

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева
(КГПУ им. В. П. Астафьева)
Факультет биологии, географии и химии

Выпускающая кафедра биологии химии и методики обучения

Мехрякова Елизавета Денисовна

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**«КРАСНАЯ КНИГА РАСТЕНИЙ РЫБИНСКОГО РАЙОНА» КАК
ОБЪЕКТ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы: Теория и методика
естественнонаучного образования

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор Антипова Е.М.

(дата, подпись)

Руководитель: д.б.н., профессор Антипова Е.М.

(дата, подпись)

Дата защиты: _____

Обучающийся: Мехрякова Е.Д.

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы научно-исследовательской деятельности обучающихся школы	7
1.1 Сущность и структура научно-исследовательской деятельности в школе	7
1.2 Организационно-педагогические условия научно-исследовательской деятельности в школе	11
1.3. Сущность исследовательской компетенции обучающихся основной школы, её структура и критерии оценки	17
Глава 2. Этапы научно-исследовательской работы по теме Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края	25
2.1. Разработка плана научно-исследовательской работы	25
2.1.1. История и методика создания Красных книг	28
2.1.2. Природные условия существования растительного покрова Рыбинского района и методы исследования флоры	31
2.1.3. Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края	38
2.1.4. Редкие виды растений Рыбинского района	38
2.1.5. Красная книга растений Рыбинского района	45
Заключение	58
Библиография	59
Приложения	64

ВВЕДЕНИЕ

Рыбинский район является муниципальным районом Красноярского края. Расположен на востоке региона, в центральной части Канско-Рыбинской котловины с отрогами Енисейского кряжа и Восточных Саян. Район граничит на севере с Сухобузимским и Канским районами, на юге – с Партизанским и Саянским районами, на западе – с Уярским районом, на юго-востоке – с Ирбейским районом. Площадь района составляет 3 506 км². Районным центром является город Заозерный, находящийся в 168 км к востоку от краевой столицы, города Красноярска.

Растительный покров Рыбинского района изучен достаточно хорошо, однако интенсивная эксплуатация земель, а именно сельскохозяйственная и скотоводческая деятельность, сбор лекарственных растений населением приводит к деградации видового разнообразия флоры Рыбинского района.

Актуальность нашей работы определяется тем, что в настоящее время темпы исчезновения видов высоки во всем мире. Эксперты Британского королевского ботанического сада сообщили, что исчезающие виды растений в мире составляют 40% от всего разнообразия флоры. Этот вывод был сделан в отчете за 2020 год, подготовленном по результатам исследований 210 ученых из 42 стран.

Интенсивное ведение сельского и лесного хозяйства, разрастание населённых пунктов и другие факторы приводят к сокращению естественных биогеоценозов, которые в свою очередь являются средой обитания многих видов растений. Красные книги растений помогают сохранить наиболее уязвимые виды, а также представить пути стабилизации количества видов. Они призваны не только рассмотреть ситуацию с наиболее неблагополучными видами, но и представить пути по стабилизации обстановки в каждом конкретном случае. В связи с этим ведутся Красные книги стран и регионов.

Приказом Минприроды России от 23.05.2023 №320 утвержден перечень объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу

Российской Федерации. Документ вступил в силу 1 августа 2023 года. Перечень включает 741 вид растений: 516 видов сосудистых растений, 73 — мохообразных, 35 — водорослей, 75 — лишайников, 42 — грибов.

По сравнению с предыдущей версией перечня, утверждённой в 2005 году, в новой редакции 102 вида растений и грибов исключены в связи с актуализацией данных об их численности и распространении. В то же время 165 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации впервые.

Первая Красная книга животных Красноярского края была издана в 2000 году. Обновлённая Красная книга Красноярского края была издана в 2022 году. В неё вошли 152 редких вида животных и 647 видов растений и грибов. Приказ министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 30.11.2022 №77-1912-од, который утвердил это издание, был опубликован 1 декабря 2022 года. Однако данные книги для районов субъектов не ведутся, и Красная книга Рыбинского района Красноярского края отсутствует.

В свою очередь, приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 об утверждении ФГОС среднего общего образования описываются такие личностные характеристики выпускника ("портрет выпускника школы"), как:

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность; и т.д.

Формирование вышеупомянутых личностных характеристик, а также системы представлений и взглядов на события и явления в окружающем мире, происходит легче на конкретных и близких для учащихся примерах.

Проблема организации научно-исследовательской деятельности учащихся связана, прежде всего, с некоторыми трудностями использования исследовательского метода в обучении и общими вопросами организации учебно-воспитательного процесса. Этот вопрос поднимается во многих статьях сборника материалов Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием (г. Кемерово, 10 ноября 2020 г.) «Актуальные вопросы исследовательской деятельности учащихся в современном образовательном пространстве» [Чикулаева, 2020], [Кокорина, 2020], [Кулагина, 2020], [Тарасова, 2020].

В статье «Педагогические проблемы организации научно-исследовательской деятельности учащихся», М. А. Аксенова [Аксенова, 2015] рассматривает проблему приобщения учащейся молодежи к научно-исследовательской деятельности в процессе их обучения в образовательном учреждении. Часть этих проблем также решаются через материалы регионального содержания, и как следствие, воспитывается и развивается социальная активность учащихся.

При наличии «Красной книги Рыбинского района» и методических материалов по её использованию в школе, учителю будет легче выбирать темы для научных исследований со школьниками.

Обозначить **проблему исследования** можно вопросом: какими способами учитель может использовать «Красную книгу растений» в научно-исследовательской деятельности обучающихся?

Целью исследования явилась организация научно-исследовательской деятельности обучающихся по созданию «Красной книги растений Рыбинского района».

Задачи исследования:

1. Выявить теоретические основы научно-исследовательской деятельности;

2. Разработать план научно-исследовательской работы и выявить основные этапы выполнения НИР по созданию «Красной книги растений Рыбинского района»;
3. Выполнить научно-исследовательскую работу «Красная книга растений Рыбинского района» совместно с обучающимся школы.

Методы исследования (по классификации Рузавина, 1974):

1. Теоретические

- Анализ, сравнение, синтез и обобщение в ходе научного исследования литературных источников.

2. Эмпирические

- Сбор гербария, определение растений до вида, работа с картотекой и коллекционными фондами Гербария им. Л. М. Черепнина, метод конкретных флор, проектный метод.

3. Статистические

- Математическая и статистическая обработка результатов исследования и их методическая интерпретация.

Новизна исследования: Проанализирована флора Рыбинского района Красноярского края, составлен список редких видов растений Рыбинского района, создана Красная книга растений Рыбинского района

Практическая значимость: Используя Красную книгу растений рыбинского района можно отслеживать редкие виды растений и вести работу по сохранению и восстановлению численности редких видов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ШКОЛЫ

1.1 Сущность и структура научно-исследовательской деятельности в школе

Любому обществу нужны одаренные люди, и задача школы состоит в том, чтобы способствовать развитию интеллектуальных способностей обучающихся. К большому сожалению, далеко не каждый ребенок может реализовать свои способности.

Проектная и научно-исследовательская деятельность учащихся регламентирована в следующих нормативных документах: ФГОС Начального Общего Образования (НОО), ФГОС Основного Общего Образования (ООО), Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа (1-4 классы), Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа (5-9 классы).

Документы являются не столько нормативными, сколько методологическими. Однако в них присутствует и нормативная составляющая: определено обязательное включение исследовательской и проектной деятельности в работу педагогов, в урочную и внеурочную деятельность, педагогические и материально-технические условия.

В примерной основной образовательной программе прописаны разнообразные варианты включения данных видов деятельности в практику школы.

На уровне образовательной организации, на основе вышеуказанных документов, разрабатывается система локальных нормативных актов, призванных реализовать следующие функции нормативных документов: регулятивную, охранительную, поощрительную, воспитательную и оценочную.

Иными словами, эти документы (приказы, положения, методические письма, программы и пр.) должны четко и внятно показать педагогам, обучающимся и их родителям в каждой конкретной школе как в ней организована работа по обучению школьников элементам проектной научно-исследовательской и исследовательской деятельности: виды, типы занятий, команда педагогов, используемое оборудование, ответственность учителей, администрации и школьников, критерии оценки результатов и др.

Наиболее распространены в образовательных организациях следующие виды локальных нормативных актов:

- Программа развития научно-исследовательской, учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательном учреждении в целом или на отдельной его ступени.
- Положение об организации научно-исследовательской, учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательном учреждении.
- Положение о Школьном научном обществе учащихся и т.д.

Проанализировав всё вышесказанное, становится ясно, что для реализации научно-исследовательской деятельности в школе, создана обширная правовая база. Это помогает решить одну из задач школы - поддержать ученика и развивать его способности, подготовить почву для того, чтобы эти способности были реализованы.

Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются еще на школьной скамье. Уже в начальной школе можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, они читают специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поисков науки в жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности. Это поможет успешнее обучаться, глубже осмысливать

учебные дисциплины. Модернизация системы образования невозможна без новых идей, подходов, современных технологий, совместной работы учащихся и педагогов.

Создание такого опыта осуществляется в ходе научно-исследовательской деятельности в общеобразовательном учреждении. Особую значимость сегодня приобретает именно организация научно-исследовательской деятельности, так как она выступает фактором саморазвития, самоопределения, оказывает существенное влияние на личностно профессиональное становление. Научно-исследовательская деятельность обучающихся — деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением, и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы [Муттасимов, 2014].

Научно-исследовательская деятельность обучающихся помогает сформировать в каждом ребенке творческую личность с развитием самосознания. Дело педагога руководителя - создать и поддержать творческую атмосферу.

В ходе научно-исследовательской деятельности развиваются следующие навыки и качества обучающихся:

- навык самостоятельной исследовательской деятельности;
- навык работы с научно-познавательной литературой;
- инициативность и творчество;
- использование, расширение и углубление школьных знаний;
- навык совместной работы с различными специалистами;
- самоутверждение учащихся в данной предметной области.

Научно-исследовательская деятельность — это образовательная работа, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи и

предполагающая наличие основных этапов, характерных для научного исследования, а также таких элементов, как практическая методика исследования выбранного явления, собственный экспериментальный материал, анализ полученных данных и вытекающие из него выводы.

Проблема повышения экологического культурного уровня человечества стоит сейчас как никогда остро, так как она связана с безопасностью нашей дальнейшей жизни. Поэтому, как отмечает академик Н.Н. Моисеев, «спасти окружающую среду человечество сможет при условии осознания каждым ответственности за судьбу нашего общего дома - планеты Земля» [Моисеев, 1996. С. 30]. Курс биологии по своему содержанию имеет большое образовательное и воспитательное значение, способствуя материалистическому воспитанию подрастающего поколения. В процессе изучения предметов биологического цикла обучающиеся углубляют и расширяют свои представления о реальности окружающего мира.

В современных программах реализуется идея построения единого учебного предмета «Биология». Данная учебная дисциплина является одной из базовых в структуре содержания образования.

Перед школьным биологическим образованием ставятся актуальные задачи развития. Одной из главных задач, это воспитание личностных качеств учащихся, формирование у детей моральных ценностей, а также саморазвитие и самосовершенствование [Белянина, 2007].

Именно на примере местной экологии, флоры можно формировать личностные качества у обучающихся. Несмотря на все нововведения, знания учащихся остаются в приоритете. Благодаря реальным объектам природы в сознании личности складываются понятийные и чувственные образы. Они возникают на основе реальных ощущений, которые воспринимают учащиеся в окружающей их среде.

Демонстрация натуральных объектов природы имеет в преподавании биологии преимущественное значение, так как дает живые образные представления о растениях. Демонстрация натуральных объектов может быть

организованна иллюстративно и исследовательски. Это способствует вовлечению школьников в образовательную деятельность [Пармузин, 1964]. Данные по нашему исследованию можно использовать как в урочной и внеурочной деятельности, так и в учебно - и научно-исследовательской деятельности в школе. С помощью этих данных можно создавать школьные проекты, организовывать внеклассные мероприятия по предмету, планировать уроки, а также различные акции и экскурсии.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что исследовательская и научно-исследовательская деятельность являются неотъемлемой частью образовательной и воспитательной работы в школьном образовании.

1.2 Организационно-педагогические условия научно-исследовательской деятельности в школе

В рамках нашего исследования, важно понять, как в современной действительности организована учебно-исследовательская деятельность в школе.

Модель «обучение исследованию» первоначально создавалась в ходе дидактических экспериментов группой американских психологов и педагогов под руководством Дж. Зухмана в середине 50-60-х XX века годов. Идея модели состояла в том, что она представляет собой «не новый способ преподавания, но способ обучения основным познавательным умениям, которые так же важны для развития детей, как чтение и арифметика». В середине 1960-х эта модель была развернута в программе преподавания физики в младшей средней школе (13-15 лет) (Suchman, 1966), затем она получила известность и стала применяться в разных странах мира (Joussand Weil, 1980; Eggenand Kauchak, 1988). Отправной точкой при работе по такой модели служит парадоксальная ситуация, порождающая познавательный конфликт [Баженова, 2016].

В советское время формирование образа ученого в среде школьников подкреплялось научно-популярной литературой и лекциями, олимпиадами и

научно-практическими конференциями школьников, отбором учащихся в специализированные научно-учебные центры при ведущих вузах СССР. Нередко школьники решали части настоящих научных задач. В истории распространения научного знания среди школьников в России можно условно выделить три периода:

- первая половина XX века (1918–1950-е гг.) — образование первых детско-взрослых научных обществ;

- вторая половина XX века (1960–1990-е гг.) — распространение исследовательской деятельности, увеличение количества детско-взрослых научных обществ, создание первых нормативных положений, регламентирующих их деятельность. В период «перестройки» — значительный спад активности в организации исследований со школьниками и проведении конференций различного уровня;

- начало XXI века (2000-е гг.) — восстановление интереса к научно-исследовательской деятельности в связи с признанием ее социальной значимости.

В настоящее время вопросами организации учебно-исследовательской деятельности занимаются следующие авторы: Ю.В. Громько, А.В. Леонтович, А.С. Обухов, А.И. Савенков (Москва), Г.И. Осипова (Волгоград), М.В. Степанова (Санкт-Петербург), А.М. Аронов, Н.В. Гафурова, О.В. Знаменская, Ю.Г. Юдина (Красноярск) и другие. Элементы исследовательских и проектных технологий обучения были разработаны Дж. Дьюи, Р.А. Десвергом и др., они созвучны воззрениям авторов педагогических теорий «свободного воспитания» (К.Н. Венцель, М. Монтессори, Э. Пархерст и др.), «трудовой школы» (Г. Керштейнер, А.С. Макаренко и др.), «педагогике действия» (В.А. Лай, П.Ф. Каптерев и др.), «экспериментальной педагогики» (Э. Мейман, Э. Торндайк и др.), «развивающего обучения» (В.В. Давыдов, Л.В. Занков и др.) [Баженова, Аронов, 2016]

Примером организованной учебно-исследовательской деятельности являются курс «Загадки природы» А. Н. Юшкова. Курс ориентирован на работу с детьми первых - четвертых классов и в познавательном плане выстроен так, чтобы:

— сохранить, поддержать в ребёнке умение и готовность общаться с живыми существами не как с объектами, а как с другими «я», обладающими уникальными способностями существования в этом мире;

— сохранить в ребёнке способность задавать свои собственные вопросы; помочь ему обнаружить загадочную сложность физического мира и живой природы;

— предоставить первоклассникам возможность выстроить пространство общих познавательных интересов как условия, поддерживающего развитие учебной самостоятельности и учебной инициативы [Юшков, 2009].

Значительный вклад в развитие учебно-исследовательской деятельности среди школьников вносит программа «Школьная лига». Ее ключевые идеи — обогащение школьного образования контекстом современного развития науки и бизнеса и внедрение передовых методов преподавания естественнонаучных дисциплин. Оператором программы является Автономная некоммерческая просветительская организация «Школьная лига».

На данной платформе представлена сетевая лаборатория «Учебные исследования в подростковой и старшей школе». Задачи, которые решает данная лаборатория:

– разработка и апробация различных способов организации учебных исследований в подростковой и старшей школе на материале физики, химии, биологии, географии и математики, информатики, технологии;

– выявление характерных особенностей учебного исследования и научного исследования, исследовательской задачи, исследовательского задания.

Участниками лаборатории являются учителя средней и старшей школы, методисты. Руководителем лаборатории является Юшков Алексей Николаевич, ведущий эксперт проекта «Школьная лига РОСНАНО», канд. психол. наук, доцент НИУ "Высшая школа экономики (Санкт-Петербург), автор УМК "Я - исследователь. Я - изобретатель".

На этой же платформе предлагается дистанционный курс А.Н. Юшкова «Учебные исследования в 5-9 классах на уроках и во внеурочной деятельности. Естественнонаучные дисциплины». «В результате освоения курса каждый участник познакомится с формами организации урочной и внеурочной работы, направленными на открытие и освоения норм исследовательской деятельности в соответствии с требованиями стандарта второго поколения; познакомится и экспертно оценит формы работы с учащимися в логике диалогических \ деятельностьных форм обучения; разработает макет собственного учебного занятия в соответствии с логикой системно-деятельностного подхода.» - так автор описывает результат курса.

Еще одним курсом, доступным для изучения в дистанционном формате, является курс «Развитие исследовательской культуры ученика через решение кейсов в рамках ФГОС нового поколения». Авторами курса являются Л. С. Илюшин, доктор педагогических наук и А.А. Азбель, кандидат психологических наук. Целью курса является развитие проектно-исследовательских умений школьников и учителей. Курс ориентирован на построение внеурочной деятельности в логике сочетания кейсовых практик и тьюторства. Планируется, что участники курсов получат набор инструментов (кейсов) для работы с учащимися 7-9 классов для развития элементов исследовательской и научной деятельности в рамках внеурочной деятельности.

Эти же авторы разработали «Тетрадь кейсовых практик. Опыт самостоятельных исследований в 8-9 классах». В этой тетради собраны исследовательские задания (кейсы). В них нет «правильных» ответов, которые можно отыскать в справочнике или в интернете. Здесь собраны

задания, выполняя которые, можно понять, как «работает» наука, почувствовать радость открытия, получить опыт поиска истины, используя ресурсы собственного интеллекта. Работа с одним исследовательским заданием занимает месяц. Именно столько времени нужно для того, чтобы получить достоверные данные, сравнить их между собой, заполнить диагностические таблицы или построить графики, а потом сформулировать выводы, которых, возможно, раньше ни у кого не было.

В статье «Исследование и проектирование в образовании» авторы делают акцента на том, что исследование и проектирование должны стать предметом целенаправленного обучения школьников. «Когда мы так говорим, мы имеем в виду, что исследование и проектирование могут задавать основу современного содержания образования. Однако, говоря так, мы имеем здесь в виду не обучение школьников рутинизированным процедурам исчисления и измерения, как то обычно подразумевается под обучением исследованию. И вовсе не включение в кружковые формы работы, как то часто понимается под проектами» [Громыко, Громыко, 2005].

По их мнению, превращение исследования в предмет обучения и в основу содержания образования предполагает:

- включение учащихся на разных возрастных ступенях в процесс переоткрытия научных открытий, что позволяет воспроизводить и культивировать уже в школе разные формы научного труда и теоретического мышления;
- обсуждение с учащимися границ их знания и незнания, а также границ современного знания и незнания. Введение учащихся в мир парадоксов, благодаря чему школьников можно учить такому типу исследовательской деятельности, который действительно выводит на передний план порождения человеческого знания;
- обучение школьников и студентов каноническим операциям и процедурам исследования, связанным с построением новых онтологий;

- обучение их соответствующим способностям, позволяющим работать с живым знанием (пронизанным мышлением), а не с мёртвой, отчуждённой информацией;

- создание соответствующих образовательных форм, в которых данные методологические установки могли бы осуществляться. [Громыко, Громыко, 2005]

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что грамотно организованное обучение исследовательской деятельности невозможно без разработки и реализации программы курса внеурочной деятельности, которая учитывает такие организационно-педагогические условия, которые позволяют формировать у обучающихся компоненты исследовательской компетентности.

Программа должна быть направлена на освоение обучающимися норм учебно-исследовательской деятельности – таким образом формируется когнитивный компонент.

Вторым условием является то, что обучающиеся должны быть включены в постановку учебно-исследовательских задач и в выдвижение гипотезы совместно с ученым-исследователем и педагогом–руководителем учебно-исследовательской деятельности. Это способствует формированию деятельностного компонента.

Взаимодействие между участниками курса организовано в малых группах – это условие способствует формированию рефлексивно-оценочного компонента. Так как большой коллектив негативно влияет на способность обучающегося проводить анализ и самооценку собственной исследовательской деятельности.

Если учесть все вышесказанное и использовать при организации учебно-исследовательской деятельности, то формирование исследовательской компетенции девятиклассников будет успешным и эффективным.

1.3. СУЩНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ, ЕЁ СТРУКТУРА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования [ФГОС, 2022] определяет результат образования через развитие личностных характеристик обучающихся, включающих владение методами научного познания окружающего мира, знания о котором получают в результате осуществления учебно-исследовательской, проектной и информационно-поисковой деятельности. Особую значимость в структуре среднего (полного) общего образования в соответствии с ФГОС имеет блок естественнонаучных дисциплин, реализация потенциала которых способствует формированию у обучающихся не только представлений о целостности естественнонаучной картины мира, но и представлений о взаимосвязи и взаимодействии человека и природы в единой целостной системе.

В качестве базового определения учебно-исследовательской деятельности (УИД) будем использовать определение, предложенное Ю.Г. Юдиной: «деятельность, связанная с решением учебно-исследовательских задач как системой учебно-исследовательских действий, соответствующих научно-исследовательским действиям и позволяющих учащимся осмысленно осваивать содержание учебного предмета основной школы» [Юдина, 2007, С. 31].

В определении учебно-исследовательской деятельности Ю.Г. Юдина фиксирует, что учебно-исследовательская деятельность воспроизводит научно-исследовательскую деятельность ученых по этапам решения научной проблемы. Однако, наряду с этими требованиями, предметное содержание исследования должно быть доступным пониманию юных исследователей и соответствовать их интересам, давать возможность преобразовывать материал самостоятельно [Баженова, Аронов, 2016].

Учебно-исследовательская деятельность школьников по структуре воспроизводит исследовательскую деятельность ученых, для которых эта деятельность является основной. Цель учащегося в процессе исследования – не только получить новые для него знания-факты, но и освоить технологию работы со знанием – процесс исследования. Этим позиция школьника отличается от позиции ученого.

