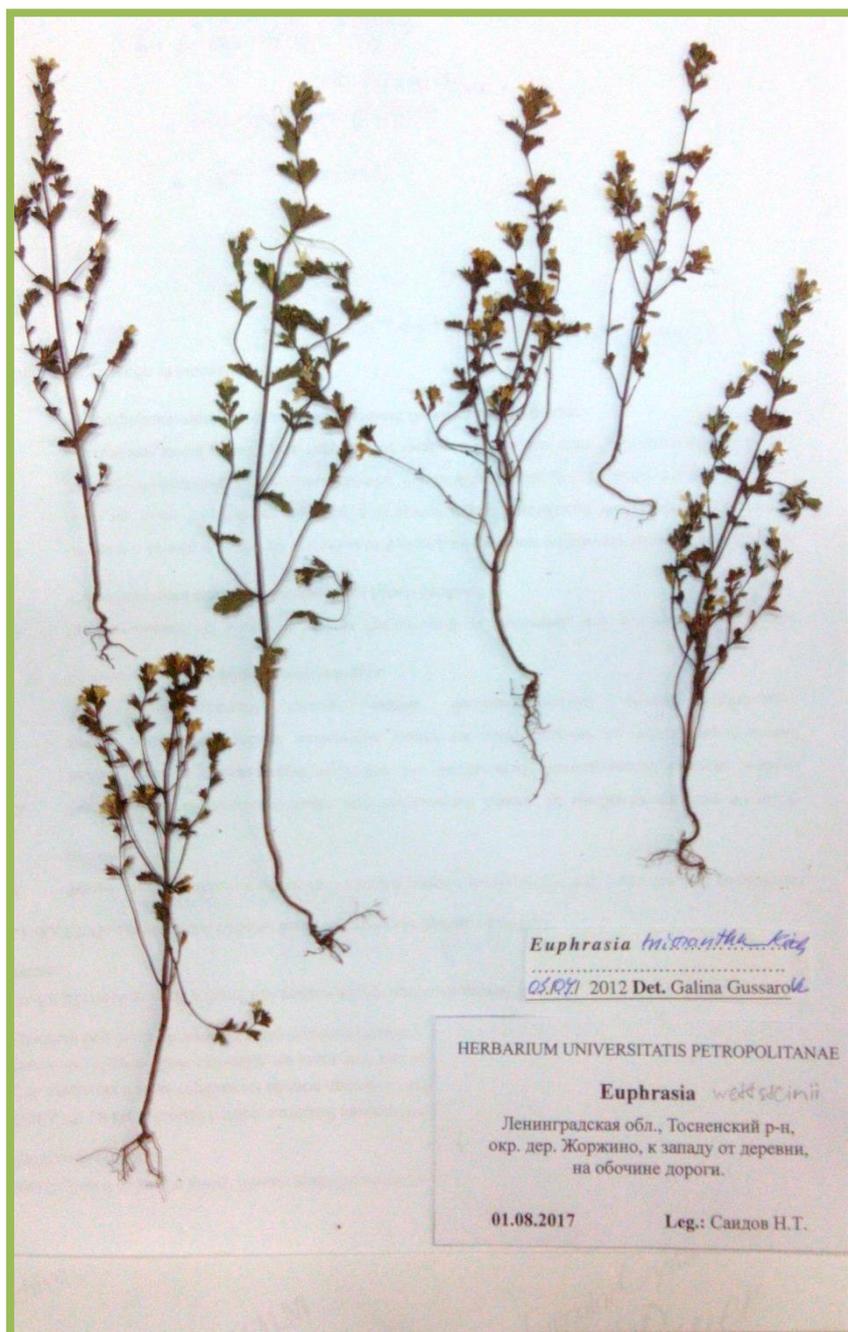


Equisetum variegatum,
затопленная просека в
окрестностях посёлка
Ушаки.