Научное исследование, которое проводят ученые, состоит из пяти основных этапов: проблематизация, выдвижение гипотез, обоснование, переформулирование для применения и применение. Они являются элементами структурно-функциональной модели научно-исследовательской деятельности. Явное задание этапов модели учебно-исследовательской деятельности школьников позволяет увидеть, что ученики могут создавать исследование практически с любого этапа. Школьники разного возраста могут пройти как полный цикл исследования, так и опустить некоторые этапы.

Итак, рассмотрим подробнее этапы научного исследования. Первый этап – проблематизация. К постановке проблемы ведет проблемная ситуация. Она возникает в результате понимания и интерпретации фундаментального открытия или как анализ или синтез существующих фактов, на ее возникновение влияют личная ситуация ученого и восприятие проблемы другими учеными-оппонентами; достижение предшествующей и современной культур [Баженова, Аронов, 2016].

«Проблемная ситуация – это, прежде всего, познавательная ситуация, выражающаяся в невозможности объяснить имеющиеся факты в рамках существующего знания. Путь к научному открытию начинается с обнаружения проблемной ситуации, проходит через ее формулировку и завершается разрешением этой ситуации» [Котина, 1986].

Таким образом, начиная разрешать проблемную ситуацию, ученый высказывает некоторые предположения о способах и результате разрешения,

которые формулируются в гипотезах. Проблемная ситуация – фундамент формирования научной гипотезы.

Мацкевич [1993] в своем труде использовал «тройкое понимание проблем для организации работы»:

1. Проблема как знание о том, что мы не знаем. Этот аспект задает направление поиска и определяет области знания, которые необходимо разрабатывать.
2. Проблема как препятствие в деятельности и мышлении, непреодолимое наличными на данный момент средствами. Этот аспект позволяет конкретизировать проблему до достижимых целей и решаемых задач и организовать поиск необходимых средств и нового профессионализма.
3. Проблема как столкновение двух внутренне непротиворечивых знаний об одном и том же. Это высший уровень проблемности, выводящий на развитие знания, мышления и деятельности [Мацкевич, 1993].

Следующий этап — это выдвижение гипотез. Здесь важно помнить, что не все выдвинутые гипотезы оправдываются, некоторые являются неверными и опровергаются в процессе исследования. «Но неверными могут быть не только интерпретации понятий, но и идеи, приводящие ученых к формулировкам теорий. Идеи, послужившие для ученых мотивами создания теории, почти никогда не сохраняются в фундаменте сложившихся теорий. Чаще всего в науке происходит «оборачивание» метода: то, что является конечным пунктом развития теории, становится исходным пунктом в ее обосновании, тогда как исторически исходная идея отбрасывается» [Чудинов, 1986]

«Гипотеза (греч. hypothesis — основание, предположение, от *hypó* — под, внизу и *thésis* — положение), то, что лежит в основе, — причина или сущность». При этом первоначальный смысл термина «гипотеза» вошел в содержание понятия «научная гипотеза», выражающего предположительное суждение о закономерной (или причинной) связи явлений.

Науковед В.С. Степин указывает следующий шаг исследовательской деятельности: «Процесс становления теории анализируется обычно в двух взаимосвязанных аспектах: генерация гипотез и их обоснование» [Степин, 1986; С.17].

За этапом выдвижения гипотез следует этап их обоснования. Существуют разные методы обоснования гипотетических предположений. Например, мысленный эксперимент, конструирование опыта (серии опытов), моделирование. Методы обоснования зачастую теоретичны по своей природе [Баженова, Аронов, 2016].

Эксперимент — (от лат. *experimentum* — проба, опыт), метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности. [Большой ..., 2002]

Нередко главной задачей эксперимента служит проверка гипотез и предсказаний теории, имеющих принципиальное значение. В связи с этим эксперимент, как одна из форм практики, выполняет функцию критерия истинности научного познания в целом.

После проведения эксперимента и получения результата, важно грамотно представить этот результат. Это и является целью следующего этапа - переоформление для применения.

«Великое открытие, когда оно только что появляется, почти всегда наверняка возникает в запутанной, неполной и бессвязной форме. Самому открывателю оно понятно только наполовину. Для всех остальных — оно полная тайна. Поэтому любое построение, которое не кажется на первый взгляд безумным, не может иметь надежды на успех» [Деклокаров, 1986; С.72].

В библиографических описаниях можно найти массу примеров о том, что требуется умение не только ставить опыт, проводить мысленный эксперимент, но и представлять результат своей работы в форме текста, понятного читателю.

Последним этапом является применение данных исследования. На данный момент можно выделить три типа применения, использования нового открытия, проведенного исследования.

Первый тип — практическое (прикладное) применение, когда полученный в ходе исследования результат используется при совершении какого-либо изобретения.

Второй тип — применение для совершенствования методов производства.

Третий тип — применение открытия для постановки новых проблемных ситуаций. Этот вид применения возвращает исследователя на первый этап процесса исследования. [Баженова, Аронов, 2016]

Формирование исследовательской компетенции у обучающихся является главным результатом учебно-исследовательской деятельности. Человек, обладающий исследовательской компетенцией, умеет активно и продуктивно анализировать фактическую информацию, создавать и выбирать новые, более эффективные алгоритмы, ресурсы, технологии, а не только пользоваться готовыми, порой устаревшими, алгоритмами и фактами.

Прежде чем рассматривать проблемы формирования исследовательской компетенции обучающихся, необходимо обратиться к термину, «исследовательская компетенция». Поняв сущность и его содержание, мы сможем сделать необходимые для работы выводы.

При анализе психолого-педагогической литературы было выявлено, что общей и конкретной формулировки понятия «исследовательская компетенция» нет. Рассмотрим понятие исследовательская компетенция в различных научных источниках.

Н. И. Плотникова понимает исследовательскую компетенцию как способность и исследовательские умения, связанные с анализом и оценкой научного материала [Плотникова, 2007].

З.Н. Апазаова определяет исследовательскую компетенцию как способность, характеризующую процесс и результат творческой

мыслительной деятельности, исследовательско-проектировочной деятельности [Апазаова, 2009].

Д.В. Качалов говорит, что исследовательская компетенция – это качество личности, комплексная способность объективно оценивать проблемы, преобразовывать их в конкретные задачи, на основе умений для проведения исследовательской работы [Качалов, 2015].

В понимании А. В. Хуторского под исследовательской компетенцией следует подразумевать знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений, которые затем выявляются в исследовательской компетентности в деятельностных, актуальных проявлениях [Хуторской, 2018].

В.А. Константинов видит исследовательскую компетенцию как качество личности, совокупность знаний, ценностных ориентаций, потребностей и опыта исследовательской деятельности, проявляющейся в готовности и способности выполнять функции ее субъекта [Константинов, 2010].

В.В. Климентьева под исследовательской компетенцией понимает совокупность характеристик личности: ценностно-смысловые ориентации, личностные качества, знания, исследовательские навыки и умения, опыт известных и творческих способов исследовательской деятельности в целях решения профессиональных задач [Климентьева, 2009].

Ю.В. Соляников характеризует исследовательскую компетенцию как свойство личности, способствующее решению профессиональных проблем, с помощью средств исследовательской деятельности [Соляников, 2003].

С.И. Осипова оценивает исследовательскую компетенцию как качество личности, позволяющее осваивать и получать системы новых знаний в результате трансляции смыслового контекста деятельности от функционального к преобразовательному, базируясь на имеющихся знаниях, умениях, навыках и способах деятельности [Осипова, 2003].

Совершенно другая точка зрения у А.И. Савенкова, для него исследовательская компетенция – это специфическая функциональная система психики и связанные с ней качества личности, дающие возможность быть продуктивным субъектом исследовательской деятельности [Савенков, 2006].

Схожая точка зрения у Л.А. Черняевой, у нее исследовательская компетенция – это совокупность личностно-осмысленных исследовательских знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ценностных ориентаций, поведенческих моделей, сформированных в процессе исследовательской деятельности [Черняева, 2011].

Е. В. Бережнова под исследовательской компетенцией понимает особую функциональную систему психики и связанную с ней целостную совокупность качеств человека, обеспечивающую ему возможность быть эффективным субъектом этой деятельности [Бережнова, 2007].

В тоже время часть исследователей к понятию «исследовательская компетенция» относят набор определенных знаний и умений, посредством которых обеспечивается реализация исследовательской деятельности.

Это можно проследить по большому количеству научных трудов, предметом исследования которых выступает исследовательская компетенция. В своем автореферате «Формирование исследовательской компетенции обучающихся педагогического колледжа» Л.А. Черняева приводит уточненное понятие исследовательской компетенции.

«Исследовательская компетентность – это совокупность личностно-осмысленных исследовательских знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ценностных ориентаций, поведенческих моделей, которые могут сформироваться в процессе исследовательской деятельности. При этом исследовательская компетентность рассматривается как сложная система составляющих компонентов: теоретический, диагностический, проективно-конструктивный, операционально-процессуальный, интерпретационно-рефлексивный, коммуникативный; владение исследовательской

компетенцией включает личностное отношение к ней и предмету деятельности» [Черняева, 2011. С 47].

Данное определение, по нашему мнению, наиболее точно описывает понятие исследовательская компетенция.

Из всего вышесказанного становится очевидно, что важно формировать и развивать исследовательскую компетенцию, и эффективнее всего, делать это в рамках учебно-исследовательской деятельности.

В соответствии с системным подходом, Н. М. Соловьева выявила структуру исследовательской компетентности обучающихся. Структура и характеристика исследовательской компетентности представляют системное единство ее компонентов, предполагающих необходимую взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов в ходе формирования исследовательской компетентности учащихся старших классов (таб. 1) [Соловьева, 2019]

Таблица 1.

Структура исследовательской компетентности обучающихся [Соловьева, 2019; С.49]

Компонент	Показатели
Мотивационно-ценностный	Обучающийся демонстрирует осознанное отношение к исследовательской деятельности, проявляет инициативу и интерес, понимает значимость исследовательской компетентности для современного человека.
Когнитивный	Обучающийся владеет знаниями о способах исследовательской деятельности; правилах и методах ее осуществления; этапах исследовательской, в том числе и проектной деятельности.
Деятельностный	Обучающийся проявляет: инициативу в решении исследовательских задач, в том числе и, в нестандартных ситуациях; направленность на решение поставленной проблемы исследования; способность концентрироваться, принимать активное участие в изучении новых явлений и фактов.
Рефлексивно-оценочный	Обучающийся способен проводить анализ и самооценку исследовательской деятельности, распознает и критически оценивает исследовательские явления; анализирует способы решения проблемных исследовательских ситуаций и выделяет результативные.

ГЛАВА 2. ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ КРАСНАЯ КНИГА РАСТЕНИЙ РЫБИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

2.1. Разработка плана научно-исследовательской работы

Для грамотно организованного обучения научно-исследовательской деятельности обязательна разработка и реализация плана, которая учитывает организационно-педагогические условия, позволяющие формировать у обучающихся компоненты исследовательской компетентности.

Программа должна быть направлена на освоение обучающимися норм учебно-исследовательской деятельности – таким образом формируется когнитивный компонент.

Вторым условием является то, что обучающиеся должны быть включены в постановку учебно-исследовательских задач и в выдвижение гипотезы совместно с ученым-исследователем и педагогом–руководителем учебно-исследовательской деятельности. Это способствует формированию деятельностного компонента.

Взаимодействие между участниками курса организовано в малых группах – это условие способствует формированию рефлексивно-оценочного компонента, так как большой коллектив негативно влияет на способность обучающегося проводить анализ и самооценку собственной исследовательской деятельности.

Содержание НИР определяется стандартами проведения научных исследований или образовательной программой, если НИР проводится внутри учебного заведения. Несмотря на разные направления и области исследования, НИР имеет одну общую базовую структуру и выполняется поэтапно.

Стандартные этапы проведения научно-исследовательской работы;

- I этап: определение проблемы и формулировка темы;
- II этап: постановка целей и выдвижение гипотезы;

- III этап: работа с литературой, включающая поиск необходимого материала и его анализ;
- IV этап: подготовка теоретической части работы;
- V этап: проведение экспериментального исследования;
- VI этап: оформление работы. Подведение итогов;
- VII этап: оглашение результатов (публичная защита, публикации в научных изданиях, участие в конференциях и т. п.);

На основе стандартных этапов проведения научно-исследовательской работы нами был разработан план научного исследования «Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края»:

Подготовительный этап

1. Выбор и утверждение темы НИР

Тема: Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края.

2. Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы.

Изучение нормативных документов (локального и федерального уровня):

- ФЗ № 7 Об охране окружающей среды. От 10.01.2002.
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ (ред. от 13.06.2023) "О животном мире"
- Конституция Российской Федерации
- Красная книга России
- Красная книга Красноярского края

3. Постановка целей и задач НИР

Цель: Создание Красной книги растений Рыбинского района Красноярского края.

Задачи:

- Изучить историю и методику создания Красных книг;
- Выявить природные условия существования растительного покрова Рыбинского района;

- Изучить методы исследования флоры;
- Выявить редкие виды на основе конспекта флоры Рыбинского района, составить список, определить статус и категорию редкости;
- Составить очерки редких видов по единому плану и создать Красную книгу растений Рыбинского района;

4. Выбор методов исследования

(по классификации Рузавина, 1974):

Теоретические

- Анализ, сравнение, синтез и обобщение в ходе научного исследования литературных источников.

Эмпирические

- Сбор гербария, определение растений до вида, выбор редких растений и составление списка на основе конспекта.

5. Подбор и изучение основных литературных источников, составление списка литературы.

Основной этап

1. Сбор фактического материала для НИР, включая разработку методов и алгоритмов обработки информации.
2. Оформление промежуточных итогов НИР

Обобщающий этап

1. Анализ полученных результатов.
2. Разработка страниц Красной книги растений Рыбинского района
3. Подготовка отчета по НИР и презентационных материалов.
4. Выступления с докладом на научно-практических конференциях различного уровня.

2.1.1. История и методика создания Красных книг

Человечество стало всерьёз обращать внимание на проблему сокращения биологического разнообразия и исчезновения с лица Земли многих видов живых организмов только в последнее столетие. Красные книги и «красные списки» составляются для привлечения внимания правительственных и общественных организаций к принятию мер по сохранению уязвимых видов.

История создания Красной книги берёт начало в 1949 году, когда коллектив ученых из Международного союза охраны природы и природных ресурсов предложил создать «Комиссию по редким видам». Задача комиссии состояла в составлении перечня животных, птиц и растений, которые находятся под угрозой исчезновения, а также выработка рекомендаций по их охране [Скалдина, 2011].

Председатель комиссии, английский эколог Питер Скотт, предложил назвать составленный список Красной книгой или Red Data Book.

При описании видов или внутривидовых рас приводятся его русское и латинское научные названия. После латинского названия приведены авторы вида и год принятой номенклатурной комбинации таксона [Авдеева, 2013].

Структура Красной книги строится по степени опасности вымирания для видов, перечисленных в соответствующих главах. Для обозначения редкости видов, введены следующие значения:

- Вероятно исчезнувшие. Здесь перечислены разновидности, которые полностью исчезли. Таковыми считаются виды, существование которых не подтверждено за последние 50 лет.
- Находящиеся под угрозой исчезновения. В разделе собраны виды, которые требуют особой защиты и без дополнительных мер не способны сохранить свое существование.

- Сокращающиеся в численности или распространении. В разделе собраны данные о видах, численность которых достаточно велика, но ее сокращение происходит стремительными темпами.

- Редкие. В этом разделе перечислены виды с природной невысокой численностью или обитающие на ограниченных, узких территориях. Для выживания таких видов требуются специальные меры по их охране.

- Неопределенные по статусу. В разделе собраны виды, сведений о которых недостаточно для отнесения их к одной из перечисленных выше категорий. Но для сохранения этих видов требуются меры по их охране.

Главной целью создания Красной книги является не только систематизированный учет и выявление тех разновидностей растений, животных и птиц, которые могут исчезнуть. Конечно, эти данные имеют особую ценность и степень важности. Однако, основная суть создания такого источника — максимальное привлечение внимания к проблеме сохранения живой природы, а также создание специальных мер защиты для редких видов, которые могут полностью исчезнуть.

Красная книга представляет собой своеобразную гарантию охраны и соответствующей ответственности тех, кто продолжает истреблять редких представителей флоры и фауны. На страницах источника содержится не только информация о численности, описании отдельных видов, но и полноценно описаны способы их сохранения [Егоренков, 2013].

Флора Красноярского края охватывает свыше 3 000 видов высших сосудистых растений, не менее разнообразны мохообразные, лишайники и грибы. Вследствие интенсивного хозяйственного освоения многие виды дикорастущих растений и грибов практически исчезли.

В связи с этим, постановлением Правительства Красноярского края от 15.03.2022 №169-п «О внесении изменений в постановление администрации Красноярского края от 09.12.1996 №742-п «О Красной книге Красноярского края» утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения

растений и грибов, в который включены наиболее уязвимые виды, а также все виды упоминающийся, в Красной книге Российской Федерации, зарегистрированные в регионе. Общее количество видов растений, включенных в перечень Красной книги растений и грибов Красноярского края, составило – 647 [Красная книга... 2022].

Отбор растений и грибов для перечня редких видов осуществлялся на основе принципов, изложенных в международной Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной Российской Федерацией в 1995 году. Как правило, это виды или внутривидовые расы, проявившие тенденцию к сокращению обилия и достигшие угрожаемого порога численности по разным причинам. Среди первостепенных критериев отбора – реликтовая природа вида, локальное распространение, высокая антропогенная нагрузка на ключевые местообитания и эндемизм.

Для определения статуса вида на территории края принята шкала Международного союза охраны природы (МСОП), на основе которой постановлением администрации Красноярского края от 09.12.1996 № 742-п «О Красной книге Красноярского края» утверждена следующая шкала категорий редкости [Правительство, 2020]:

0 (Ex) – вероятно исчезнувшие виды. Таксоны и популяции, известные ранее на территории края, нахождение которых в природе не подтверждено в течение последних 50 лет;

1 (E) – виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность которых уменьшалась до критического уровня, таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 (V) – сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, в короткие сроки могут перейти в первую категорию;

3 (R) – редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или

спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 (I) – неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

2.1.2. Природные условия существования растительного покрова Рыбинского района и методы исследования флоры.

Главной особенностью геологического строения Красноярского края является то, что на его территории находится значительная часть Сибирской платформы.

Эта платформа занимает центральное место в структуре Северной Азии, располагаясь между двумя крупнейшими сибирскими реками – Енисеем и Леной. На западе и юге она граничит со складчато - покровными сооружениями, принадлежащими Урало-Охотскому поясу. На западе они погребены под мезозойско-кайнозойским чехлом молодой Западно-Сибирской платформы.

На юго-западе, юге и юго-востоке выражены в рельефе современными горными хребтами и надвинуты на платформу. Северное ограничение платформы может быть довольно условно совмещено с Енисейско-Хатангским прогибом – ответвлением Западно-Сибирского мезозойско-кайнозойского бассейна.

Рыбинский район является муниципальным районом Красноярского края, расположен на востоке региона, в центральной части Канско-Рыбинской котловины с отрогами Енисейского кряжа и Восточных Саян.

Канско-Рыбинская котловина – межгорная впадина типа грабена между Восточным Саяном и Енисейским кряжем на юго-западе Сибирской платформы к юго-востоку от Красноярска.

Канско-Рыбинская котловина представляет собой поднятую, глубоко расчлененную лесостепную холмисто-увалистую равнину. Высоты местности в ее пределах нарастают по мере движения на запад и на юг, в сторону горных сооружений Енисейского кряжа и Восточного Саяна. Котловина изрезана речными долинами, большей частью заболоченными. Преобладающие высоты холмов 300-400 м, вершины холмов плоские и широкие, склоны пологие.

Основным водотоком Канско-Рыбинской котловины и южной части Енисейского кряжа является река Кан – крупный правый приток Енисея. Река берет начало на северных склонах горного массива Канского Белогорья, после слияния горных рек Дикий Кан и Тихий Кан, пересекает Канско-Рыбинскую котловину и южные отроги Енисейского кряжа. В пределах Рыбинской впадины выявлены лечебно-питьевые воды с высокой минерализацией [Антипова, 2008].

Рыбинский район граничит на севере с Сухобузимским и Канским районами, на юге – с Партизанским и Саянским районами, на западе – с Уярским районом, на юго-востоке – с Ирбейским районом. Площадь района составляет 3 506 кв. км. Районным центром является город Заозерный.

В районе расположены памятники природы – Гмирянский и Рыбинский боры. Гмирянский бор – это участок соснового леса площадью почти в 200 га, находящийся под охраной с 21 сентября 1981 года. Именно тогда Гмирянский бор приобрел статус заказника с целью сохранения соснового бора, который имеет не только эстетическое, но ещё и рекреационное значение.

Сосновому бору Рыбинского района в 1984 году присвоено имя «Памятник природы». Он расположен по обе стороны Саянского тракта. Его площадь занимает 1363,0 га. Взят под охрану самый высокорослый сосновый массив в Красноярском крае. Запрещен проезд на транспорте по лесу, охота, вырубка леса и кустарника, не разрешается жечь костры, пасти домашних животных.

Климат в районе резко континентальный. Зима суровая, средние температуры января составляют 19-21 °С, критические от -45 до -52 °С. Лето преимущественно жаркое, солнечное, со средними температурами июля +19-25 °С, максимальные: +34-38 °С. Почвы в районе плодородные, черноземные, что способствует развитию земледелия и животноводства. В Рыбинском районе есть запасы бурого угля, пегматита керамического, золота, глины и др.

Район очень богат природными ресурсами. В Рыбинском районе разнообразная растительность: кустарники, лиственные и хвойные породы деревьев, множество лесных трав и цветов.

Флора – совокупность видов растений, которые встречаются на данной территории, слагают все свойственные ей растительные сообщества и заселяют все типы местообитаний [Методы..., 2014]. Различают «флору мхов» (бриофлора), «флору грибов» (микофлора), «флору водорослей» (альгофлора) и т.д. Важнейшим признаком каждой флоры является ее видовой состав. Учет видов, произрастающих на определенной территории – инвентаризация флоры – представляет необходимую основу каждого флористического исследования. Различают флору Земли, флоры континентов, отдельных их частей, флоры государств, их субъектов. Для исследования флоры используются различные методы.

Маршрутный метод заключается в том, что территория исследования покрывается равномерной сетью маршрутов. Во время следования по ним производят составление флористических описаний. Маршруты прокладываются таким образом, чтобы охватить наибольшее разнообразие местообитаний, а в пределах каждого из них находился бы отрезок маршрута максимальной протяженности. Наибольшее разнообразие местообитаний наблюдается в долинах крупных рек, котловинах древних озер на участках с густой овражно-балочной сетью, близ краев речных долин.

При движении вдоль речного русла следует несколько раз пересечь долину реки, исследовать оба берега. Аналогично – при обследовании

оврагов необходимо осмотреть оба их склона, не забывая пройти по днищу, зайти в ответвления. Если изучается ровная территория с однородной растительностью, то маршрут планируется зигзагами и петлями, чтобы, удлиняя свой путь, не пропустить некоторые редко встречающиеся растения. Здесь рациональнее использовать для планирования маршрутов крупномасштабные карты и планы лесонасаждений.

В лесных массивах большой интерес представляют старовозрастные насаждения и не характерные для данной территории типы лесов. При исследовании флоры лугов следует большее внимание уделять склонам оврагов и балок; в степях – склонам восточной и южной экспозиций. При наличии на территории исследования выходов коренных пород следует уделить им особое внимание.

Во время движения по маршруту в полевой дневник записываются встреченные виды растений, неизвестные – собираются в гербарий для дальнейшего определения.

Стационарный метод обычно используется для изучения локальных флор (заповедников, национальных парков, окрестностей населенных пунктов и т.п.). В окрестностях выбранного стационара закладывается сеть маршрутов, равномерно покрывающая исследуемую территорию и захватывающая все имеющиеся здесь местообитания.

При использовании стационарного метода необходимо предусмотреть периодичность посещения сети маршрутов. Флористические исследования определенной территории должны учитывать особенности ее растительного покрова, смены фенологических фаз.

При использовании такого метода обеспечивается наибольший уровень выявления флористического состава изучаемой территории. Но размер этой площади обычно невелик, а разнообразие местообитаний ограничено. Рационально применение этого метода - наиболее полное выявление флоры пробных площадей во время геоботанических исследований или изучения сопутствующей редким видам растений флоры при проведении

популяционных исследований на стационарных учетных площадях [Артаев, Башмаков, Безина и др., 2014], [Антипова, 2008].

Смешанный, комбинированный, или маршрутно-стационарный метод. При его использовании, в зависимости от конкретной программы работ, в большей или меньшей степени объединяются маршрутные и стационарные методы. Более того, в рамках этого метода маршрутный и стационарный подходы методически сближаются: при увеличении плотности маршрутов при первом методе или при увеличении площади изучаемых локальных флор – при втором.

Все перечисленные выше методы не подходят для сбора статистически достоверной флористической информации на региональном уровне. Для этого необходимо, чтобы места флористических описаний были относительно равномерно (и случайно) распределены по территории региона, а число описаний было достаточно большим. И в этом случае наиболее рационально использовать метод сеточного картографирования флоры. Ячейки сетки имеют регулярный и независимый от природных условий характер. Это определяет случайность выбора мест исследования. А выбираемый размер ячеек сетки позволяет сделать их число достаточно большим для получения статистически достоверной информации.

Зачастую, довольно сложно разделить понятия встречаемости вида «очень редко», «редко», «довольно редко», «изредка», «довольно часто», «часто», «очень часто» без дополнительных, зачастую обширных знаний о местной флоре. Поэтому этот вопрос каждым исследователем решается по-своему, что добавляет субъективизма в общую картину исследования флоры. Использование метода сеточного картографирования решает эту проблему таким образом, что встречаемость вида становится возможным исчислять в числе ячеек или в % (доле ячеек, где вид зарегистрирован, от общего их числа). А эту исчисляемую величину уже можно привязать к перечисленным выше категориям встречаемости вида растения.

Главное достоинство этого метода в том, что при использовании современных технологий и компьютерных программ (например, MapInfo) возможны обработка и анализ всей собранной информации о находках видов растений в пределах каждого квадрата.

Понятие «конкретная, или элементарная флора» (КФ) было введено А.И. Толмачевым (1931) как основание нового метода изучения и сравнения флор. Согласно первоначальному определению КФ – это флора всего пространства, где на участках, одинаковых по условиям, встречается одинаковый набор видов; появление на подобных местообитаниях иного набора видов сигнализирует о переходе в район другой КФ.

А. И. Толмачевым был предложен и метод выявления КФ – постепенное расширение (от базового лагеря по радиальным маршрутам) территории интенсивного флористического обследования до тех пор, пока прирост списка видов не прекратится; последнее свидетельствует о выявлении состава КФ [Толмачёв, 1931]. При этом имело место несоответствие широкого авторского определения КФ и методики, предложенной для ее выявления, вследствие чего на базе концепции и метода А.И. Толмачева сложились два самостоятельных направления. Сторонники одного из них, исходя из теоретического определения КФ А.И. Толмачевым, подходят к КФ как наименьшему флористическому выделу регионального уровня. Сторонники другого - рассматривают площадь выявления КФ (ареал-минимум) фактически как пробную площадь – пробу флористической ситуации в данном географическом пункте [Юрцев Б.А. 1975]. За такими пробами позже закрепилось название «локальные флоры». Авторское определение КФ (КФ в широком смысле) было предложено считать определением элементарного флористического района (ЭФР) [Юрцев, 1982]. Под конкретной, или элементарной, флорой (КФ в узком смысле) в уточненной трактовке понимается флора ландшафта, в пределах которого различия набора видов на однотипных экотопах имеют случайный характер (постоянство состава ассоциаций и постоянство набора ассоциаций) [Шеляг-

Сосонко, 1980]. КФ может служить наиболее дробной единицей флористического районирования [Шмидт, 1984]

2.1.3. Редкие виды растений Рыбинского района Красноярского края

Ранее нами был составлен конспект флоры сосудистых растений (Приложение 1). Конспект был составлен по материалам 5 изученных локальных флор (ЛФ), заложенных более или менее равномерно на территории Рыбинского района Красноярского края. (Рис. 1)



Рисунок 1. Локальные флоры на территории Рыбинского района Красноярского края. Название базовых локальных флор: Канская лесостепь: А – Александровка, С – Солонечное, Т – Татьянаовка, Кр – Красногорьевка, Сп – Спасовка.

В списке растений указан не только перечень найденных видов, но и перечень всех местонахождений вида в данном районе. Только таким образом можно составить представление о распределении вида в пространстве и его обилии на данной территории.

При составлении конспекта флоры Рыбинского района Красноярского края была использована филогенетическая система классификации цветковых растений – система Тахтаджяна [1987].

В результате анализа флоры района были выделены 600 видов, относящихся к 286 родам и 77 семействам. Рыбинский район (3526,5 км²)

занимает 12% от всей площади северных лесостепей Средней Сибири (27,5 тыс. км²). Столь высокая репрезентативность флоры среднесибирских лесостепей, несмотря на сравнительно небольшую площадь, свидетельствует о значительном уровне флористического богатства, связанного с древностью территории, высокой степенью ее изученности [Антипова, 2008].

Одним из важнейших параметров, определяющих необходимость занесения того или иного вида в Красную книгу, которым должны руководствоваться составители региональных списков растений, подлежащих охране и занесению в Красную книгу, является отношение вида к категории эндемичных. Оригинальность любой флоры определяется наличием (и количеством) в ее составе эндемиков. Интерес в первую очередь представляют региональные эндемики, распространение которых ограничено одним горным ущельем или горным массивом, или несколькими такими участками в пределах одного флористического района (стеноэндемики), или же ареал вида охватывает более обширную территорию, но не выходит за ее пределы (эвриэндемики). Эти виды являются объектами первоочередной охраны как носители редчайшего и неповторимого генофонда и при составлении региональных списков видов, подлежащих охране, должны быть учтены все без исключения (что не всегда соблюдается). Другая категория эндемичных видов – субэндемики (или условные эндемики), ареалы которых выходят за пределы изучаемого региона на смежные территории. Эти виды также заслуживают особого внимания как охраняемые объекты.

Выделение классов ареалов было основано на географическом принципе с использованием флористического районирования Тахтаджяна [1987]. Преобладающее количество растений распространены на территории Евразийского типа ареалов (38 % от всего количества флоры). Такие данные получены в связи с географическим расположением Рыбинского района. Многие виды перекочевали с азиатских территорий. Часть видов смогли преодолеть барьер Уральских гор и перебрались с Европы. Также большое количество видов флоры занимает территории космополитного и

голарктического типов ареалов. Данные виды являются либо сорняками, либо видами, которые хорошо приспособлены к различным условиям обитания. Лишь 16% флоры находится только на территории Сибири. Данные виды являются эндемичными.

Нами была предпринята попытка создания Красной книги Рыбинского района. Из составленного нами конспекта флоры, были выделены 93 редко встречающихся вида, 4 из которых включены в Красную книгу Красноярского края [2022].

После отбора сорных видов список растений, внесенных в Красную книгу растений Рыбинского района, составил 59 видов.

Таблица 2.

Список редких видов, внесенных в Красную книгу Рыбинского района Красноярского края

Отдел Семейство	Вид	Статус	Краткое обоснование, распределение по ЛК	Наличие в Красной книге
Отдел Папоротникообразные <i>Polypodiophyta</i> Класс Полиподиевые <i>Polypodiaceae</i> Bercht et J.Presl				
Семейство Кочедыжниковые <i>Athyriaceae</i> Ching	Голокучник континентальный <i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Rojark	3	Редкий. Встречается в Сп.	
	Голокучник трехраздельный <i>Gymnocarpium dryopteris</i> Newman	3	Редкий. Встречается в А, Сп.	
Отдел Голосеменные <i>Pinophyta</i> Класс Хвойные <i>Pinopsida</i>				
Семейство Сосновые <i>Pinaceae</i> Lindley	Сосна сибирская <i>Pinus sibirica</i> Du Tour	2	Редкий. Встречается в А.	Красноярский край. 2 (V)

Отдел Покрытосеменные <i>Magnoliophyta</i>				
Класс Двудольные <i>Magnoliopsida</i>				
Семейство Лютиковые - <i>Ranunculaceae</i> A.L. de Jussieu	Лютик Гмелина <i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
	Лютик укореняющийся <i>Ranunculus radicans</i> С.А. Меу.	3	Редкий. Встречается в Т.	
Семейство Гвоздичные <i>Caryophyllaceae</i> A. L. Jussieu	Минуарция прямая <i>Minuartia stricta</i> (Sw.) Hiern	2	Крайне редкий. Встречается в А.	
Семейство Вересковые <i>Ericaceae</i> Juss.	Багульник болотный <i>Ledum palustre</i> L.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
	Клюква мелкоплодная <i>Oxycoccus</i> <i>microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
	Грушанка малая <i>Pyrola minor</i> L.	2	Редкий. Встречается в А, Т.	
Семейство Первоцветные <i>Primulaceae</i>	Проломник нитевидный <i>Androsace filiformis</i> Retz.	3	Редкий. Встречается в Т.	
	Млечник приморский <i>Glaux maritima</i> L.	3	Редкий. Встречается в А.	

	Примула крупночашечная <i>Primula macrocalyx</i> Bunge	3	Редкий. Встречается в Т.	
	Примула пильчатая <i>Primula serrata</i> Georgi	2	Редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Фиалковые <i>Violaceae</i> Batsch	Фиалка удивительная <i>Viola mirabilis</i> L.	1	Единственное местонахождение отмечено в редком березовом лесу: Т.	
Семейство Ивовые <i>Salicaceae</i> Mirb.	Ива енисейская <i>Salix jenisseensis</i> (F.W. Schmidt) Flod.	3	Редкий. Встречается в А.	
	Ива Коха <i>Salix kochiana</i> Trautv.	3	Редкий. Встречается в Сп.	
	Ива крушинолистная <i>Salix rhamnifolia</i> Pall.	3	Крайне редкий. Встречается в С.	
Семейство Крестоцветные <i>Brassicaceae</i> Brunett (Cruciferae Juss. nom. altern.)	Сердечник зубчатый <i>Cardamine dentata</i> Schult.	2	Редкий. Собран однажды в Кр. Ранее отмечен в С.	
	Сердечник крупнолистный <i>Cardamine macrophylla</i> Willd.	3	Редкий. Встречается в А.	
Семейство Камнеломков ые <i>Saxifragaceae</i> Juss.	Мителла голая <i>Mitella nuda</i> L.	3	Редкий. Встречается в А.	
	Камнеломка Нельсона <i>Saxifraga aestivalis</i> Fisch. et C.A. Mey.	3	Редкий. Встречается в А.	
Семейство	Смородина голая	3	Крайне редкий.	

Крыжовниковые <i>Grossulariaceae</i> DC.	<i>Ribes glabrum</i> (Hedl.) Sennikov		Встречается в Т.	
Семейство Росянковые <i>Droseraceae</i> Salisb.	Росянка английская <i>Drosera anglica</i> Huds.	3	Крайне редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Розоцветные <i>Rosaceae</i> Juss.	Хамеродос прямой <i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, Сп.	
	Лапчатка сжатая <i>Potentilla conferta</i> Bunge	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, С.	
	Лапчатка шелковистая <i>Potentilla sericea</i> L.-	2	Крайне редкий. Собран однажды на Кабаевой горе: Ст.	
	Малина темно-железистая <i>Rosa melanolasius</i> Foske	3	Редкий. Встречается в: А.	
Семейство Сланоягодниковые <i>Haloragaceae</i> R.Br.	Уруть сибирская <i>Myriophyllum sibiricum</i> Komarov	3	Редкий. Встречается в Ст.	
	Уруть мутовчатая <i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	2	Крайне редкий. Собран однажды в Ст.	
Семейство Бобовые (Мотыльковые) <i>Fabaceae</i> Lindl.	Карагана карликовая <i>Caragana pugnata</i> (L.) DC.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.	
	Копеечник забытый <i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.	
	Чина волосистая <i>Lathyrus pilosus</i> Cham.	3	Редкий. Встречается в А.	

	Термопсис сибирский <i>Thermopsis sibirica</i> Czefr.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Зонтичные <i>Apiaceae</i> Lindl.	Омежник водяной <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir	3	Редкий.	
	Тиселиум болотный <i>Thyselium palustre</i> (L.) Raf.	2	Крайне редкий. Встречается в А.	Краснояр ский край 3(R)
Семейство Жимолостные <i>Caprifoliaceae</i> Juss.	Патриния сибирская <i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	3	Редкий. Встречается в С.	
Семейство Синюховые- <i>Polemoniaceae</i> Juss.	Флокс сибирский <i>Phlox sibirica</i> L.	2	Редкий. Встречается в Сп, Кр.	Краснояр ский край 2 (V)
Семейство Бурачниковые - <i>Boraginaceae</i> Juss.	Незабудочник гребенчатый <i>Eritrichium</i> <i>pectinatum</i> (Pall.) DC.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Колокольчи ковые <i>Campanulacea</i> e Juss.	Бубенчик трехконечный <i>Adenophora</i> <i>tricuspidata</i> DC.	3	Редкий. Встречается в Сп.	
Семейство Астровые (Сложноцветн ые) – <i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	Тысячелистник благородный <i>Achillea nobilis</i> L.	3	Крайне редкий. Встречается в А.	
	Черда поникшая <i>Bidens cernua</i> L.	3	Редкий. Встречается в С.	
	Ромашка ободранная <i>Matricaria recutita</i> L.	3	Редкий. Встречается в А.	
	Сухоцветка лесная <i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz.	3	Редкий. Встречается в А.	

	Серпуха окаймленная <i>Serratula marginata</i> Tausch,	3	Редкий. Встречается в Сп.	
Семейство Частуховые - <i>Alismataceae</i> Vent.	Стрелолист стрелолистный <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	2	Крайне редкий. Единственное местонахождение е по берегу р. Рыбной: Т.	
Семейство Луковые- <i>Alliaceae</i> Herb.	Лук стареющий <i>Allium senescens</i> L.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Орхидные - <i>Orchidaceae</i> Juss.	Пальчатокоренник кровоаво-красный <i>Dactylorhiza cruenta</i> (O. F. Müll.) Soo	3	Редкий. Встречается в А, С, Т, Сп,	Краснояр ский край 3 (R)
	Пальчатокоренник гебридский <i>Dactylorhiza</i> <i>hebridensis</i>	3	Редкий. Встречается в С.	
	Пальчатокоренник длиннолистный <i>Dactylorhiza</i> <i>longifolia</i>	3	Редкий. Известно 7 местонахождени й.	
	Пальчатокоренник пятнистый <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.)	3	Редкий. Встречается в С.	
	Мякотница однолистная <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	3	Редкий. Встречается в Ст, Сп.	
Семейство Ситниковые - <i>Juncaceae</i> Juss.	Ситник Жерара <i>Juncus gerardii</i> Loisel.	2	Крайне редкий. Собран однажды в А.	

Семейство Сытевые (Осоковые) - <i>Cyperaceae</i> Juss.	<i>Carex canescens</i> L. Осока седоватая	3	Редкий. Встречается в Сп.	
	Осока двоякоокрашенная (памирская) <i>Carex dichroa</i> Freyn.	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Т.	
	Осока двудомная <i>Carex dioica</i> L.	3	Редкий.	
	Осока волосистоплодная <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	3	Редкий. Встречается в А. Ранее отмечен в Кр	
	Осока топяная <i>Carex limosa</i> L.	3	Редкий. Встречается в А.	
	Пушица короткопыльниковая <i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv.	3	Редкий. Встречается в Кр.	
Семейство Мятликовые (Злаки)- <i>Poaceae</i> Barnhart.	Пырейник иркутский <i>Elymus irtutensis</i> Peschkova.	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Сп.	

2.1.4. Красная книга растений Рыбинского района

Каждая Красная книга начинается с введения, которое является важной частью документа. В нем изложены физико-географические особенности субъекта (края, области, страны), значение природоохранной деятельности и самих Красных книг. В некоторых случаях предисловие содержит краткую историю создания Красной книги и рассказывает об основных изменениях в законодательстве и инициативах по безопасности, которые произошли с

момента его первой публикации. Также во введении описаны структуры книги (из скольких частей/глав состоит) и описаний видов.

Описания растений выполнены по единому плану и включают информацию о систематическом положении, экологических и биологических особенностях, о распространении вида, лимитирующих факторах, о присвоенной категории редкости и статуса вида, а также о мерах охраны, литературных источниках и содержат карты распространения вида.

Материалы для описаний растений, попавших в Красную книгу Рыбинского района Красноярского края, были составлены на основе литературных источников:

1. Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов. В 2 т. Т. 2: / Н.В. Степанов, Е.Б. Андреева, Е.М. Антипова, А.Н. Васильев, М.П. Журбенко, А.И. Ирошников, О.Е. Крючкова, Г.В. Кузнецова, Н.П. Кутафьева, Д.И. Назимова, А.В. Пименов, Е.Б. Поспелова, Ю.А. Ребриев, А.Е. Сонникова, Н.Н. Тупицына, Г.П. Урбанавичюс, В.Э. Федосов, И.П. Филиппова, Д.Н. Шауло, С.С. Щербина, И.Е. Ямских; Отв. ред. Н.В. Степанов; 2- изд., перераб. и доп.; Сибирский фед. ун-т. Красноярск, 2022. 456 с.: 456 ил.
2. Глобальный информационный фонд по биоразнообразию. URL: <https://www.gbif.org/>
3. Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири (Вопросы систематики, происхождения, биоморфологии, популяционной биологии): дис. ... д-ра биол. наук. Томск, 1997. 394 с.
4. Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды. М.: Изд-во Инфра-М, 2013. 256 с.

Далее приведены некоторые страницы Красной книги Рыбинского района Красноярского края.

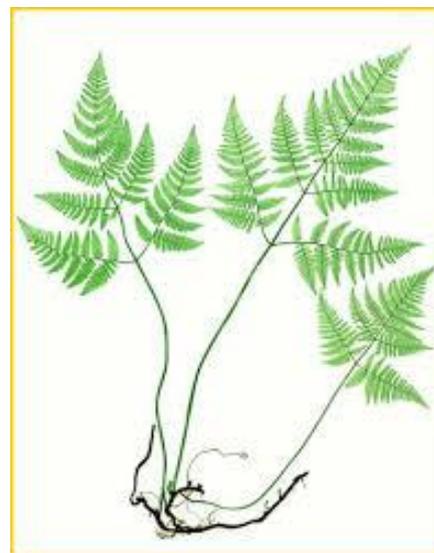
Отдел Папоротникообразные *Polypodiophyta*
Класс Полиподиевые *Polypodiaceae* Bercht et J.Presl
Семейство Кочедыжниковые *Athyriaceae* Ching

ГОЛОКУЧНИК КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ -
***Gymnocaprium continentale* (Petrov) Pojark.**

Категория: 2 (V).

Статус: уязвимые, сокращающие численность популяции.

Экологические и биологические особенности: многолетнее растение высотой до 30 см. Корневище горизонтальное, тонкое, чёрное, матовое, междоузлия укороченные. Листья трёхраздельные, опушены железистыми волосками, располагаются по 2-3 на концах разветвления корневища последнего порядка, в молодом состоянии улиткообразно закручены. Листовая пластинка 10-15 см длиной, в очертании треугольно-удлиненная, самые нижние перья.



Распространение: Красноярский край, В Рыбинском районе встречается в Сп. Томская область, Свердловская область, Алтайский край, Омская область, Бурятия, Сахалинская область Якутия, Европейская часть России (сев.-вост.), Урал (сев, ср, юж.), Казахстан, Российский Дальневосточный регион; Скандинавия. Голарктический горный (западноамериканско-североазиатско-североевропейский) вид с дизъюнктивным ареалом.



Местообитание: на открытых и лесных скальниках, каменистых склонах, россыпях, в кустарниковых зарослях. В долинных темнохвойных и сосновых лесах, по каменистым берегам рек и озер.

Лимитирующие факторы: Нарушение мест произрастания в результате вырубок и лесных пожаров.

Меры охраны: мониторинг состояния популяций.