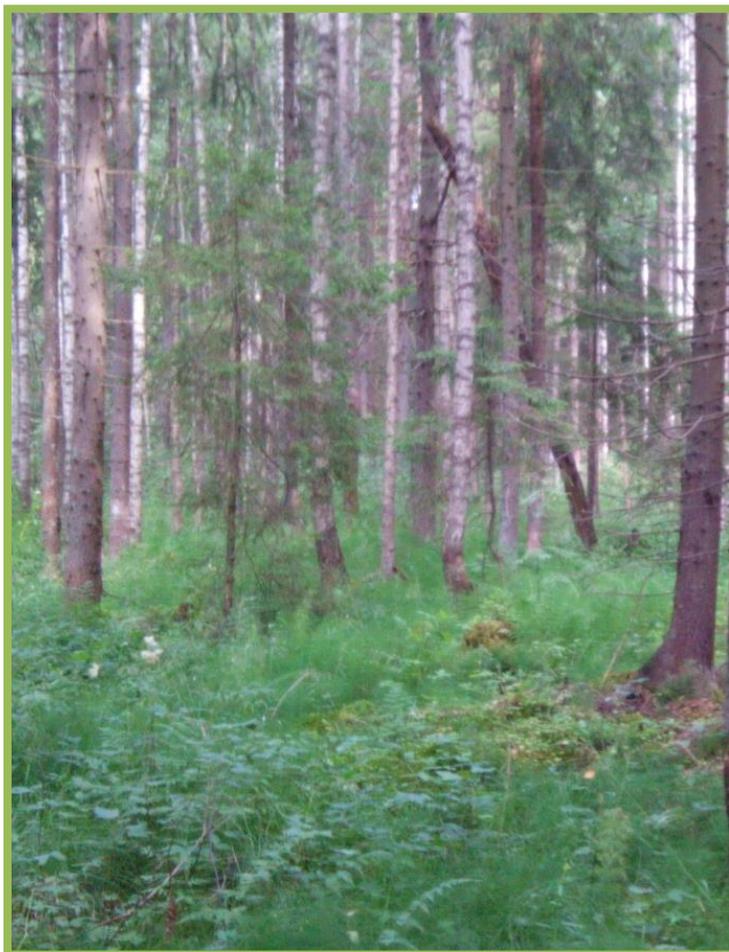
Chaenorhinum minus,
Правый берег реки
Тосны в окрестностях
посёлка Ульяновка,
под мостом (фото от
А. В. Леострина).

Euphrasia micrantha –
новый вид для
Ленинградской
области.



Euphrasia micrantha –
новый вид для
Ленинградской
области.





Хвойно-
мелколиственный лес
близ посёлка Гладкое.



Хвойный лес близ
садового массива
Заречное.



Разнотравный луг у
Московского шоссе в
окрестностях города
Тосно.



Луг на залежах в
окрестностях деревни
Нурмы.



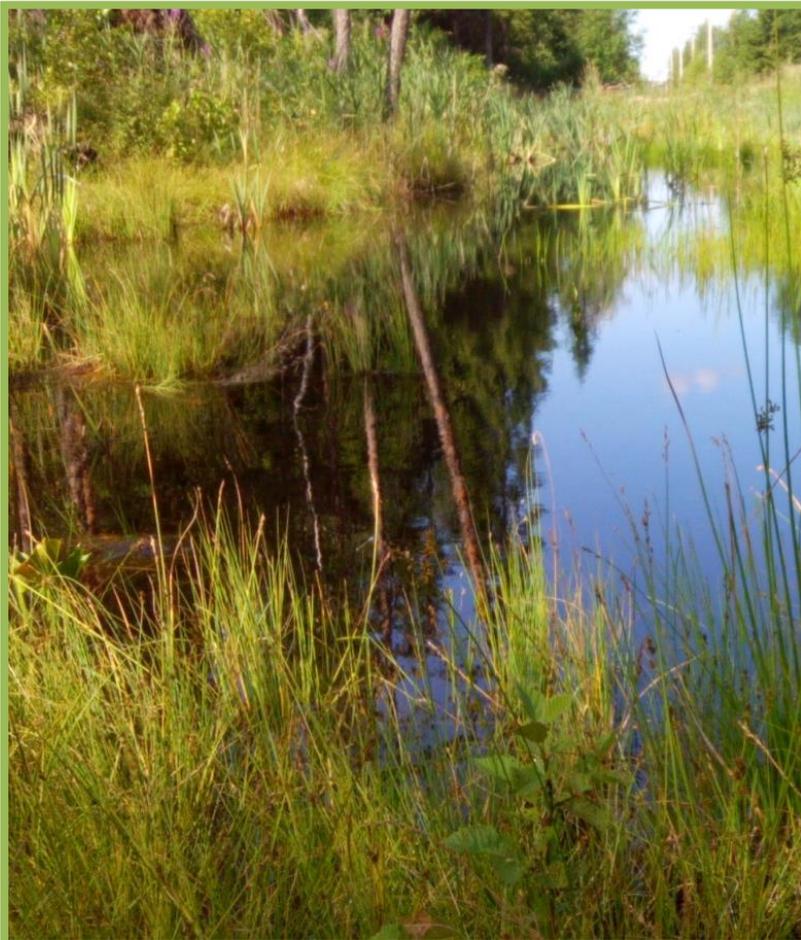
Осоково-сфагновое болото близ садового массива Заречное.