Отдел Папоротникообразные *Polypodiophyta*
Класс Полиподиевые *Polypodiaceae* Bercht et J.Presl
Семейство Кочедыжниковые *Athyriaceae* Ching

ГОЛОКУЧНИК ТРЕХРАЗДЕЛЬНЫЙ -
Gymnocarpium dryopteris Newman

Категория: 2 (V).

Статус: уязвимые, сокращающие численность популяции.

Экологические и биологические особенности:

Многолетний растение с разветвленным разрастающимся на значительную площадь черным блестящим корневищем. Особенностью этого папоротника являются листья оригинальной формы — в очертании они пятиугольные, разделены на 3 части и почти горизонтально наклонены к поверхности почвы. Листовая пластинка голая, а черешки голые и гладкие желтого цвета, только у основания покрыты немногочисленными пленками.



Распространение. Голарктический лесной вид встречается в Евразии и Северной Америке. В Рыбинском районе встречается в А, Сп.



Местообитание: произрастает в хвойных, широколиственных, тенистых лесах, среди кустарников в местах скопления снега. По заболоченным еловым, сосновым и смешанным лесам, редко березовым и осиновым.

Лимитирующие факторы. Требовательность к почвенно-грунтовым и ценотическим условиям, слабая конкурентноспособность. Чрезмерная рекреация, вырубка лесных массивов.

Меры охраны: мониторинг природных популяций, соблюдение установленного режима охраны на ООПТ, поиск новых мест произрастания вида и организация территориальной охраны.

Отдел Голосеменные *Pinophyta*
Класс Хвойные *Pinopsida*
Семейство Сосновые *Pinaceae* Lindley

СОСНА СИБИРСКАЯ (КЕДР СИБИРСКИЙ) - *Pinus sibirica* Du Tour

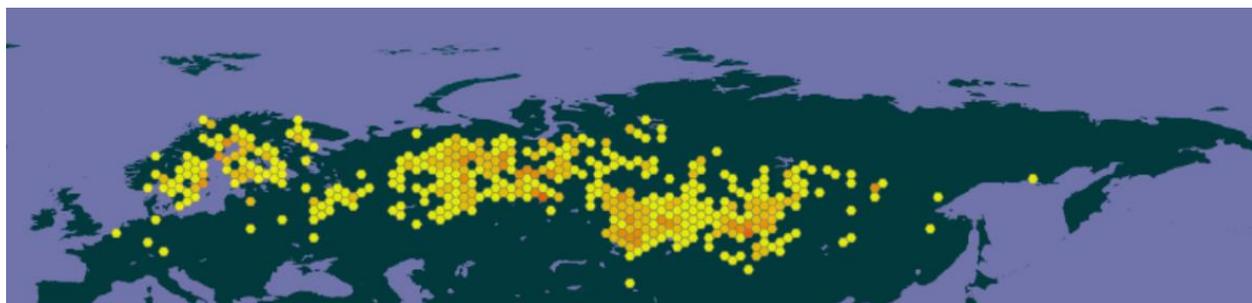
Категория: 2 (V).

Статус: уязвимые, сокращающие численность популяции

Экологические и биологические особенности: дерево, достигающее 36 – 42 м высотой и до 200 см в диаметре ствола. Крона у молодых деревьев остропирамидальная, у взрослых – ширококомпактная, часто многовершинная. Хвоя 5 – 15 см длиной.

Длина зрелых шишек 6 – 14, ширина 5 – 8 см. Популяции черного кедра отличаются концентрацией редких реликтовых и мутантных форм, в том числе деревьев с однолетним циклом семеношения.

Распространение: Низкогорья и среднегорья Западного Саяна.. В Рыбинском районе встречается в А.



Местообитание: Одиночными экземплярами встречается в составе березовых, сосновых, еловых и смешанных лесов.

Лимитирующие факторы: Уязвимость кедра связана с антропогенными воздействиями. Слабое возобновление обусловлено развитием мощного травяного покрова, конкуренцией со стороны других древесных пород.

Меры охраны: мониторинг природных популяций, соблюдение установленного режима охраны на ООПТ, соблюдать режим охраны вида на лесосеках и расширять посадки.

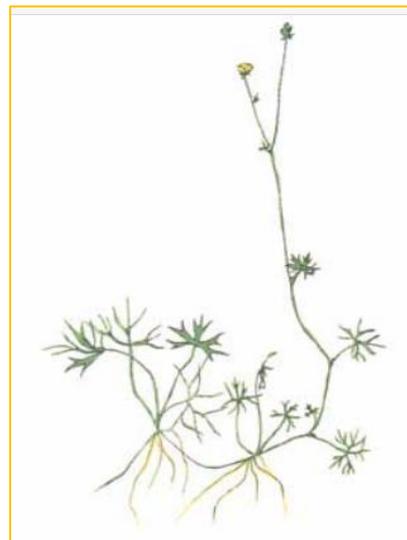
Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*
Класс Двудольные *Magnoliopsida*
Семейство Лютиковые - *Ranunculaceae* A.L. de Jussieu

ЛЮТИК ГМЕЛИНА - *Ranunculus gmelinii* DC.

Категория: 3 (R).

Статус: редкие.

Экологические и биологические особенности: мелкое земноводное или водное растение с тонкими ползучими, приподнимающимися олиственными побегами 6-22 см длиной. Стебли голые, в верхней части с едва развитым прижатым шелковистым опушением. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, верхние - короткочерешковые или сидячие. Чашелистики, отогнутые вниз, яйцевидные, по краю широко плёнчато окаймлённые, голые или с рассеянными прижатыми волосками.



Распространение: циркумполярный гипарктобореальный вид. В таёжной зоне Урала, Зауралья и Западной Сибири встречается спорадически, в лесостепи - редкий вид на южном пределе равнинной части ареала. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Местообитание: Болотистые низины в сырых мелколиственных лесах, участки открытой воды на верховых и низинных лесных болотах, берега пресных озёр, в долинных заболоченных еловых и березовых лесах. Встречается редко.



Лимитирующие факторы. Нарушение болотных растительных сообществ в результате мелиоративных мероприятий. Вытаптывание береговой кромки пресных озёр при выпасе скота.

Меры охраны: Сохранение гидрологического режима водных объектов, Мониторинг популяций вида.

Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*
Класс Двудольные *Magnoliopsida*
Семейство Лютиковые - *Ranunculaceae* A.L. de Jussieu

ЛЮТИК УКОРЕНЯЮЩИЙСЯ -
***Ranunculus radicans* С.А. Мей.**

Категория: 3(R)

Статус: редкие.

Описание: Многолетнее травянистое растение. Стебель голый, простертый или приподнимающийся, часто укореняющийся в узлах. Листья черешковые, по 2-4 в узлах. Черешки голые, при основании имеют широкие короткие беловатопленчатые стеблеобъемлющие влагалища со свободными ушками. Пластинки листьев голые, округлопочковидные, с широкосердцевидным или прямым основанием.



Распространение: Восточная Сибирь - встречается во многих из флористических районов. Вне пределов России - Монголия, Китай. В Рыбинском районе встречается в Т.



Местообитание: встречается по берегам мелководных водоемов, на болотах. На моховых болотцах в долинах рек, болотистых лугах, в воде мелких речек, озерков и стариц. Встречается редко.

Лимитирующие факторы. Изменением гидрологического режима местообитаний (пересыхание пойменных водоемов и остепнение территории).

Меры охраны: Сохранение гидрологического режима водных объектов, Мониторинг популяций вида.

Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*
Класс Двудольные *Magnoliopsida*
Семейство Первоцветные *Primulaceae*

ПРИМУЛА ПИЛЬЧАТАЯ - *Primula serrata* Georgi.

Категория: 2 (V).

Статус: уязвимые, сокращающие численность популяции

Описание: Растения 10-15 (30) см высотой. Листовые пластинки обратнойцевидные, лопатчатые или ромбические, оттянутые в черешок, по длине почти равной пластинке, вместе с черешком 2-5(8) см дл., по краю острозубчатые или слегка волнистые, редко цельнокрайные. Цветочные стрелки тонкие, соцветие зонтиковидное, с 2-10 и более цветками. Листочки обёртки линейно-ланцетные, короткие, до 2-4 мм дл. цветоножки до 3 см дл., иногда неравные, при плодах удлиняющиеся.



Распространение: встречается редко, преимущественно к востоку от Енисея в Канской лесостепи, Восточном Саяне, Минусинской степи, западнее указывается для Красноярской и Енисейско-Чулымской лесостепи (оз. Арак). Средняя Сибирь: Хакасия, Тыва, Восточная Сибирь. Северная Монголия. В Рыбинском районе собран в Кр.



Местообитание: на сырых, заливных и солончаково-болотистых лугах. Встречается спорадически.

Лимитирующие факторы: Редкая встречаемость и малая численность особей в популяциях вида с узким диапазоном распределения, на границе ареала.

Меры охраны: сохранение мест обитания вида, контроль над численностью популяций, создание охраняемых территорий.

Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*
Класс Двудольные *Magnoliopsida*
Семейство Синюховые- *Polemoniaceae* Juss.

ФЛОКС СИБИРСКИЙ - *Phlox sibirica* L.

Категория: 3 (R)

Статус: редкие.

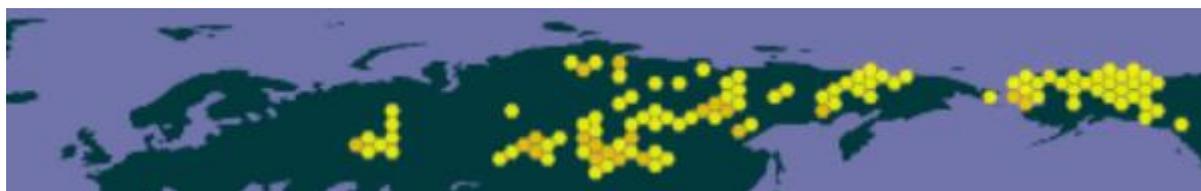
Описание: Многолетнее растение 5–15 см высоту, с тонким, ветвистым корневищем, выпускающим многочисленные цветущие бесплодные неветвистые прямостоячие побеги, образующие рыхлую дерновинку.

Листья супротивные, самые верхние очередные, сидячие, сросшиеся своими основаниями, линейно-шиловидные, 1,5–4 см дл., 2–2,5 см шир., острые, с поникающими концами, по краям и срединной жилке опушены длинными мягкими волосками, нижние рано увядающие. Цветки белые, сиреневые или светло-розовые, одиночные (редко 2–4), на длинных железисто опушенных цветоножках. Лепестки венчика 20–22 мм дл., вдвое длиннее линейно-шиловидных, железисто опушенных долей чашечки.



и

Распространение: отмечен в Канской, Красноярской и Енисейско-Чулымской лесостепях, по каменистым склонам в лесном поясе Восточного Саяна. Встречается спорадически на востоке европейской части России, юге Западной, Восточно. В Рыбинском р-не встречается в Кр, Сп. Малообилен.



Местообитание: на каменистых обнажениях, щебнистых склонах, береговых скалах, в степях. Встречается редко.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда и антропогенная нагрузка способствуют прерывистому распространению. Угрозу популяциям на крутых каменистых склонах создают разрушения коренных пород.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В процессе научно-исследовательской деятельности, у обучающихся формируется исследовательская компетентность, включающая четыре компонента: мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и рефлексивнооценочный формирующие знания, умения и навыки исследовательской деятельности.

2. План выполнения научно-исследовательской работы включает в себя 3 основных этапа: подготовительный этап (определение цели, задач, методов исследования флоры и методик создания Красных книг), основной этап (составление и уточнение списка редких растений Рыбинского района на основе конспекта флоры, сбор информации по видам), обобщающий этап (оформление страниц Красной книги Рыбинского района, подготовка публикаций и выступлений на конференции).

3. Красная книга растений Рыбинского района включает 59 видов растений, 4 из которых занесены в Красную книгу Красноярского края (*Thyselium palustre*, *Pinus sibirica*, *Phlox sibirica*, *Dactylorhiza cruenta*). Описания растений выполнены по единому плану и включают информацию о систематическом положении, о присвоенной категории редкости и статусе, экологических и биологических особенностях, о распространении вида, о лимитирующих факторах и мерах охраны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Авдеева Е.В. Правовое регулирование государственного мониторинга объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ // Вестник Удмуртского университета, 2013. Вып. 1. С. 150–155.

Аксенова М. А. Педагогические проблемы организации научно-исследовательской деятельности учащихся // Отечественная и зарубежная педагогика. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-problemy-organizatsii-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-uchaschihsya> (дата обращения: 10.12.2022).

Антипова Е.М. Флора северных лесостепей Средней Сибири: дис... д-ра биол. наук. Томск, 2008. 889 с.

Антипова Е.М. Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири: монография / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 662 с.

Антипова Е.М. Растительность северных лесостепей Средней Сибири Монография / [Электронное издание] / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2016. 296 с.

Апазаова З. Н. Формирование исследовательских умений и навыков у будущих учителей технологии методом проектов // Вестник Адыгейского государственного университета. 2009. № 1. С. 13-16.

Артаев О.Н. и др., Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие / авт. Коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина [и др.]; редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2014. 412 с.

Баженова К.А., Аронов А.М. Организация учебно-исследовательской деятельности школьников /Под ред. А.С. Обухова. М.: Изд-во Национальный книжный центр, 2016. 128 с.

Беянина Л.А. Экскурсия как элемент здоровьесберегающей педагогики. Материалы городской педагогической научно-практической

конференции (16 января 2007 г.) «Достижение нового качества образования – требование XXI века: особенности содержания и организации УВП». Астрахань, Изд-во ОГОУ ДПО АИПКП, 2007. 170 с.

Бережнова Е.В. Профессиональная компетентность как критерий качества подготовки будущих учителей // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. М.: Изд-во Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. 327 с.

Большой энциклопедический словарь. М.: Изд-во Большая российская энциклопедия, 2002. С 963.

Громыко Ю.В., Громыко Н.В. Исследование и проектирование в образовании // Школьные технологии. 2005. № 2. С. 66–69.

Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири (Вопросы систематики, происхождения, биоморфологии, популяционной биологии): дис. ... д-ра биол. наук. Томск, 1997. 394 с.

Дежкин В. и др. Экология России. М.: Изд-во Академия, 2012. 384 с.

Деклокаров К.Х. Эвристическая роль философии в научном открытии. Природа научного открытия. М.: Изд-во Наука, 1986. 23–51 с.

Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды. М.: Изд-во Инфра-М, 2013. 256 с.

Иванов И. Ю., Павлов А. В. Когда ответственность – значит грамотность: о модели развития экологической грамотности школьников// Исследователь/Researcher. 2021. № 1-2. 18-31 с.

Качалов Д. В. Формирование исследовательской компетенции магистрантов технического вуза // СИСП. 2015. №2 (46). С. 26-36.

Климентьева В.В. Развитие педагогической исследовательской компетенции магистра филологического образования в процессе руководства школьным мультимедийным проектом: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Курский гос. ун-т. Курск, 2009. 24 с.

Кокорина Л.Б. Подготовка детей к осуществлению научно-исследовательской деятельности обучающихся в условиях реализации требований ФГОС ООО и ФГОС СОО. Кемерово: Изд-во КГУ, 2020. 456 с.

Константинов В.А. Методика формирования исследовательской компетенции студентов в условиях университетского ботанического сада: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 Астраханский гос. ун-т. Астарахань, 2010. 22 с.

Котина С.В. Проблемная ситуация как аспект научного творчества. Природа научного открытия. М.: Изд-во Наука, 1986. 183–191 с.

Красная книга Красноярского края. В 2 т. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов / Н.В. Степанов, Е.Б. Андреева, Е.М. Антипова, А.Н. Васильев, М.П. Журбенко, А.И. Ирошников, О.Е. Крючкова, Г.В. Кузнецова, Н.П. Кутафьева, Д.И. Назимова, А.В. Пименов, Е.Б. Поспелова, Ю.А. Ребриев, А.Е. Сонникова, Н.Н. Тупицына, Г.П. Урбанавичюс, В.Э. Федосов, И.П. Филиппова, Д.Н. Шауло, С.С. Щербина, И.Е. Ямских; Отв. ред. Н.В. Степанов; 2- изд., перераб. и доп.; Сибирский фед. ун-т. Красноярск, 2012. 576 с.: 499 ил.

Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов. В 2 т. Т. 2: / Н.В. Степанов, Е.Б. Андреева, Е.М. Антипова, А.Н. Васильев, М.П. Журбенко, А.И. Ирошников, О.Е. Крючкова, Г.В. Кузнецова, Н.П. Кутафьева, Д.И. Назимова, А.В. Пименов, Е.Б. Поспелова, Ю.А. Ребриев, А.Е. Сонникова, Н.Н. Тупицына, Г.П. Урбанавичюс, В.Э. Федосов, И.П. Филиппова, Д.Н. Шауло, С.С. Щербина, И.Е. Ямских; Отв. ред. Н.В. Степанов; 2- изд., перераб. и доп.; Сибирский фед. ун-т. Красноярск, 2022. 456 с.: 456 ил.

Кулагина Н. Н. Подготовка учащихся к осуществлению учебно-исследовательской деятельности. Кемерово: Изд-во КГУ, 2020. 456 с.

Мацкевич В.В. Полемические этюды об образовании. Рига: Изд-во О.Аугустовской, 1993. 142 с.

Методы исследования ценофлор (на примере растительных сообществ вырубок Карелии) / Гнатюк Е.П., Крышень А.М. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 2005. 68 с.

Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие / авт. Коллектив: О.Н. Артаев, Д.И. Башмаков, О.В. Безина [и др.]; редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 412 с.

Моисеев Н.Н. Экологическое образование и экологизация образования // Биология в школе. 1996. № 3. С. 29-32.

Муттасимов А.М. Научно-исследовательская деятельность в школе. Из опыта организации исследовательской деятельности в школе. 2014. URL: <https://infourok.ru/material.html?mid=35960> (Дата обращения 13.01.2024)

Осипова С. И., Феськова Е. В. Становление исследовательской компетентности учащихся в образовании: Монография. LAP.: Изд-во Germany. 2011. 203 с.

Пармузин Ю.П. Средняя Сибирь. Очерк природы. М.: Изд-во Наука, 1964. 309 с.

Плотникова, Н.И. Общеучебные компетенции в структуре дистанционного курса на английском языке // Компетенции в образовании: опыт проектирования: Сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. М.: Изд-во Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. 327 с.

ПРАВИТЕЛЬСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ. Постановление от 18.06.2020 № 453-п. О внесении изменений в постановление администрации Красноярского края от 09.12.1996 № 742-п «О Красной книге Красноярского края».

Приказ министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2023 № 320 "Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации" (Зарегистрирован 21.07.2023 № 74362).

Приказ министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 30.11.2022 №77-1912-од.

Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход: учебник и практикум для вузов 2-е изд., испр. и доп. М. : Изд-во Юрайт, 2024. —400 с. (Высшее образование). Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/532199> (дата обращения: 10.12.2023).

Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. М.: Л.: Изд-во Наука, 1974. Т. 3. С. 146–205 с.

Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. М.: Изд-во Высшая школа, 1962. 378 с.

Скалдина О.В. Красная книга России. М.: Изд-во Эксмо, 2011. 272 с.

Соляников Ю.В. Обеспечение качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 Российский гос. педагогический ун-т им. А. И. Герцена. Санкт-Петербург, 2003. 20 с.

Степанова, Н. И. Использование регионального компонента на уроках биологии. / Н. И. Степанова. Текст: электронный //: [сайт]. — URL: <https://kopilkaurokov.ru/biologiya/planirovanie/ispolzovaniierieghionalnoghokomponientanaurokakhbiologhii> (дата обращения: 03.05.2022).

Степин В.С. Становление теории как процесс открытия. Природа научного открытия. М.: Изд-во Наука, 1986. С. 130–144.

Тарасова А. Е. К вопросу о мотивации учащихся к научно-исследовательской деятельности в старшей школе. Кемерово: Изд-во КГУ, 2020. 456 с.

Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Изд-во Наука, 1987. 439 с.

Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Изд-во Наука, 1978. 248 с.

Толмачёв А.И. К методике сравнительно-флористических исследований. Понятие о флоре в сравнительной флористике // Журн. Русс. бот. общ-ва. 1931. Т. 16, № 1. С. 111–124.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2022 г. № 568). 51 URL: <https://base.garant.ru/401433920/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33> (дата обращения 11.09.2024)

Физическая география Красноярского края: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Т.А. Ананьева, В.П. Чеха, О.Ю. Елин и др.; под ред. Т.А. Ананьевой; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2016. 296 с.

Хохряков А.П. Таксономические спектры и их роль в сравнительной флористике. /А.П. Хохряков // Ботанический журнал Том 85, 2000 №5. С.1-11.

Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос», 2018. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 27.01.2024)

Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] Интернет-журнал «Эйдос». 2020. Режим доступа: www.eidos.ru/journal/2002/1212.htm (дата обращения: 27.01.2024).

Цагараева, Е. Ф. Экологическое воспитание школьников в процессе изучения ботаники / Е. Ф. Цагараева. — Текст: электронный // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. — URL: [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov-v-protssesse-izucheniya-botaniki/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov-v-protssesse-izucheniya-botaniki/viewer) (дата обращения: 03.05.2022).

Черняева Л. А. Формирование исследовательской компетенции студентов педагогического колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Кузбасская гос. пед. академия. Новокузнецк, 2011. 25 с.

Чикулаева Е.С. Актуальные вопросы исследовательской деятельности учащихся в современном образовательном пространстве // Материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием. Кемерово, 2020. С. 45.

Чудинов Э.М. Проблема рациональности и строительные леса науки. Природа научного открытия. М.: Изд-во Наука, 1986. С. 115–130.

Шеляг-Сосонко Ю.Р. О конкретной флоре и методе конкретных флор // Ботан. Журн. 1980. Т.8. С. 300-377.

Шмидт В.М. Математические методы в ботанике. Учеб. пособие. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. 288 с.

Энциклопедия Красноярского края. — Текст: электронный // Му.krskstate.ru: URL: <http://my.krskstate.ru/docs/regions/rybinskiy-rayon> (дата обращения: 10.03.2020)

Юдина Ю.Г. Педагогическое обеспечение становления индивидуальных образовательных траекторий учащихся 5–7 классов // Дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2007. 184 с.

Юрцев Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор // Ботан. журн. 1975. Т.60, № 1. С.69-83.

Юрцев Б.А. Флора как природная система // Бюл. МОИП. Отд.биол. 1982. Т.87, вып. 4. С. 3-22.

Юшков А.Н. «Загадки природы». Часть 1-4. СПб.: Изд-во Школьная лига, Лема, 2005. 136 с.

Capra, F. The web of life: A new scientific understanding of living systems / F. Capra. // ResearchGate: [сайт]. URL: https://www.researchgate.net/publication/242911090_The_web_of_life_A_new_understanding_of_living_systems_by_Fritjof_Capra (дата обращения: 30.01.2022).

Chappel C.S. et al. High-Level Review of Training Packages-Phase I report- An analysis of the current and future context in which Training Packages will need to operate. 2003.

Connect, Unesco-UNEP Environmental Education Newsletter, Vol. I, Nos. 1, 2, 3. January, April, September 1976.

Coyle K. Environmental literacy in America: What ten years of NEETF /Roper research and related studies say about environmental literacy in the US // National Environmental Education & Training Foundation. 2005.

Faure et al.1972 – Faure E. Et al. Learning to be: The world of education today and tomorrow. Unesco,1972.

Hampson I., Junor A., Barnes A. Articulation work skills and the recognition of call centre competences in Australia // Journal of Industrial Relations. 2009 Т.51. №1. С. 45-48.

Payne, 2005 – Paune P.G/Lifeworld and textualism: Reassembling the researcher/ed and “others” // Environmental Education Research. 2005. Т. 11. №4. P.413-431.

Roth, C. E. Curriculum Overview for Developing Environmentally Literate Citizens / C. E. Roth. — Текст: электронный // ERIC - Информационный центр образовательных ресурсов: [сайт]. — URL: <https://eric.ed.gov> (дата обращения: 31.01.2022).

Street 2003 – Street B. What`s “new” in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice // Currentissues incomparative education. 2003. Т.5. №2. P.77-91.

United States. Departmen of Labor. Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills. What work requires of schools: A SCANS report for America 2000. Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills, US Department of Labor, 1991.

Voogt J., Roblin N.P. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies // Journal of curriculum studies. 2012.Т.44. №3. С.299-321.

Конспект флоры Рыбинского района Красноярского края

Обозначения Локальных флор (ЛФ):

1. А – Александровка;
2. С – Солонечное;
3. Т – Татьяновка;
4. Кр – Красногорьевка;
5. Сп – Спасовка.

Отдел Хвощевидные *Equisetophyt*

Класс Хвощевидные *Equisetopsida*

Семейство Хвощовые *Equisetaceae* Richard ex A.P. de Candolle

Equisetum arvense L.– Хвощ полевой.

На сырых поемных и лесных лугах, осоковых болотах, по песчаным берегам рек, озер, прудов, в заболоченных кустарниковых зарослях, березовых и березово-еловых лесах, чаще как сорное и полусорное в массе на паровых полях, среди посевов, по склонам железнодорожных насыпей, обочинам дорог. Встречается повсеместно.

Equisetum fluviatile L.– Хвощ речной.

На болотах, по илистым берегам водоемов, заболоченным лугам, заводям рек и прудов образует нередко чистые заросли. Встречается довольно часто во всех районах (не отмечен в С). Местами обилен.

Equisetum palustre L.– Хвощ болотный.

По берегам рек, ручьев, озер, прудов, на болотах, заболоченных лугах, в ивняках, долинных березняках и ельниках, редко на полях. Встречается повсеместно.

Equisetum pratense Ehrh. – Хвощ луговой.

В березовых, сосновых и смешанных лесах с участием сосны, ели и лиственницы, на суховатых луговинах, сырых лугах, болотах, в зарослях кустарников по берега водоемов, изредка на полях. Во всех пунктах. Малообилен.

Equisetum sylvaticum L.– Хвощ лесной.

В смешанных и мелколиственных лесах, долинных кустарниковых зарослях, на лесных лугах. В Рыбинском районе встречается в Сп.

Hippochaete hyemalis (L.) Bruchin – Хвощевник (Гиппохете) зимующий.

В сосновых, березовых, осиновых и смешанных лесах с участием сосны и ели, пойменных кустарниках по берегам рек и озер, а также на суходольных лугах по юго-западным и юго-восточным склонам. В Рыбинском районе не встречается только в С.

Отдел Папоротникообразные *Polypodiophyta*

Класс Полиподиевые *Polypodiaceae* Bercht et J.Presl

Семейство Подчешуйниковые *Hypolepidaceae*

Pteridium pinetorum C.N. Page et R.R. Mill subsp. *sibiricum* Gureeva et C.N.

Page - Орляк сибирский (боровой)

В светлых березовых, осиновых и сосновых лесах, на опушках, лесных лугах, вырубках и гарях. В Рыбинском районе не встречается только в Сп.

Семейство Кочедыжниковые *Athyriaceae* Ching

Athyrium filix-femina L. Кочедыжник женский

В заболоченных еловых и березово-еловых лесах, ивовых и черемуховых прибрежных зарослях, реже в березовых, березово-осиновых и сосновых травяных лесах, по берегам стариц, ключевым болотцам, оврагам. В Рыбинском районе встречается в А, Т, Сп. Малообилен.

Gymnocarpium continentale (Petrov) Rojark. – Голокучник континентальный

В долинных темнохвойных и сосновых лесах, по каменистым берегам рек и озер. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Сп.

Gymnocarpium dryopteris Newman - Голокучник трехраздельный

По заболоченным еловым, сосновым и смешанным лесам, редко березовым и осиновым. В Рыбинском районе встречается в А, Сп.

Семейство Оноклеевые *Onocleaceae* Pich. Sermol.

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. – Страусник обыкновенный.

В сырых осиновых, березово-осиновых, реже смешанных лесах с проточным почвенно-грунтовым увлажнением, в зарослях пойменных кустарников, по тенистым берегам рек и ручьев, сырым днищам лесных оврагов. В Рыбинском районе встречается в А, С, Кр.

Отдел Голосеменные *Pinophyta*

Класс Хвойные *Pinopsida*

Семейство Сосновые *Pinaceae* Lindley

Abies sibirica Ledeb. – Пихта сибирская.

В древостое заболоченных ельников, смешанных и березовых лесов вдоль ручьев и речек. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Larix sibirica Ledeb. – Лиственница сибирская.

По окраинам лесостепей формирует смешанные с березой и елью древостои, на остальной территории встречается одиночными деревьями в составе небольших березовых колков, сосновых и еловых лесов. В Рыбинском районе встречается повсеместно.

Picea obovata Ledeb. – Ель сибирская.

По долинам рек и ручьев образует небольшие чистые и смешанные насаждения с мелколиственными породами. В Рыбинском районе встречается повсеместно.

Pinus sibirica Du Tour – Сосна сибирская, кедр сибирский.

Одиночными экземплярами встречается в составе березовых, сосновых, еловых и смешанных лесов. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Pinus sylvestris L. – Сосна обыкновенная.

Одна из лесообразующих пород. Образует чистые насаждения, формирует смешанные с березой древостой и произрастает одиночными экземплярами в мелколиственных лесах и по крутым песчаным склонам. В Рыбинском районе не встречается только в С.

Отдел Покрытосеменные Magnoliophyta

Класс Двудольные Magnoliopsida

Семейство Кувшинковые Nymphaeaceae R. A.Salisb.

Nuphar lutea (L.) Sm.– Кубышка желтая.

В озерах, старицах, по заводям рек и в местах с тихим течением. В Рыбинском районе встречается в Кр, Т.

Nymphaea candida J. Presl– Кувшинка белая.

Медленно текущие реки, озера, старицы. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Т.

Семейство Роголистниковые Ceratophyllaceae S. F. Gray

Ceratophyllum demersum L.– Роголистник погруженный.

В воде озер, стариц, прудов, мелких стоячих рек. В Рыбинском районе встречается в С, Сп, Т.

Семейство Лютиковые - Ranunculaceae A.L. de Jussieu

Aconitum baicalense Turcz. ex Rapaics - Борец байкальский.

По берегам рек и ручьев, на болотах и пойменных лугах, в приречных кустарниковых зарослях. В Рыбинском районе встречается в Кр, Сп.

Aconitum barbatum Pers – Борец бородатый.

На остепненных лугах, в луговых степях, разреженных сухих сосновых лесах, березовых колках, по лесным опушкам, вырубкам, закустаренным, каменистым и щебнистым склонам. Встречается повсеместно.

Aconitum septentrionale Koelle - Борец обыкновенный, борец северный.

В сырых хвойных, мелколиственных и смешанных лесах, на их опушках, высокотравных лесных лугах и полянах, по берегам рек и ручьев, вкустарниковых зарослях. Встречается повсеместно. Малообилен.

Aconitum volubile Koelle – Борец вьющийся.

В сосновых и смешанных лесах, осиново-березовых колках, на лесных полянах и опушках, на сырых лугах, в зарослях береговых кустарников, по окраинам болот. В Рыбинском районе встречается в С, Т, Сп.

Adonis sibirica Patrín ex Ledeb. – Адонис сибирский.

В светлых березовых лесах, на лесных полянах и опушках, остепненных лугах, в луговых степях. В Рыбинском районе не встречается только в Сп.

Anemone sylvestris L. - Ветреница (Анемона) лесная.

На остепненных и суходольных лугах, в разнотравных луговых степях, сухих разреженных березовых лесах, сосновых борах, по опушкам и открытым склонам, в зарослях кустарников. Встречается часто, повсеместно.

Anemone jenseensis (Korsh.) Krylov – Ветреница (Анемона) енисейская.

В заболоченных долинных темнохвойных, смешанных илиственных лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на сырых лесных лугах, по вырубкам и гарям, окраинам болот. В Рыбинском районе встречается в Т, Кр.

Anemone dichotoma L.– Ветреница (Анемона) вильчатая.

По заливным и сырым пойменным лугам, зарослям береговых кустарников, на лесных опушках, иногда в разреженных хвойно-лиственных лесах и на суходольных лугах. Рыбинском районе встречается в Т.

Anemone crinita Juz. – Ветреница (Анемона) длинноволосистая.

В мелколиственных и светлохвойных лесах, на лесных опушках, лугах, в луговых степях, зарослях кустарников. Встречается повсеместно.

Atragene sibirica L. – Княжик сибирский.

В хвойных и смешанных лесах, осиновых и березовых перелесках, по берегам рек и озер, в заболоченных березняках, на лесных лугах и склонах, у болот. В Рыбинском районе не встречается только в Т.

Batrachium trichophyllum (Chaix) F.W. Schultz - Шелковник волосистый
(Водяной лютик)

В воде медленно текущих рек, озерков, стариц, проток и заводей, прудов, на сырых лугах по болотистым берегам. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Caltha palustris L.– Калужница болотная.

На болотах, сырых лугах, в хвойных и заболоченных березовых лесах, ивняках, по берегам рек и водоемов, у воды, в низинах. Встречается повсеместно. Местами обилен.

Consolida regalis Gray - Консолида, укрепительница полевая, Сокирки полевые.

На полях, залежах, у обочин дорог. В Рыбинском районе встречается в А, Кр.

Delphinium crassifolium Schrad. ex Spreng. – Шпорник, живокость толстолистный.

В еловых, березовых и смешанных лесах по заболоченным поймам рек, на сырых лугах и болотах. Малообилен. Встречается повсеместно.

Delphinium elatum L.– Шпорник высокий.

В сырых еловых и смешанных лесах, березовых и осиновых колках, на высокотравных лугах, лесных полянах, в кустарниковых зарослях по берегам речек и озер, редко на болотах. Встречается часто. В Рыбинском районе не встречается только в Кр.

Halerpestes salsuginosa (Pall. ex Georgi) Greene – Ползунок солончаковый.

По болотистым берегам озер и прудов, на сырых солонцеватых лугах. В Рыбинском районе встречается в А.

Halerpestes sarmentosa (Adams) Komarov – Ползунок отпрысковый.

На сырых солонцеватых лугах, по болотистым берегам рек и озер, у ключей, в разреженных пойменных кустарниках, торфяных болотах. Встречается повсеместно.

Leptopyrum fumarioides (L.) Rchb. – Лептопирум дымянковый.

Около жилья, вдоль заборов, в огородах и посевах, на залежах, пашнях, пустырях, у дорог, реже на степных склонах, по стравленным и деградирующим лугам, берегам рек. Встречается повсеместно.

Pulsatilla patens (L.) Mill. – Прострел раскрытый.

В луговых степях, на остепненных лугах, каменистых и щебнистых склонах, в разреженных березовых и осиновых перелесках, сосновых борах, на лесных полянах и опушках. Встречается повсеместно.

Pulsatilla turczaninovii Krylov & Serg. – Прострел Турчанинова.

В каменистых и луговых степях, по южным открытым щебнистым склонам, скалистым берегам. В Рыбинском районе встречается в С.

Ranunculus gmelinii DC. – Лютик Гмелина.

По окраинам болот, берегам рек, сырым лугам, в долинных заболоченных еловых и березовых лесах. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Ranunculus monophyllus Ovcz. – Лютик однолистный.

Во влажных смешанных и березовых лесах, сосновых борах, на опушках, полянах и вырубках, сырых лугах, по берегам рек. Встречается часто. Рыбинском районе не встречается только в С.

Ranunculus polyanthemos L.– Лютик многоцветковый.

На суходольных, остепненных и поемных, иногда солонцеватых лугах, в сухих хвойных и светлых лиственных лесах, на опушках, реже по берегам водоемов, в кустарниковых зарослях, у дорог. Встречается повсеместно. Малообилен.

Ranunculus propinquus С.А. Меу – Лютик близкий.

В березовых, хвойных и смешанных лесах, по опушкам, на заливных лугах, болотах, в кустарниковых зарослях по берегам рек, ручьев, прудов, редко у дорог и заборов. Встречается повсеместно.

Ranunculus radicans С.А. Меу. – Лютик укореняющийся.

На моховых болотцах в долинах рек, болотистых лугах, в воде мелких речек, озерков и стариц. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Т.

Ranunculus repens L.– Лютик ползучий.

На болотах, по сырым берегам водоемов, на заболоченных лугах, иногда засоленных, в смешанных лесах, кустарниковых зарослях, в воде ручьев. Встречается повсеместно. Местами обилен.

Ranunculus sceleratus L.– Лютик ядовитый.

На травяных и торфяных болотах, по илистым берегам рек, ручьев, озер и прудов, близ воды, на сырых и часто засоленных лугах, лесных болотцах, редко на влажных сорных местах. Встречается часто во всех пунктах.

Thalictrum flavum L.– Василисник желтый.

В прибрежных кустарниковых зарослях, на сырых лугах, лесных опушках, травяных болотах, в разреженных мелколиственных и смешанных лесах. В Рыбинском районе встречается в С, Т, Кр.

Thalictrum foetidum L.– Василисник вонючий.

В мелколиственных и смешанных лесах, сосновых борах, на опушках, суходольных и остепненных лугах, в луговых и кустарниковых степях, по обрывам и распадкам. Встречается неравномерно, повсеместно.

Thalictrum minus L.– Василисник малый.

В смешанных лесах, березовых и осиновых колках, сосновых борах, по опушкам и полянам, в луговых степях, на долинных сырых лугах, в пойменных кустарниках. Встречается повсеместно. Малообилен.

Thalictrum simplex L.– Василисник простой.

На остепненных лугах, в луговых степях, разреженных березовых, осиновых и сосновых лесах, на полянах и опушках, по берегам водоемов, в кустарниковых зарослях, на сырых лугах и болотах. Встречается повсеместно.

Trollius asiaticus L – Купальница азиатская, жарок азиатский.

В смешанных и мелколиственных лесах, на лесных лужайках, суходольных и поемных лугах, в кустарниковых зарослях, на травяных болотах. Встречается повсеместно. Местами обилен.

Семейство Пионовые *Paeoniaceae* Rudolphi

Paeonia anomala L.– Пион марьин корень.

В разреженных темнохвойных и смешанных лесах, светлых березово-осиновых перелесках, на лесных опушках и полянах, лугах, в пойменных зарослях кустарников. В Рыбинском районе встречается в Т, С.

Семейство Маковые *Papaveraceae* Juss.

Chelidonium majus L.– Чистотел большой.

В кустарниковых зарослях, по опушкам еловых и березовых лесов, каменистым берегам рек, прирусловым скалам, в оврагах, на железнодорожных насыпях, отвалах, свалках, вдоль заборов, у жилищ, вдоль дорог. Рыбинском районе встречается в Сп.

Семейство Гвоздичные *Caryophyllaceae* A. L. Jussieu

Alsine media L. – Мокрица обыкновенная, м. средняя.

В огородах, по тенистым местам вдоль заборов, на полях, по обочинам дорог, на сырых лугах, по берегам рек и озер, в оврагах, по опушкам сосновых и березовых лесов. В Рыбинском районе встречается в А, С.

Agrostemma githago L. – Куколь посевной.

В посевах, по межам, залежам, редко в огородах. В Рыбинском районе встречается в А, Т, Кр.

Cerastium arvense L. – Ясколка луговая.

По сухим каменистым и песчаным склонам, на остепненных лугах, в степях, разреженных березовых и смешанных лесах, на опушках, выгонах, по железнодорожным насыпям, у дорог. Встречается повсеместно.

Cerastium davuricum Fisch. ex Spreng. – Ясколка даурская.

В кустарниковых зарослях, по берегам рек, в долинных березовых и смешанных лесах, на заболоченных лугах и в логах. В Рыбинском районе встречается в Т, Кр, Сп.

Cerastium holosteoides Fr. – Ясколка костенецевидная, дернистая.

На сырых лугах, в заболоченных березовых и еловых лесах, по берегам речек и ручьев, по окраинам болот, у дорог, на выгонах, редко в степях. В Рыбинском районе встречается в А, Кр.

Cerastium maximum L. – Ясколка крупная.

На сырых лугах, в березовых и осиновых лесах, по берегам рек, ручьев, в логах. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Cerastium pauciflorum Steven ex Ser. – Ясколка малоцветковая.

В долинных хвойных, смешанных и березовых лесах, кустарниковых зарослях, на сырых лугах, травяных болотах, по берегам водоемов. В Рыбинском районе встречается в А, Т.

Dianthus versicolor Fisch. ex Link – Гвоздика разноцветная.

В степях, на остепненных и лесных лугах, южных каменистых и крутых щебнистых склонах, в сухих березовых колках, сосновых борах, иногда на вырубках и старых залежах. В Рыбинском районе встречается повсеместно.

Elisanthe noctiflora Rupr. – Скрытолепестник ночецветный (ночецветница).

В посевах, огородах, на залежах, выгонах, у дорог. В Рыбинском районе встречается в А, Кр.

Gypsophila altissima L. – Качим (Гипсолюбка) высокий.

В луговых степях, по остепненным лугам, на открытых каменистых и песчаных склонах, в сухих березовых и сосновых лесах, на опушках и вырубках, иногда по железнодорожным насыпям, у дорог, в посевах и на залежах. В Рыбинском районе не встречается только в А.

Hylebia bungeana (Fenzl) Tzvelev – Мокричник Бунге.

В сырых еловых, березовых и смешанных лесах, прибрежных зарослях ивы, черемухи, на долинных лугах, лесных и травяных болотах. В Рыбинском районе встречается в Кр, Т, А.

Lychnis chalconica L. – Лихнис холкидская, зорька калхедонская.

По высокотравным долинным лугам, в кустарниках по берегам рек и ручьев, на травяных болотах, в сырых березово-осиновых лесах. В Рыбинском районе не встречается только в С.

Melandrium album (Mill.) Garske – Дрема белая.

На долинных и остепненных лугах, в кустарниках по берегам рек, мелкодерновинных степях, смешанных и березовых лесах, по каменистым склонам, как сорное на полях, в огородах, вдоль дорог, около жилья, на пустырях, мусорных местах. Встречается повсеместно.

Minuartia stricta (Sw.) Hiern – Минуарция прямая.

На моховых и гипновых болотах, сырых мшистых лугах. Встречается крайне редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Moehringia lateriflora (L.) Fenzl – Мерингия бокоцветная.

В сырых еловых, смешанных и лиственных лесах, сосновых зеленомошных борах, на опушках, по заболоченным берегам водоемов, в приручейных кустарниковых зарослях, на пойменных лугах, низинных болотах, иногда по откосам железнодорожных насыпей. Встречается во всех пунктах.

Oberna behen (L.) Koenig – Оберна обыкновенная, или хлопущка.

На остепненных и лесных лугах, в разреженных березовых и сосновых лесах, по опушкам и каменистым склонам, как сорняк у дорог, жилищ, по пустырям, в посевах, на паровых полях, железнодорожных насыпях. Встречается повсеместно.

Otites baschkirorum (Janisch.) Holub – Ушанка башкирская.

В степях, на остепненных и суходольных лугах, по южным каменистым склонам и щебнистым осыпям. В Рыбинском районе встречается в А, Т, Сп.

Silene jeniseensis Willd. – Смолевка енисейская.

В степях, на каменистых склонах, в зарослях степных кустарников, на крутых щебнистых берегах, выходах скал. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Silene nutans L. – Смолевка поникшая.

В березовых, осиновых и смешанных лесах, сосновых борах, по их опушкам и полянам, на остепненных и долинных разнотравных лугах, по южным склонам в луговых степях, зарослях кустарников, на залежах. Встречается часто во всех пунктах.

Silene repens Patrin – Смолевка ползучая.

На остепненных и долинных лугах, каменистых склонах, в луговых и настоящих степях, разреженных березовых и смешанных лесах, на опушках,

полянах, вырубках, песчаных берегах, редко на залежах, улицах, у дорог. Встречается часто во всех пунктах.

Sofianthe sibirica (L.) Tzvelev – Ложнозорька сибирская.

В степях, на каменистых и щебнистых склонах, по опушкам, на остепненных лугах, в разреженных лесах. В Рыбинском районе не встречается только в Сп. *Stellaria crassifolia* Ehrh. - Звездчатка толстолистная.

На болотах, гипновых торфяниках, сырых лугах, по болотистым замшелым берегам водоемов. В Рыбинском районе встречается в В, Кр, Сп.

Stellaria graminea L. – Звездчатка злаковая.

На заливных и лесных лугах, по лесным опушкам и полянам, в разреженных березовых, сосновых и смешанных лесах, на обочинах дорог, склонах железнодорожной насыпи, у заборов в населенных пунктах. Встречается повсеместно. Малообилен.

Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm. – Звездчатка болотная.

На травяных болотах, кочковатых, иногда солонцеватых лугах, по берегам рек и озер. В Рыбинском районе встречается в С, Сп, Кр.