Озерко в осоково-сфагновом болоте близ садового массива Заречное.



Окраина верхового болота близ садового массива Нечеперь.



Озеро у болота близ садового массива Нечеперь.



Обочина Московского шоссе в окрестностях города Тосно.



Луг у железной дороги близ станции Нурма.



Канавка в посёлке
Красный Бор.



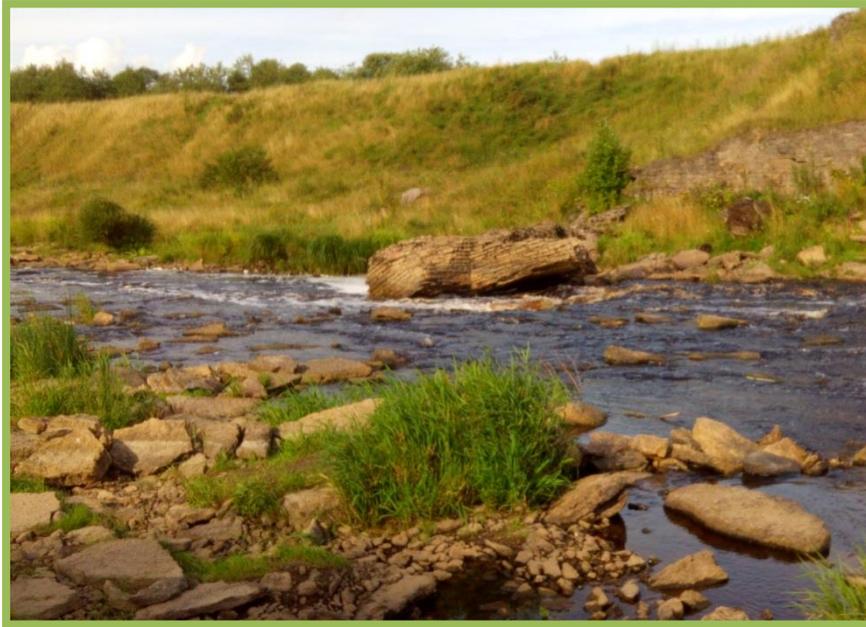
Пруд близ посёлка
Красный Бор.



Водопад на реке
Саблинке.



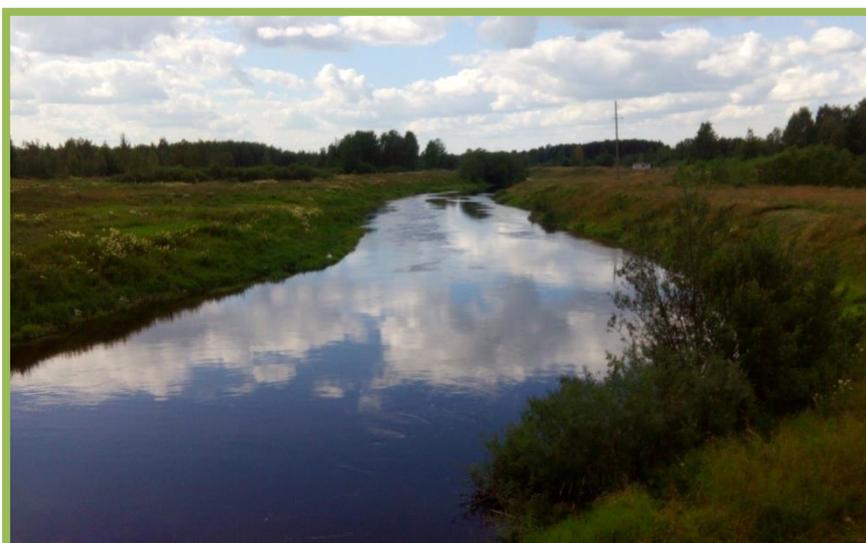
Водопад на реке
Тосне.



Река Тосна в
окрестностях посёлка
Ульяновка.



Река Тосна в
окрестностях посёлка
Ульяновка.



Река Тосна в
окрестностях города
Тосно.