Семейство Амарантовые *Amaranthaceae* A. L. De Jussieu

Amaranthus retroflexus L. – Ширица запрокинутая, колосистая.

На полях, в огородах, вдоль дорог, по улицам. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Семейство Маревые *Chenopodiaceae* Vent.

Atriplex patens Litv. – Лебеда отклоненная

На пойменных засоленных лугах, по солончаковым и илистым берегам рек, озер, отмелям, в районе встречается в Кр.

Atriplex prostrata Boucher ex DC. - Лебеда простертая

По солонцеватым берегам рек, озер, на заливных лугах, по обочинам дорог. Встречается крайне редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Axyris amaranthoides L. – Аксирис ширицевый

На обочинах дорог, вдоль заборов у жилья, в скверах, напустырях, по склонам железнодорожных насыпей, в посевах, бурьянистых залежах, на стравленных лугах, по берегам рек. В Рыбинском районе встречается повсеместно.

Chenopodium album L. - Марь белая

По обочинам дорог, мусорным местам, на полях, в огородах, дворах, реже по каменистым и щебнистым берегам рек, прудов, озер, на лугах и лесных опушках, в стравленных степях. Встречается повсеместно.

Chenopodium glaucum L. - Марь сизая

По берегам рек и ручьев, на солончаковых и стравленных лугах, залежах, по обочинам дорог, полям, огородам, улицам, мусорным местам. В Рыбинском районе встречается в Т, Кр.

Chenopodium pratericola Rydb. – Марь луговая

В луговых степях, по каменистым местам, береговой гальке. Встречается крайне редко. Собран однажды в Рыбинском районе (Т).

Chenopodium suecicum J. Murr - Марь шведская

По обочинам дорог, на пустырях, мусорных местах. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Т.

Kochia prostrata (L.) Schrad – Кохия стелющаяся, изень

По солонцеватым степям, крутым каменистым и щебнистым склонам, осыпям, песчаным обрывам, выходам мела, остепненным лугам. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Salicornia perennans Willd. – Солерос солончаковый

На солончаково-болотистых лугах по берегам соленых озер, мокрых солончаках в долинах рек. Встречается редко, исключительно в Канской лесостепи. В Рыбинском районе встречается в Т.

Семейство Гречишные *Polygonaceae* A. L. De Jussieu

Aconogonon alpinum (All.) Schur – Таран альпийский.

На суходольных и поемных лугах, в разреженных березовых и смешанных лесах, на лесных опушках и просеках, по берегам рек и озер, кустарниковым зарослям, на каменистых степных склонах, старых залежах, вдоль дорог, железнодорожных путей. Встречается повсеместно.

Bistorta vivipara (L.) Delarbre - Змеевик живородящий.

На сырых и болотистых, иногда солончаковых лугах, лесных полянах, в сосновых и лиственнично-березовых замшелых лесах, березовых колках. В Рыбинском районе встречается в С, Кр.

Fagopyrum esculentum Moench – Гречиха съедобная.

В посевах, на залежах, железнодорожных насыпях, у дорог, как сорное. В Рыбинском районе встречается в С.

Fagopyrum tataricum (L.) Gaertn. – Гречиха татарская.

Сорное на окраинах полей, в посевах, у дорог. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve – Гречишка вьюнковая

В посевах, огородах, на залежах, по обочинам дорог, у заборов в населенных пунктах, реже на лугах, в стравленных степях, по лесным опушкам. Встречается часто. В Рыбинском районе не отмечен в А.

Persicaria amphibia (L.) Delarbre – Горец земноводный

В воде мелководных водоемов, по болотистым берегам, болотам на сырых берегах, лугах, по высыхающим старицам. В Рыбинском районе не отмечен в Сп.

Persicaria hydropiper (L.) Delarbre – Горец перечный.

По болотистым берегам рек, ручьев, озер, сырым лугам, опушкам, просекам, на болотцах. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Persicaria lapatifolia (L.) S.F. Gray– Горец развесистый.

По заболоченным и каменистым берегам рек и озер, пойменным лугам, на окраинах болот, дорог, полей, просеках. В Рыбинском районе встречается в С, Т, Кр.

Persicaria tomentosa (Schrank) E.P. VICKNELL- Горец шероховатый

По берегам рек, ручьев, озер, на влажных лугах, просеках, по окраинам дорог, полей, сырым залежам. Встречается часто. В Рыбинском р-не отмечен в С, Сп.

Polygonum arenastrum Boreau- Спорыш песчаный.

Вдоль дорог, тропинок, изгородей, во дворах, на улицах, по окраинам полей, реже на лугах, лесных опушках, по берегам прудов. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т.

Polygonum aviculare L.– Спорыш птичий, птичья гречиха.

По обочинам дорог, стравленным лугам, просекам, полям, каменистым речным берегам, окраинам болот. Встречается изредка. Отмечается в Рыбинском р-не в А, С, Сп.

Polygonum propinquum Ledeb. – Спорыш близкий.

У дорог, на полях, улицах, вдоль заборов, на залежах. Встречается редко, в Рыбинском р-не: А, С, Сп.

Rumex acetosa L. – Щавель кислый, обыкновенный.

В кочковатых березовых редколесьях, на сырых лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не отмечен в 3 пунктах: А, С, Кр.

Rumex acetosella L.– Щавель кисловатый, или щавелек, щ. воробьиный.

На остепненных и лесных лугах, залежах, по обочинам дорог, выгонам, паровым полям. В Рыбинском р-не отмечен в А, Кр.

Rumex maritimus L. – Щавель приморский.

По заболоченным лугам, часто засоленным, болотистым берегам озер, прудов, заливов и стариц, окраинам болот, в кустарниковых зарослях. Встречается спорадически. В рыбинском р-не отмечен в: С, Кр.

Rumex protractus Rech– Щавель удлиненный.

У берегов рек, прудов, болот, на сырых, иногда солонцеватых лугах, на прогалинах среди кустарников ивняка. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не отмечен в: Т.

Rumex pseudonatronatus (Vorbis) Murb – Щавель ложносолончаковый.

По сырым лугам, у берегов рек, озер, прудов, по окраинам болот, кустарниковым зарослям, опушкам и полянам, у дорог, жилья, иногда в луговых степях, на остепненных лугах. Встречается повсеместно.

Rumex thyrsoiflorus Fingerh. – Щавель пирамидальный.

На поемных и суходольных лугах, в луговых степях, на лесных полянах и опушках, выгонах, по березовым колкам. Отмечается в Рыбинском р-не: А,С, Т, Кр.

Семейство Кермековые *Limoniaceae* Ser.

Goniolimon speciosum Voiss– Гониолимон красивый.

В степях, на каменистых склонах, по остепненным солонцеватым лугам. Встречается спорадически. Обычен в Рыбинском р-не.

Семейство Березовые *Betulaceae* Gray

Betula humilis Schrank– Береза низкая.

На моховых и осоковых кочковатых болотах, гипновых торфяниках, в заболоченных пойменных березняках, подлеске березово-еловых лесов. В Рыбинском р-не отмечен только в А.

Betula pendula Roth– Береза поникающая, плакучая, бородавчатая.

По склонам водораздельных возвышенностей, поймам рек и речек в чистых и смешанных насаждениях, на вырубках и гарях. На равнине среди полей

образует отдельные лесные острова – колки. Встречается часто во всех пунктах.

Betula pubescens Ehrh. – Береза пушистая.

На сырых и заболоченных почвах по берегам рек и озер в составе чистых или смешанных лесов, кустарниковых зарослей, по окраинам болот, на кочковатых лугах. Встречается во всех пунктах.

Duschekia fruticosa (Rupr.) Pouzar – Ольховник кустарниковый.

По берегам рек в подлеске заболоченных березовых, еловых и смешанных лесов, в пойменных зарослях ив, на окраинах болот. Встречается часто Красноярской лесостепи, спорадически отмечается в Рыбинском р-не: А, Т.

Семейство Зверобойные *Hypericaceae* Juss.

Hypericum ascyron L. – Зверобой большой.

По сырым берегам рек на заболоченных лугах, в зарослях кустарников, по окраинам болот, в долинных березовых лесах. Встречается только в Сп.

Hypericum attenuatum Choisy – Зверобой оттянутый.

В луговых степях, на остепненных лугах, в березовых, сосновых и смешанных лесах, по их опушкам, каменистым склонам и осыпям. Встречается часто в Рыбинском р-не (не отмечен только в Сп).

Hypericum perforatum L. – Зверобой продырявленный.

На остепненных лугах, открытых щебнистых и каменистых склонах, пойменных террасах. Отмечен только в С.

Семейство Вересковые *Ericaceae* Juss.

Ledum palustre L. – Багульник болотный.

В замшелых хвойных и лиственнично-хвойных лесах, на моховых болотах. Встречается редко. В Рыбинском р-не отмечен только в Кр.

Moneses uniflora A. Gray – Одноцветка одноцветковая.

В долинных хвощово-моховых ельниках, сосновых борах, лиственнично-хвойных зеленомошных лесах. Не отмечен в С и Кр.

Orthilia secunda (L.) House— Ортилия однобокая.

В травяно-осоковых и зеленомошных хвойных, лиственных и смешанных лесах, по их опушкам, лесным лугам, залесенным гипновым болотам. Встречается часто. В Рыбинском р-не не отмечен в Т.

Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная.

На моховых болотах, в болотистых редколесьях, торфянистых лесах по берегам рек. Встречается редко, исключительно в Канской лесостепи. В Рыбинском р-не только в Кр.

Pyrola incarnata Fisch. ex DC. – Грушанка красная.

В зеленомошных и травяных еловых, сосновых, березовых и смешанных лесах. Встречается спорадически. Нет сборов из С.

Pyrola chlorantha Sw.— Грушанка желтоцветковая.

В сосновых борах, сосново-березовых травяных лесах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается только в А.

Pyrola minor L.— Грушанка малая.

В сырых смешанных, реже еловых и березовых лесах. Встречается спорадически. Редко отмечается: А, Т. Местами обилен.

Pyrola rotundifolia L.— Грушанка круглолистная.

В заболоченных ельниках, влажных смешанных и березовых долинных лесах, среди кустарниковых зарослей, в борах-зеленомошниках, редко на замоховелых лесных лугах. Встречается часто во всех пунктах.

Vaccinium myrtillus L.— Черника обыкновенная.

В сосновых борах, смешанных, реже еловых, зеленомошных лесах. Встречается редко. Рыбинский р-н: А, С, Т. В сосновых лесах нередко доминирует в травяно-кустарниковом ярусе, в других лесах необилен.

Vaccinium vitis-idaea L. – Брусника обыкновенная.

В хвойных, смешанных и березовых лесах, по окраинам моховых и залесенных болот. Встречается часто во всех пунктах.

Семейство Первоцветные *Primulaceae*

Androsace filiformis Retz. – Проломник нитевидный.

По сырым лугам, травяным болотам, болотистым кустарникам и березнякам, низинам по берегам рек и озер, лесным влажным дорогам, канавам. Встречается только в Т.

Androsace maxima L. – Проломник большой.

В мелкодерновинных, луговых и стравленных степях, на остепненных и деградирующих лугах, реже на лесных опушках, по обочинам дорог и пашням. Встречается в: А, С, Т, Кр.

Glaux maritima L. – Млечник приморский.

На заболоченных, часто солончаковых лугах, по болотистым берегам водоемов, на кочковатых болотах. Встречается только в А.

Lysimachia vulgaris L. – Вербейник обыкновенный.

В пойменных лесах и кустарниковых зарослях, по сырым лугам, берегам рек, озер и прудов, травянистым болотам. Не отмечен в Сп.

Naumburgia thyrsoflora (L.) Rchb. – Наумбургия кистецветная.

По болотистым берегам водоемов, в заболоченных березовых и смешанных лесах, прибрежных зарослях кустарников, на травяно-осоковых болотах, сырых долинных лугах. Нет сборов из Ст, Т.

Primula cortusoides L. – Первоцвет кортузовидный.

В березовых рощах, разреженных хвойно-березовых лесах, на опушках, лесных и остепненных лугах, открытых склонах, редко на сырых пойменных луговинах, залежах и пастбищах. Не отмечен в Сп.

Primula macrocalyx Bunge. – Примула крупночашечный.

В разреженных березовых, осиновых и смешанных лесах, по их опушкам, полянам и вырубкам, на лугах. Встречается только в Т.

Primula serrata Georgi. – Примула пильчатый.

На сырых, заливных и солончаково-болотистых лугах. Встречается спорадически. Собран в Кр.

Trientalis europaea L. – Седмичник европейский.

В сырых еловых, березовых и смешанных лесах, сосновых борах. Не найден в А, Т, Кр.

Семейство Фиалковые *Violaceae* Batsch

Viola arvensis Murray – Фиалка полевая.

Обочины дорог, окраины полей, в посевах, на залежах, пашнях, изредка по песчаным берегам рек, в сосновых лесах, на вырубках. В Рыбинском р-не: А, Кр

Viola dissecta Ledeb. – Фиалка рассеченная.

В луговых и настоящих степях, на остепненных лугах, по южным щебнистым склонам, редко в светлых березняках, на песчаных берегах, молодых залежах. Встречается в А, С, Т.

Viola epipsiloides Á.Löve & D.Löve – Фиалка ползучая.

В хвойных зеленомошных, сырых лиственных и хвойно-лиственных лесах, по берегам речек и ручьев, на болотах. Встречается спорадически в Рыбинском р-не: С, Т, Сп.

Viola hirta L. – Фиалка волосистая.

В мелколиственных, сосновых и смешанных лесах, на лесных лугах, по опушкам. Встречается часто во всех пунктах.

Viola mauritii Terlouchow– Фиалка Морица.

В зеленомошных и брусничных хвойных, сырых лиственно-хвойных и лиственных лесах, среди влажных моховых приречных кустарников, на сырых лугах, по берегам рек и ручьев. Встречается спорадически. Рыбинский р-н: С, Т, Сп.

Viola mirabilis L.– Фиалка удивительная.

Единственное местонахождение отмечено в Канской лесостепи в редком березовом лесу: Т.

Viola subglabra Baikov ex A.V.Grebenjuk & Czepinoga – Фиалка полуголая.

В лиственных, сосновых и смешанных лесах, на опушках, лесных лугах, редко по открытым склонам в луговых степях. Встречается повсеместно.

Viola rupestris F.W. Schmidt– Фиалка скальная.

В березовых рощах, осиновых колках, сосновых борах, разреженных лиственничных и смешанных лесах, на опушках, остепненных, суходольных и стравленных лугах, в луговых степях по сухим склонам холмов, на выгонах. Встречается повсеместно в Рыбинском р-не.

Viola uniflora L.– Фиалка одноцветковая.

В лиственных и хвойно-лиственных лесах, сосновых борах, на опушках и полянах, лугах. Встречается повсеместно.

Семейство Ивовые *Salicaceae* Mirb.

Populus tremula L.– Тополь трясущийся, осина.

В составе березовых, сосновых и смешанных лесов отдельными экземплярами в качестве примеси, редко на суходольных и пойменных лугах, железнодорожных насыпях. Чистые насаждения встречаются крайне редко небольшими участками. Встречается часто во всех пунктах.

Salica caprea L. – Ива козья.

В подлеске и на опушках березовых, осиновых и смешанных лесов, по берегам рек и озер, на лесных и пойменных лугах, в долинных кустарниковых зарослях, по краям болот. Изредка отмечается в Рыбинском р-не: С, Т, Кр.

Salica dasyclados Wimm. – Ива шерстистопобеговая.

По берегам рек, оврагам и логам, в сырых лесах, на заболоченных лугах, травяных болотах. Встречается в Рыбинском р-не в Т.

Salica jenisseensis (F.W. Schmidt) Flod. – Ива енисейская.

По заболоченным берегам рек, озер, сырым лесам, болотистым редколесьям. Встречается редко: А.

Salica kochiana Trautv. – Ива Коха.

В заболоченных лесах и кустарниковых зарослях вдоль рек, по берегам озер, у болот. Встречается редко, исключительно в Канской лесостепи. Рыбинском р-не: Ко, Сп.

Salica pentandra L. – Ива пятитычинковая.

На болотах, в заболоченных лесах и редколесьях, по берегам рек и ручьев в кустарниковых зарослях, на сырых лугах. Встречается спорадически. Т, Кр.

Salica pseudopentandra Flod. – Ива ложнопятитычинковая.

По берегам рек, ручьев и озер, в сырых лесах, кустарниковых зарослях, по окраинам заболоченных лугов и болот. Встречается повсеместно.

Salica pyrolifolia Ledeb. – Ива грушанколистная.

В заболоченных лиственных и хвойных лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на сырых лугах, по болотам одиночно, редко группами. Встречается часто во всех пунктах.

Salica rhamnifolia Pall. – Ива крушинолистная.

По поймам и берегам рек, ручьев, прудов, в сырых лесах, у осоковых болот. Встречается очень редко. Собран только в С.

Salica rosmarinifolia L.– Ива розмаринолистная.

По берегам рек, озер, стариц, на травяных и торфяных болотах, лугах, в сырых березовых лесах, заболоченных пойменных кустарниках, иногда образует заросли. Встречается спорадически. Нет сборов из Сп.

Salica taraiakensis Kimura– Ива тарайкинская.

По берегам водоемов и поймам рек, в подлеске и на опушках березовых и хвойно-лиственных лесов, в заболоченных кустарниковых зарослях и мелколесье, по заосоченным лугам и болотам. Спорадически встречается. Нет сборов из А, Сп.

Salica triandra L.– Ива трехтычинковая.

По берегам рек, ручьев и озер, окраинам болот, в заболоченных кустарниковых зарослях и пойменных лесах. Встречается повсеместно.

Семейство Крестоцветные *Brassicaceae* Brunett (*Cruciferae* Juss. nom. altern.)

Alyssum obovatum (С.А. Меу.) Turcz. – Бурачок обратнойцевидный.

В каменистых, настоящих крупно- и мелкодерновинных, луговых степях, на песчаных сопках и дюнах, остепненных лугах и залежах. В Рыбинском р-не встречается во всех пунктах.

Arabis glabra (L.) Bernh. – Резуха гладкая.

На остепненных и лесных лугах, по опушкам, степным склонам, на полях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не отмечается в Т.

Arabis pendula L.– Резуха повислая.

На долинных и суходольных лугах, по каменистым береговым склонам рек, ручьев и прудов, как сорняк по обочинам дорог, в садах и огородах, вдоль заборов и изгородей.

Arabis sagittata (Bertol.) DC. – Резуха стреловидная.

На остепненных, лесных и заливных лугах, степных каменистых склонах, по крутым берегам рек, в березовых и сосновых лесах, редко по окраинам полей, вдоль заборов. Встречается спорадически. А, С, Сп.

Armoracia sisymbrioides (DC.) Cajander – Хрен гулявниковидный.

По берегам рек, на пойменных лугах. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не только в Сп.

Brassica stricta Andr. – Сурепка сжатая.

В пойменных лесах и кустарниковых зарослях по берегам рек, озер, в воде травяных болот, на сырых лугах и залежах. Встречается спорадически. Т, Кр.

Berteroa incana (L.) DC. – Икотник седой.

В настоящих степях, на остепненных и суходольных лугах, выгонах, по залежам, полям, обочинам дорог, железнодорожным насыпям. Не отмечен в С, Т, Сп.

Brassica campestris L. – Капуста полевая.

По обочинам дорог, полям, реже на деградирующих лугах, залежах. Встречается повсеместно.

Camelina microcarpa Andr. ex DC. – Рыжик мелкоплодный.

В степях, по сухим каменистым и щебнистым склонам, остепненным и стравленным лугам, залежам, окраинам дорог, полям. Нет сборов из А, Т.

Camelina sativa (L.) Crantz – Рыжик посевной.

На стравленных лугах, у дорог, в посевах. Встречается редко. Отмечается только в С.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная.

На стравленных лугах, по каменистым берегам рек, прудов, обочинам дорог, окраинам полей, около жилья, во дворах, у заборов. Встречается повсеместно.

Cardamine dentata Schult. – Сердечник зубчатый.

В заболоченных березовых лесах, на болотах. Встречается редко. Собран однажды в Кр. Отмечен ранее в С.

Cardamine macrophylla Willd. – Сердечник крупнолистный.

В темнохвойных зеленомошных и пойменных кочковатых лесах, кустарниковых зарослях, по берегам рек, ручьев, ключей, окраинам осоковых болот. Встречается редко. А.

Cardamine pratensis L. – Сердечник луговой.

На травяных болотах, сырых лугах, по берегам рек, ручьев, стариц, в кустарниках. Встречается спорадически. Кр

Descurainia sophia (L.) Webb. ex Prantl – Дескурения София.

На каменистых береговых и степных склонах, деградирующих лугах, в стравленных степях, чаще вдоль дорог, у заборов и изгородей, на улицах.

Draba nemorosa L. – Крупка перелесковая.

На каменистых склонах, в мелкодерновинных и луговых степях, на остепненных и деградирующих лугах, выгонах, полях, у дорог, около жилья. Нет сборов из Сп.

Erysimum cheiranthoides L. – Желтушник лакфиолевидный.

На пойменных и остепненных лугах, в луговых степях, кустарниковых зарослях, на береговых склонах, обрывах и оврагах, в камышовых болотах, по обочинам дорог, на полях, пустырях, в огородах, у жилья. Не отмечен в А, С, Кр, Сп.

Hesperis sibirica L. – Вечерница сибирская.

В береговых кустарниковых зарослях, сырых разреженных лесах, на лесных и заболоченных лугах, иногда по обочинам дорог, у жилья. Изредка встречается в А, Т, Кр.

Lepidium ruderales L.– Клоповник мусорный.

В мелкодерновинных степях, на солонцеватых местах по долинам рек и берегам водоемов, на деградирующих лугах, выгонах, по обочинам дорог, вдоль заборов, во дворах. Встречается повсеместно.

Neslia paniculata (L.) Desv. – Неслия метельчатая.

По обочинам дорог, на деградирующих лугах, по окраинам полей, залежам. Встречается часто. Не отмечен только в А.

Rorippa amphibia (L.) Besser – Жерушник земноводный.

В воде зарастающих стариц, по болотистым берегам водоемов, болотам и сырым лугам. Встречается спорадически. Отмечается в С, Кр.

Rorippa palustris (L.) Besser – Жерушник болотный.

По заболоченным берегам рек, ручьев, озер и прудов, на сырых, иногда засоленных лугах, травяных болотах, реже в сырых березовых лесах, как сорное у дорог. Встречается часто, во всех пунктах, кроме Т, Кр.

Sisymbrium loeselii L.– Гулявник Лезеля.

На остепненных, суходольных и пойменных лугах, в степях, на опушках, залежах, выгонах, вдоль дорог, у жилищ, по окраинам полей. Встречается повсеместно.

Sphaerorrhiza trifida (Poir. ex Lam.) Khokhr. – Зубяночка тройчатая.

В сырых тенистых еловых и березовых лесах, на заболоченных кочковатых лугах, среди кустарников. Отмечается в А.

Stevenia incarnata (Pall. ex DC.) R. Kam. – Стевенция краснеющая.

На каменистых склонах, береговых скалистых обнажениях, щебнистых и известковых осыпях, песчаных обрывах, в степях, разреженных сосновых борах. Отмечается в Кр.

Thlaspi arvense L.– Ярутка полевая.

По берегам водоемов, на стравленных лугах, залежах, по обочинам дорог, окраинам полей, в огородах, у жилья. Встречается часто во всех пунктах.

Семейство Мальвовые *Malvaceae* Juss.

Malva mauritiana L.– Мальва (просвирник) мавританская.

По обочинам дорог, оврагам, на пустырях, в огородах, у жилищ, иногда на лесных лугах. Встречается редко. Отмечается в Сп.

Malva pumila Sm.– Мальва (п.) низкая, калачики.

По берегам рек и ручьев, на пойменных лугах, чаще вдоль дорог, около заборов, во дворах, на пустырях, улицах. Спорадически встречается в Канской лесостепи: А, С, Кр, Сп.

Семейство Коноплевые *Cannabaceae* Martinov

Cannabis sativa L. – Конопля посевная.

По обочинам дорог, вдоль заборов у жилья, ферм, на залежах, пустырях, каменистых склонах и осыпях, деградирующих лугах. Встречается часто.

Humulus lupulus L.– Хмель обыкновенный.

По долинным лиственным лесам, пойменным зарослям кустарников, редко по окраинам осоковых болот и сырым лугам. Редко в Канской лесостепи Т, Кр.

Семейство Крапивные *Urticaceae* Juss.

Urtica cannabina L. – Крапива коноплевая.

Вдоль дорог, заборов, на улицах, пустырях, лугах, лесных опушках и просеках, полях. Встречается повсеместно.

Urtica dioica L.– Крапива двудомная.

По берегам и поймам рек в лесах, зарослях кустарников, по краю осоковых болот, на сырых и остепненных лугах, каменистых склонах, выгонах, у дорог, в населенных пунктах. Встречается повсеместно.

Urtica urens L.– Крапива жгучая.

В населенных пунктах в огородах, садах, во дворах, вдоль заборов, по обочинам дорог. Встречается спорадически. Канская лесостепь: А, Т, Кр, Сп.

Семейство Молочайные *Euphorbiaceae* Juss.

Euphorbia jensseiensis Baikov– Молочай енисейский.

В березовых, сосновых, реже смешанных лесах, на лесных лугах по опушкам и распадкам, на остепненных лугах, в луговых степях, кустарниках, по хрящевато-щебнистым склонам. В Рыбинском р-не встречается повсеместно.

Euphorbia lutescens С.А. Меу. – Молочай желтеющий.

На лесных и долинных лугах, в светлых лиственных лесах, по опушкам, полянам и вырубкам, в пойменных кустарниковых зарослях.

Семейство Толстянковые *Crassulaceae* J. St. Hil.

Hylotelephium triphyllum (Haworth) Holub- Очитник рехлистный.

В разреженных березово-сосновых лесах, березовых колках, в пойменных зарослях кустарников, на высокотравных лугах, в луговых степях. Встречается в Т.

Orostachys spinosa (L.) Sweet– Горноколосник колючий.

На крутых каменистых склонах, щебнистых россыпях, в мелкодерновинных, песчаных степях, редко – в сосново-березовых редколесьях. Встречается спорадически. Не отмечен в С, Т.

Семейство Камнеломковые *Saxifragaceae* Juss.

Mitella nuda L.– Мителла голая.

В долинных еловых и смешанных зеленомошных лесах, на приречном валежнике. Редко отмечается в Канской: А. Необилен. Всего зарегистрировано свыше 25 местонахождений.

Saxifraga aestivalis Fisch. et C.A. Mey. – К. Нельсона.

В приручейных лесах, по каменистым берегам рек. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

Семейство Крыжовниковые *Grossulariaceae* DC.

Ribes glabrum (Hedl.) Sennikov- Смородина голая

По закустаренным берегам рек, речек, у ключей, в подлеске смешанных лесов. Встречается крайне редко, только в Канской лесостепи: Т. Образует заросли. Всего 2 местонахождения.

Ribes nigrum L.– Смородина черная.

В сырых лесах, кустарниковых зарослях, по берегам рек, ручьев, на островах, влажных лугах, травяных болотах, иногда по каменистым влажным склонам. Встречается повсеместно.

Ribes procumbens Pall. – Смородина моховка.

По болотистым берегам рек, озер, прудов, лесных ручьев и ключей, в долинных еловых и березовых моховых лесах, на гипновых болотах. Встречается во всех пунктах Рыбинского р-на.

Семейство Белозоровые *Parnassiaceae* Martinov

Parnassia palustris L.– Белозор болотный.

По сырым березовым и еловым лесам, их опушкам и вырубкам, по болотистым берегам водоемов и галечникам, кочковатым лугам, иногда засоленным и закустаренным, осоковым болотам и низинам. Встречается во всех пунктах.

Семейство Росяноквые *Droseraceae* Salisb.

Drosera anglica Huds. – Росянка английская.

На торфяных болотах. Встречается крайне редко. Отмечен только в Канской лесостепи: Кр.

Семейство Розоцветные *Rosaceae* Juss.

Agrimonia pilosa Ledeb. – Репейничек волосистый.

В сухих смешанных лесах, по их опушкам, в березовых и осиновых колках, на суходольных и остепненных лугах, в мелкодерновинных степях, на каменистых склонах, в кустарниковых зарослях по берегам рек, на пустырях, вдоль заборов. Встречается повсеместно.

Chamaerhodos erecta (L.) Bunge – Хамеродос прямой.

На южных каменистых, щебнистых и песчаных склонах, в степях, по остепненным лугам, лесным опушкам, выгонам. Встречается изредка в Канской: А, Кр, Сп.

Cotoneaster melanocarpus Lodd., G. Lodd. & W. Lodd. – Кизильник крупноплодный.

На степных каменистых склонах, в луговых и настоящих степях, в березовых лесах, сосновых борах, осиновых колках, на лугах по лесным опушкам, оврагам. Встречается во всех пунктах.

Filipendula stepposa Juz. – Лабазник степной

В луговых степях, на остепненных лугах, в березовых колках, на опушках. Встречается спорадически. Отмечается в Канской лесостепи в А.

Filipendula ulmaria (L.) – Лабазник вязолистный.

На заболоченных лугах, кочкарных болотах, в сырых смешанных лесах и березовом мелколесье, по берегам водоемов, в долинных кустарниковых зарослях. Встречается повсеместно. Местами обилен. Известно около 90 местонахождений.

Filipendula orientalis Losinsk. – Земляника восточная.

В луговых степях, светлых березовых и смешанных лесах, сосновых борах, по кустарниковым зарослям, на открытых каменистых склонах. Встречается редко. Канская лесостепь в С.

Filipendula vesca L - Земляника лесная.

В лиственных лесах, сосновых борах, на опушках, пойменных, лесных и остепненных лугах, иногда в луговых степях, по берегам рек и ручьев, в кустарниках. В Кнском районе встречается в А,Кр,Сп.

Filipendula viridis - Земляника зеленая, клубника.

В луговых степях, на каменистых и степных склонах, лугах, по опушкам, на лесных полянах, в сухих березовых и разреженных хвойных лесах, вдоль железнодорожных насыпей. Встречается часто во всех пунктах. Местами обилен.

Geum aleppicum Jacq. – Гравилат алеппский.

На долинных, лесных и остепненных лугах, залежах, в луговых степях, по каменистым склонам, оврагам, в березовых и смешанных лесах, на их опушках, в кустарниках по берегам рек, ручьев, озер, на пастбищах, пустырях, вдоль дорог, железнодорожных насыпей, около жилья. Встречается повсеместно.

Padus avium Mill. – Черемуха обыкновенная.

По берегам водоемов, в приречных лесах, березовых и осиновых колках, зарастающих оврагах и карьерах, на закустаренных лугах, по опушкам. Встречается повсеместно.

Potentilla acaulis L. – Лапчатка бесстебельная.

В каменистых, песчаных, мелкодерновинных степях, на щебнистых склонах и осыпях, остепненных и суходольных лугах. Спорадически встречается в Канской лесостепи: Ст, С, Кр.

Potentilla anserina L. - Лапчатка гусиная.

На сырых, часто солонцеватых лугах, травяных кочкарных болотах, по заболоченным берегам и каменистым береговым склонам, лесным опушкам, выгонам, пустырям, около дорог, вблизи жилья. Встречается повсеместно.

Potentilla argentea L.- Лапчатка серебристая.

В настоящих и луговых степях, по остепненным и каменистым склонам, на суходольных, остепненных и лесных лугах, по окраинам лесов, залежам, пастбищам, старым карьерам, вдоль дорог. Встречается часто во всех пунктах: А,С,Т,Кр,Сп

Potentilla bifurca L. – Лапчатка вильчатая.

В луговых, мелкодерновинных и ковыльных степях, наосыпях, сухих каменистых и щебнистых склонах, остепненных и стравленных лугах, лесных опушках, по залежам, обочинам дорог, железнодорожным насыпям. Встречается часто во всех пунктах: А,С,Т,Кр,Сп

Potentilla canescens Besser – Лапчатка седоватая.

В настоящих и луговых степях, на суходольных и лесных лугах, по опушкам, вдоль дорог. Встречается в Канской лесостепи: А,Т,Сп

Potentilla chrysantha Trevir- Лапчатка золотистоцветковая.

В разреженных березовых лесах, на опушках и полянах, остепненных и долинных лугах, залежах, у дорог.

Potentilla conferta Bunge- Лапчатка сжатая.

В луговых и мелкодерновинных степях, на открытых каменистых склонах, остепненных и лесных лугах. Спорадически отмечается в Канской лесостепи: А, С, Кр.

Potentilla flagellaris Willd. ex Schltl.- Лапчатка плетевидная.

В луговых степях, на остепненных и суходольных лугах, в светлых березовых и сосновых лесах, на пастбищах. Встречается спорадически. В Канской лесостепи: А, С,Т,Кр,Сп.

Potentilla fragarioides L. – Лапчатка земляниковидная.

В березовых и разреженных березово-хвойных лесах, по их опушкам, на лесных и суходольных лугах. Встречается часто в Канской лесостепи: С, Т, Кр.

Potentilla longifolia Willd. ex Schltldl. - Лапчатка длиннолистная.

В луговых и настоящих степях, по открытым каменистым склонам, на остепненных и суходольных лугах, в разреженных лесах, на опушках. Отмечается в Канской лесостепи: А, С, Т, Кр.

Potentilla multifida L. – Лапчатка многонадрезная.

В степях, на остепненных лугах, открытых каменистых береговых склонах, в березовом мелколесье, на залежах, пастбищах, полях, у дорог. Встречается часто в Канской лесостепи: С, Т, Кр,Сп.

Potentilla pensylvanica L. – Лапчатка пенсильванская.

В ковыльных степях, на остепненных, лесных, иногда солонцеватых лугах, по опушкам. Спорадически отмечается в Канской лесостепи: А, Кр.

Potentilla sericea L.- Лапчатка шелковистая.

В каменистых степях, на скальных обнажениях. Встречается редко. В Канской лесостепи собран однажды на Кабаевой горе: Ст.

Potentilla tanacetifolia Willd. ex Schltldl. . – Лапчатка рябинколистная.

В луговых и настоящих степях, на каменистых и щебневатых склонах, остепненных и лесных лугах, по опушкам березовых лесов, в разреженных сосновых борах. Встречается в Канской лесостепи в А,С,Т,Кр,Сп.

Rosa acicularis Lindl- Шиповник иглистый.

В березовых, хвойных и смешанных лесах, осиновых колках, кустарниковых зарослях по берегам рек, оврагах, на опушках, лесных лугах, сухих травянистых склонах, глинистых осыпях. Встречается повсеместно.

Rosa majalis Herrm. - Шиповник майский.

В подлеске лиственных и еловых лесов, сосновых боров, по их опушкам, в долинных зарослях кустарников, на лесных и пойменных лугах, окраинах болот, редко в луговых степях. Встречается часто. В Канской лесостепи: А,С,Т,Сп.

Rosa idaeus L.- Малина обыкновенная.

В лиственных и хвойных лесах, на лесных лугах, каменистых склонах. Встречается в А,Сп

Rosa melanolasius Foske – Малина темно-железистая.

В темнохвойных и березовых лесах, на их окраинах, по берегам рек, в кустарниковых зарослях, на лугах. Встречается редко. Канская лесостепь: А

Rosa saxatilis L.- Костяника каменистая.

В березовых лесах, сосновых борах, осиновых колках, по их опушкам, лесным лугам, иногда в луговых степях. Встречается повсеместно. Местами обилен.

Sanguisorba officinalis L.- Кровохлебка лекарственная.

В лиственных и сосновых лесах, на опушках и полянах, в долинных, суходольных и остепненных лугах, залежах, луговых степях, по каменистым склонам. Встречается повсеместно.

Spiraea chamaedrifolia Thunb., – Таволга дубравколистная.

В березовых и смешанных лесах, на их опушках, береговых каменистых и скалистых склонах, в луговых степях. Встречается спорадически. Канская лесостепь А,Кр

Spiraea media F.W. Schmidt – Таволга средняя.

В березовых, сосновых и смешанных лесах, прибрежных кустарниковых зарослях, по опушкам, распадкам, просекам, каменистым и песчаным

береговым склонам, остепненным лугам, вдоль железнодорожных насыпей. Встречается часто.

Spiraea salicifolia L. – Таволга иволистная.

В пойменных кустарниках, по берегам водоемов, в сырых смешанных, березовых и осиновых лесах, на заливных лугах, кочках травяных болот. Встречается часто.

Семейство Кипрейные *Onagraceae* Juss.

Chamerion angustifolium (L.) Holub- Иван-чай узколиственный.

В разреженных березовых и сосновых лесах, особенно после пожара, по их опушкам и полянам, на вырубках и просеках, остепненных и деградирующих лугах, залежах, на песчано-каменистых склонах, в черемуховых и ивовых зарослях, по дорогам, железнодорожным насыпям, у жилищ. Встречается повсеместно, не отмечен только в Т

Circaea alpina L. Цирцея (двулепестник) альпийская.

В тенистых еловых и долинных смешанных лесах, зеленомошных сосняках, сырых осинниках. Канская лесостепь: А.

Epilobium palustre L. – Кипрей болотный.

По берегам рек, прудов, озер, стариц, родников, в поймах проток и ручьев, долинных еловых и березовых лесах, среди ивово-черемуховых зарослей, на сырых луговинах, кочковатых, иногда засоленных лугах, по моховым и осоковым болотам. Отмечается в Канской лесостепи: А,С,Т,Кр,Сп.

Семейство Сланоягодниковые *Haloragaceae* R.Br.

Myriophyllum sibiricum Комаров – Уруть сибирская.

В стоячих водах озер, стариц, болот, лиманов. Встречается редко. Канская лесостепь: Ст.

Myriophyllum verticillatum L. – Уруть мутовчатая.

В медленно текущих и стоячих водах. Встречается очень редко. Собран однажды в Канской лесостепи: Ст

Семейство Бобовые (Мотыльковые) *Fabaceae* Lindl.

Amoria hybrida (L.) C. Presl – Амория гибридная.

На заболоченных и деградирующих лугах, береговых склонах, залежах, вдоль железных дорог. Встречается редко. Собран однажды в Канской лесостепи: Кр.

Amoria montana (L.) Sojak. – Амория горная.

В сосновых и березово-сосновых лесах, на их опушках, лугах. Встречается очень редко. В Канской лесостепи собран в Сп

Amoria repens (L.) C. Presl . – Амория ползучая.

На долинных и суходольных лугах, иногда кочковатоболотистых, солонцеватых и остепненных, в редких березняках и сосняках, на лесных опушках и тропинках, по берегам рек, на выгонах, залежах, вдоль дорог, около жилья. Встречается повсеместно.

Astragalus austrosibiricus Schischk. – Астрагал южносибирский.

На каменистых и степных склонах, в луговых степях, на остепненных лугах, в кустарниках. Встречается спорадически. Канская лесостепь: А

Astragalus danicus Retz – Астрагал датский.

На лесных, суходольных, остепненных и долинных, иногда засоленных лугах, в луговых степях, в сухих березовых и светлых хвойных лесах, по их опушкам и полянам, на каменистых склонах, выгонах, железнодорожных насыпях, вдоль дорог. В Канской лесостепи: А, С, Т, Кр, Сп

Astragalus dasyglottis Fisch. ex DC. – Астрагал пушистозычковый.

На солонцеватых лугах, в луговых степях. Встречается довольно редко. Канская лесостепь: С

Astragalus inopinatus Boriss. – Астрагал неожиданный.

В мелкодерновинных и луговых, иногда солонцеватых степях, на южных каменистых склонах, в остепненных лугах, кустарниках, березовых и сосновых лесах. Встречается в А,Кр,Сп

Astragalus palibinii Polozhij – Астрагал Палибина.

На открытых каменистых, щебнистых и хрящеватых склонах, осыпях, в мелкодерновинных и луговых степях. Встречается спорадически. Канская лесостепь: Т

Astragalus propinquus Schischk. – Астрагал сходный.

В березовых и осиновых лесах, по их опушкам, на лесных лугах, редко в луговых степях, на железнодорожных насыпях. Встречается спорадически. Канская лесостепь: Кр

Astragalus suffruticosus DC – Астрагал полукустарниковый.

В луговых степях, на каменистых склонах, остепненных лугах, в зарослях степных кустарников. Встречается спорадически в Канской лесостепи: А, Т

Astragalus sulcatus L. – Астрагал бороздчатый.

В настоящих и луговых степях, на остепненных и засоленных лугах. Встречается спорадически, главным образом в Канской лесостепи: А

Caragana arborescens Lam. – Карагана древовидная.

В разреженных березовых и сосновых лесах, на их окраинах, каменистых склонах, у жилья, дорог. Встречается изредка в Канской лесостепи: А

Caragana pugnata (L.) DC. – Карагана карликовая.

По скалистым, каменистым и степным береговым склонам. Встречается крайне редко. Единичные местонахождения отмечены в Канской: Сп

Hedysarum gmelinii Ledeb. – Копеечник Гмелина.

На открытых каменистых склонах, щебнистых осыпях, в настоящих и луговых степях, на остепненных лугах. Встречается часто в Канской лесостепи А,С,Т,Кр,Сп

Hedysarum neglectum Ledeb. З. – Копеечник забытый.

В разреженных березовых лесах, на каменистых береговых склонах. Встречается очень редко. Канская лесостепь: Сп

Lathyrus frolovii Rupr. – Чина Фролова.

В березовых, березово-лиственничных лесах, сосновых борах, на степных склонах, в луговых степях. в Канской лесостепи А,С,Т,Кр,Сп

Lathyrus gmelinii (Fisch.) Fritsch. – Чина Гмелина.

В лиственных, сосновых и смешанных лесах, по лесным лугам, редко в луговых степях. Встречается часто во всех пунктах

Lathyrus humilis (Ser.) Fisch. ex Spreng. – Чина приземистая.

В елово-березовых и разреженных лиственничных лесах, березовых рощах, сосновых борах, по опушкам, на лугах, в кустарниках, иногда по каменистым склонам, в луговых степях. в Канской лесостепи А,С,Т,Кр,Сп

Lathyrus palustris L. – Чина болотная.

По берегам рек, в долинах ручьев, на заливных лугах и болотах, в сырых еловых и сосновых лесах. в Канской лесостепи Сп

Lathyrus pilosus Cham. – Чина волосистая.

Растет в поймах и по берегам рек на сырых, иногда засоленных лугах, травяных болотах. Встречается редко. Канская лесостепь: А

Lathyrus pisiformis L. – Чина гороховидная.

В березовых и смешанных лесах, сосновых борах, по долинным, лесным и остепненным лугам, на опушках, в луговых степях, кустарниках. Встречается повсеместно.

Lathyrus pratensis L. – Чина луговая.

По берегам водоемов, на лугах, в разреженных березовых и смешанных лесах, по опушкам и полянам, в распадках, прибрежных кустарниковых зарослях, на окраинах болот, в луговых степях, на каменистых склонах, по обочинам дорог. Встречается часто во всех пунктах.

Lathyrus tuberosus L. – Чина клубневая.

На долинных, лесных и суходольных лугах, в луговых степях, по каменистым береговым склонам, железнодорожным насыпям, у дорог. Встречается спорадически. Канская лесостепь: Сп

Lupinaster pentaphyllus Moench. – Люпиновик пятилисточковый, клевер люпиновый.

В сухих березовых и березово-сосновых лесах, по их опушкам и полянам, на остепненных, долинных и лесных лугах, в луговых степях, на каменистых береговых склонах, залежах. Встречается повсеместно.

Medicago falcata L. – Люцерна серповидная.

На открытых каменистых и сыпучих склонах, в степях, на остепненных и суходольных лугах, по лесным опушкам, залежам, обочинам дорог, железнодорожным насыпям. Канская лесостепь: А, С, Кр, Сп

Medicago sativa L. – Люцерна посевная.

В мелкодерновинных и луговых степях, по склонам и осыпям, суходольным и солонцеватым лугам, залежам, берегам ручьев, у дорог и тропинок, на железнодорожных насыпях, по окраинам полей и в посевах. Встречается в А, С, Т, Кр, Сп

Melilotoides platycarpus (L.) Sojak. – Мелилотоидес плоскоплодный.

В разреженных берёзовых и смешанных лесах, на их опушках, лугах, по берегам рек, окраинам травяных болот. Встречается в А, Кр, Сп

Melilotus albus Medik. – Донник белый.

В луговых степях, на суходольных и долинных лугах, по берегам озер, прудов, на приречных склонах, по залежам, обочинам дорог, окраинам полей. В Канской лесостепи встречается в : А,С,Кр,С

Melilotus officinalis (L.) Lam. – Донник лекарственный.

В луговых степях, на степных и суходольных лугах, каменистых склонах, залежах, по обочинам дорог, окраинам полей. В Канской лесостепи встречается в :А,С,Кр

Melilotus suaveolens Ledeb. – Донник ароматный.

На солонцеватых лугах, залежах, у дорог. Встречается спорадически в Канской лесостепи:Сп

Onobrychis sibirica Turcz. ex Besser – Экспарцет сибирский.

В луговых степях, на открытых каменистых склонах, суходольных, иногда вытопанных лугах, лесных опушках, полянах среди березовых колков, в разреженных светлых березняках. В Канской лесостепи встречается в А,С,Т,Кр,сп

Oxytropis campanulata Vassilcz. – Остролодочник колокольчатый.

В луговых степях, на остепненных и лесных лугах, в лиственных и сосновых лесах, на их опушках. Встречается в: А,Т,Сп

Oxytropis pilosa (L.) DC. – Остролодочник волосистый.

В луговых и настоящих степях, на каменистых склонах, остепненных, суходольных и лесных лугах. В канской лесостепи: А,Т,Кр,Сп

Oxytropis strobilacea Bunge – Остролодочник шишковидный.

На степных, каменистых и щебнистых склонах, в луговых степях, на остепненных и лесных лугах, по окраинам разреженных сухих сосновых и березовых лесов. Встречается спорадически: А,Т,Сп

Thermopsis sibirica Czefr. – Термопсис сибирский.

В луговых и мелкодерновинных степях, по остепненным солонцеватым лугам, лесным опушкам, выгонам. Встречается редко. Канская лесостепь Кр

Trifolium pratense L. – Клевер луговой.

На долинных, суходольных и лесных лугах, по опушкам, березовым рощам и сосновым борам, на залежах, выгонах, вдоль дорог. Встречается повсеместно.

Vicia amoena Fisch. ex Ser – Горошек (вика) приятный.

По луговым степям, остепненным и суходольным, редко пойменным лугам, лесным опушкам, разреженным березовым и сосновым лесам, железнодорожным насыпям, вдоль заборов. Встречается в Канской лесостепи: А,С,Сп

Vicia cracca L. - Горошек (вика) мышинный.

По лесным и долинным лугам, степным каменистым склонам и луговым степям, лиственным и хвойнолиственным лесам, лужайкам, у лесных дорог, в зарослях пойменных кустарников, на окраинах болот, железнодорожных насыпях. Встречается повсеместно.

Vicia hirsuta (L.) Gray – Горошек (вика) волосистый.

В посевах пшеницы, овса, ячменя, на кукурузных полях, редко на залежах, в степи, у дорог. Встречается спорадически.

Vicia megalopropis Ledeb. – Горошек (вика) крупнолодочковый.

На остепненных и лесных лугах, в разреженных березовых и смешанных лесах, по опушкам, реже в луговых степях, на степных каменистых склонах, вдоль дорог, железнодорожных насыпей. Встречается часто. В Канской лесостепи в С,Т,Кр,Сп

Vicia nervata Sipliv. – Горошек (вика) жилковатый.

В светлых березовых и сосновых лесах, на опушках, лесных и суходольных, иногда стравленных лугах, в мелкодерновинных и простреловых степях по

западным и северо-западным склонам, каменистым и песчаным берегам ручьев и прудов. Встречается в А,С,Т,Кр,Сп

Vicia sepium L. – Горошек (вика) заборный.

В поймах рек на сырых лугах, в зарослях кустарников, по окраинам березовых и березово-еловых лесов, болот, на лесных опушках, у дорог, на железнодорожных насыпях. Встречается повсеместно.

Vicia sylvatica L. – Горошек (вика) лесной.

В берёзовых и хвойно-лиственных лесах, по их опушкам, на лесных лугах. Спорадически встречается в Канской лесостепи: А, Сп

Vicia tenuifolia Roth – Горошек (вика) тонколиственный.

По лугам, разреженным березовым и сосновым лесам, каменистым осыпям. Встречается в Сп

Семейство Гераниевые *Geraniaceae* Juss.

Erodium cicutarium (L.) L' Her. – Журавельник (аистник) цикutowый.

По обочинам дорог, окраинам полей, во дворах, огородах, на залежах, деградирующих лугах, иногда на степных каменистых склонах. Встречается часто во всех пунктах.

Geranium bifolium Patrín ex DC. – Герань двулистная.

В березовых лесах, осиновых колках и сосновых борах, на опушках, лесных лугах. Встречается в Сп

Geranium pratense L. – Герань луговая.

На лесных, долинных и суходольных лугах, опушках, полянах, лужайках, по луговым склонам, берегам водоемов, разреженным березовым и смешанным лесам, иногда в луговых степях. Встречается повсеместно.

Geranium sibiricum L. – Герань сибирская.

По берегам водоемов, на долинных и суходольных, иногда деградирующих лугах, по разреженным березовым и смешанным лесам, как сорное вдоль дорог, у жилья, н улицах, в посевах, на залежах, отвалах, дамбах, пустырях. Встречается часто во всех пунктах.

Geranium sylvaticum L. – Герань лесная.

В светлых берёзовых, осиновых и смешанных с елью и сосной негустых лесах, на луговых опушках, вырубках, редко в пойменных кустарниковых зарослях. Встречается спорадически в А,Т,Кр.

Семейство Бальзаминовые *Impatiens* L.

Impatiens noli-tangere L. – Недотрога обыкновенная.

По берегам рек и ручьев в тенистых кустарниковых зарослях, в сырых березовых лесах, на заболоченных лугах, изредка в сосновых борах и на травяных болотах. Отмечен в Сп.

Семейство Истодовые *Polygala* L.

Polygala hybrida DC. –Истод гибридный.

На лугах, в березовых и сухих хвойных лесах, по опушкам, в луговых степях и степных кустарниках. Встречается повсеместно.

Polygala sibirica L. – Истод сибирский.

По каменистым, щебнистым и песчаным склонам, в закустаренных степях, на суходольных лугах, в остепненных сосновых и смешанных, реже березовых лесах, на сухих опушках. Спорадически в Канской лесостепи А,С,Сп.

Семейство Санталовые *Thesium* L.

Thesium refractum С.А. Меу. – Ленец преломленный, или сибирский.

В луговых и мелкодерновинных степях, на остепненных суходольных лугах, закустаренных склонах, окраинах березовых лесов. Встречается спорадически. В Канской лесостепи в А,С,Т.

Thesium repens Ledeb. – Ленец ползучий.

В березовых, сосновых и хвойно-лиственных лесах, на луговых полянах и лесных лужайках, реже в луговых степях и на открытых каменистых склонах.

Встречается неравномерно. А,С,Сп

Семейство Кизиловые *Cornaceae* Berth. J.Presl.

Swida alba (L.) Oriz . – Свидина белая.

В пойменных кустарниковых зарослях, заболоченных еловых и березовых лесах, по окраинам болот, в составе подлеска в сосновых борах и осинниках, редко на каменистых склонах и по железнодорожным насыпям. Встречается

в А,С,Т,Кр.

Семейство Зонтичные *Apiaceae* Lindl.

Angelica sylvestris L. – Дудник лесной.

В поймах рек по еловым, березовым и смешанным лесам, кустарниковым зарослям, в сосновых борах, на влажных лесных лугах, вдоль рек и ручьев.

Встречается в А,С,Кр,Сп

Angelica tenuifolia (Pall. ex Spreng.) Pimenov – Дудник тонколиственный.

По зеленомошным и смилациновым сырым ельникам и заболоченным березовым лесам, на травяных, торфяных и моховых болотах, переувлажненных и солончаковых лугах, вырубках, по берегам рек и озер.

Спорадически встречается в Канской лесостепи А,Кр,Сп

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. – Купырь лесной.

В березовых, сосновых и смешанных лесах, на их опушках, в распадках, береговых кустарниковых зарослях, остепненных и пойменных лугах, иногда у дорог, на пустырях. Встречается в А,Сп

Archangelica decurrens Ledeb. – Дягиль низбегающий.

В долинных еловых, сырых березовых и осиновых лесах, сосновых борах, приречных кустарниковых зарослях, на пойменных и лесных высокотравных лугах, по окраинам болот, оврагам. Встречается часто во всех пунктах

Vupleurum aureum (Fisch. ex Hoffm.) Soo . – Володушка золотистая.

В лиственных, сосновых и хвойно-лиственных лесах, на высокотравных полянах и опушках, лесных и пойменных лугах, в долинах рек, ручьев и озер.

Встречается часто во всех пунктах

Vupleurum multinerve DC. 1828, Mem. Soc. Phys. Geneve – Володушка многожилчатая.

В луговых степях, на остепненных лугах, в разреженных березовых лесах, сосновых борах, по их опушкам, распадкам, крутым каменистым склонам.

Спорадически отмечается в Канской лесостепи Кр

Vupleurum scorzonerifolium Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol. – Володушка козелецелистная.

В настоящих и луговых степях, на суходольных лугах, крутых остепненных склонах, опушках березовых и сосновых лесов, иногда на сухих деградирующих лугах.

Встречается в А,С,Т,Кр,Сп

Carum carvi L. – Тмин обыкновенный.

На долинных и суходольных лугах, иногда засоленных, на лесных опушках и полянах, в березовых лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на каменистых склонах, нередко как сорное вдоль дорог, на залежах, выгонах.

Встречается повсеместно

Cenolophium denudatum (Hornem.) Tutin. – Пустореберник обнаженный.

На заболоченных и сырых пойменных лугах, осоковых болотах, во влажных березовых и осиновых лесах. Встречается в Кр

Cicuta virosa L. – Вех ядовитый.

На торфяных и травяных болотах, по заболоченным берегам и в воде рек, озер, прудов, стариц, в прибрежных ивняках, долинных березовых и еловых есах. Встречается в А,С,Т,Кр

Conioselinum tataricum Hoffm. – Гирчовник татарский.

По берегам рек и ручьев в кустарниковых зарослях, сырых березовых и осиновых, еловых и сосновых лесах, на лесных высокотравных лугах, редко болотах. Встречается спорадически. Канская лесостепь: А, Т, Сп

Heracleum dissectum Ledeb. – Борщевик рассеченный.

В березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на опушках, лесных, пойменных высокотравных лугах, в кустарниках, гарях, редко в луговых степях, у дорог, на железнодорожных насыпях. Встречается повсеместно

Kadenia dubia (Schkuhr) Lavrova & V. N. Tikhom – Кадения сомнительная.

В разреженных лиственных и смешанных лесах, в зеленомошных борах, на пойменных лугах, в кустарниковых зарослях по берегам рек и ручьев, иногда на травяных болотах. Встречается в С, Т.

Kitagawia baicalensis (I. Redowsky ex Willd.) Pimenov – Китагавия байкальская.

В настоящих степях, на крутых каменистых и щебнистых склонах, гривах, остепнённых лугах. Встречается в Кр.

Oenanthe aquatica (L.) Poir – Омежник водяной.

По болотистым берегам озер, стариц, в воде медленно текущих рек, на сырых лугах и болотах. Встречается редко.

Pastinaca sylvestris Mill – Пастернак лесной.

По берегам рек, озер, на открытых склонах, залежах, выгонах и деградирующих лугах, около дорог, по железнодорожным насыпям, окраинам полей, на улицах. Встречается спорадически в С, Сп

Pimpinella nigra Mill. – Бедренец чернеющий.

В разреженных березняках, сосняках, смешанных лесах, на лугах, лесных полянах и опушках, по степным склонам, в луговых степях, на обочинах дорог. Встречается спорадически в А

Pimpinella saxifraga L. – Бедренец камнеломковый.

На пойменных, иногда солончаковых и остепненных лугах, в разреженных лесах, по их опушкам и сухим полянам, вдоль дорог. Встречается спорадически. Канская лесостепь: Кр

Pleurospermum uralense Hoffm. – Реброплодник уральский.

В лиственных, сосновых и лиственно-хвойных лесах, на полянах, лесных лугах, в кустарниковых зарослях, по берегам ручьев, реже в еловых лесах, на болотах, вдоль дорог. Обычен во всех пунктах.

Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch. – Жабрица порезниковая.

В луговых степях, на суходольных и остепненных лугах, по опушкам и под пологом разреженных березовых лесов, среди сухих кустарников, на открытых каменистых склонах. Встречается в А,С,Т,Кр,Сп

Sphallerocarpus gracilis Koso.-Pol – Обманчивоплодник тонкий.

Вдоль дорог и заборов в населённых пунктах, по канавам и оврагам, на пустырях, железнодорожных насыпях, помежам полей. Встречается спорадически. Канская лесостепь: С

Thyselium palustre (L.) Raf. – Гирчовница болотная (Тизелиум болотный).

В сырых еловых лесах, на осоково-березовых береговых болотах. Встречается крайне редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А

Семейство Жимолостные *Caprifoliaceae* Juss.

Linnaea borealis L. – Линнея северная.

По долинным еловым, берёзовым и лиственно-хвойным, часто зеленомошным, лесам, по болотистым берегам рек, ручьев и озер. Встречается спорадически в А,Сп

Lonicera pallasii Ledeb. – Жимолость Палласа.

В сырых березовых, негустых еловых и долинных смешанных лесах, в пойменных ивняках и черемуховых зарослях, по окраинам болот, берегам рек, ручьев, озер и стариц. Встречается спорадически в А,С,Т,Сп

Patrinia rupestris (Pall.) Juss. – Патриния скальная.

На каменистых и щебнистых склонах, песчаных осыпях, в степях, разреженных березовых лесах, на береговых обрывах, суходольных остепненных лугах. Встречается спорадически в А,Сп

Patrinia sibirica (L.) Juss. – Патриния сибирская.

По открытым каменистым склонам, береговым скалам. Встречается изредка. Канская лесостепь:С.

Valeriana officinalis L. – Валериана лекарственная.

На лесных, пойменных и остепненных лугах, по березовым и осиновым лесам, в луговых степях. Встречается в А,Т,Сп

Valeriana paucijuga Sumnev. -Валериана малолисточковая.

По берегам рек, болотам, кустарниковым зарослям. Собран в Кр.

Valeriana rossica P. A. Smirn – Валериана русская.

На суходольных и поемных лугах, в кустарниковых зарослях, березовых лесах. Встречается спорадически в А

Valeriana transjensis Kreyer – Валериана заенисейская.

В березовых и осиновых светлых лесах, на остепненных и пойменных лугах, по берегам рек, ручьев, иногда в луговых степях, на окраинах болот. Встречается в А,Т,Кр

Knautia arvensis (L.) Coult. – Короставник полевой.

На лесных лугах, залежах, вдоль дорог. Встречается в С.

Scabiosa ochroleuca L. – Скабиоза бледножелтая.

В луговых степях, на остепненных и суходольных лугах, сухих каменистых склонах. Встречается в А, С.

Семейство Адоксовые *Adoxaceae* Т.Меу.

Viburnum opulus L. – Калина обыкновенная.

В долинных смешанных, сосновых и осиновых лесах, по берегам рек в кустарниковых зарослях, на поемных и лесных лугах. Встречается в Т,Кр

Adoxa moschatellina L. – Адокса мускусная.

В сырых хвойных, лиственно-хвойных, березовых и осиновых лесах, по берегам водоемов в ивовых и черемуховых зарослях, на заболоченных лугах. Встречается в А,С,Т,Сп

Семейство Яснотковые *Lamiaceae* Martinov.

Ostericum palustre Besser – Маточник болотный.

В долинных еловых и березовых лесах, зарослях кустарников, на заболоченных, иногда солонцеватых лугах, торфяных и травянистых болотах, по берегам рек и озер. Встречается спорадически в Канской лесостепи в А,Кр,Сп

Семейство Мареновые *Rubiaceae* Juss

Galium aparine L. – Подмаренник цепкий.

На полях, в огородах, на улицах, пустырях, вдоль заборов, около дорог, изредка на залежах, лугах. Встречается спорадически в А,С,Кр,Сп.

Galium boreale L. – Подмаренник северный.

В березовых, осиновых и лиственно-хвойных лесах, редко в сосновых борах, на опушках и лужайках, лесных и долинных лугах, в кустарниковых зарослях по берегам рек, в луговых степях, на открытых каменистых и степных склонах, железнодорожных насыпях. Встречается часто во всех пунктах.

Galium mollugo L – Подмаренник мягкий.

В березовых и осиновых лесах, по лесным опушкам, на сырых лугах, по обочинам дорог. Встречается в А,С,Т,Кр,Сп.

Galium palustre L. – Подмаренник болотный.

По болотам, берегам рек, озер и прудов, в кустарниковых зарослях, заболоченных лесах, на влажных лугах. Встречается в А,Кр,Сп.

Galium ruthenicum Willd. – Подмаренник русский.

В луговых степях, на остепненных лугах, полянках. Встречается редко. Канская лесостепь: Сп.

Galium spurium L. Подмаренник ложный.

На полях, в посевах. Встречается крайне редко. Единственное местонахождение отмечено в Канской лесостепи: Кр

Galium uliginosum L – Подмаренник топяной.

По краям торфяных болот, заболоченным берегам водоемов, в долинных еловых, березовых и лиственнично-хвойных лесах, кустарниковых зарослях, по сырым поемным и лесным лугам, каменистым береговым склонам, как сорняк в посевах, вдоль дорог. Встречается часто

Galium verum L. – Подмаренник настоящий.

В луговых степях, на суходольных и поемных лугах, в разреженных березовых и сосновых лесах, на лесных полянках и опушках, залежах, степных открытых склонах. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Семейство Горечавковые - *Gentianaceae* Juss.

Anagallidium dichotomum (L.) Griseb. – Анагаллидиум вильчатый.

На суходольных, пойменных и остепненных лугах, лесных опушках, в березовых колках, луговых степях, по каменистым и щебнистым склонам, как сорное на залежах, пастбищах, железнодорожных насыпях. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Необилен.

Gentiana macrophylla Pall. – Горечавка крупнолистная.

На суходольных, долинных и степных лугах, лесных опушках, в редких березовых и сосновых лесах. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Gentiana pseudoaquatica Kusn. – Горечавка ложноводяная.

На сырых лугах, по заболоченным берегам рек и ручьев, на выгонах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Кр. Малообилен.

Gentiana squarrosa Ledeb. – Горечавка растопыренная.

В мелкодерновинных степях, на лугах, выгонах, каменистых склонах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Сп. Малообилен.

Gentianella amarella (L.) Boern. – Горечавочка горьковатая.

На суходольных и пойменных лугах, в разреженных сосновых и смешанных лесах, березовых колках, на лесных опушках и вырубках, по берегам водоемов, на пастбищах. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т. Малообилен.

Семейство Вахтовые - *Menyanthaceae* Damort.

Menyanthes trifoliata L. – Вахта трехлистная.

По болотистым берегам рек, ручьев, озер и прудов, в долинных еловых и березовых лесах, на болотах, в кустарниковых зарослях. В Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр. Местами обилен.

Семейство Паслёновые - *Solanaceae* Juss.

Solanum kitagawae Schönb.-Tem . – Паслен Китагавы.

По берегам водоемов, долинным лугам, кустарниковым зарослям в поймах рек, каменистым береговым склонам и осыпям, окраинам дорог, полей.

Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в Т, Сп. Малообилен.

Семейство Вьюнковые - *Convolvulaceae* Juss.

Convolvulus arvensis L. – Вьюнок полевой.

По окраинам полей, обочинам дорог, железнодорожным насыпям, каменистым склонам, иногда на пойменных и суходольных лугах, лесных опушках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в С. Местами обилен.

Convolvulus chinensis Ker-Gawl. – Вьюнок китайский.

По каменистым склонам холмов, осыпям, в мелкодерновинных степях, на остепненных лугах, залежах, у дорог. Встречается довольно редко. В Рыбинском р-не встречается в Сп. Малообилен.

Семейство Повиликовые - *Cuscutaceae* Dumort.

Cuscuta europaea L. – Повилика европейская.

По долинам рек, в пойменных кустарниках, по сырым лугам и лесам, вдоль изгородей в населенных пунктах. Паразитирует на травах и кустарниках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Семейство Синюховые- *Polemoniaceae* Juss.

Phlox sibirica L. – Флокс сибирский.

На каменистых обнажениях, щебнистых склонах, береговых скалах, в степях. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Кр, Сп. Малообилен.

Polemonium caeruleum L. – Синюха голубая.

По берегам рек, ручьев и озер, в сырых березовых, осиновых и смешанных лесах, сосновых борах, пойменных зарослях кустарников, на опушках, лесных и заболоченных лугах, травяных болотах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Семейство Водолистниковые - *Hydrophyllaceae* R. Br.

Phacelia tanacetifolia Benth. – Фацелия пижмолистная.

По обочинам дорог, окраинам полевых, пашен, на газонах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Т. Малообилен.

Семейство Бурачниковые - *Boraginaceae* Juss.

Asperugo procumbens L – Острица простертая.

По обочинам дорог, улицам, пустырям, вдоль изгородей. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Кр, Сп. Малообилен.

Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnst. – Буглоссоидес полевой.

По окраинам полей, пашням, пустырям, около дорог. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр. Необилен.

Synoglossum officinale L. – Чернокорень лекарственный.

На суходольных и остепненных лугах, в луговых и мелкодерновинных степях, по берегам рек, прудов, на пастбищах, близ дорог, по окраинам полей, обрывам. В Рыбинском р-не встречается в Сп.

Eritrichium pectinatum (Pall.) DC. – Незабудочник гребенчатый.

В степях, на каменистых и щебнистых склонах, остепненных лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Малообилен.

Lappula consanguinea (Fisch. et C. A. Mey.) Gürke – Липучка родственная.

В луговых степях, на остепненных лугах, каменистых береговых склонах, залежах, выгонах, у дорог, по окраинам полей. В Рыбинском р-не встречается в Т, Сп. Малообилен, в нарушенных местообитаниях местами обилен.

Lithospermum officinale L. – Воробейник лекарственный.

В луговых степях, на остепненных и лесных лугах, в березовых и осиновых лесах, по опушкам, днищам оврагов, кустарниковым зарослям, вдоль дорог, по полям, пашням, залежам. В Рыбинском р-не встречается в А, С. Малообилен.

Lycopsis orientalis L. – Кривоцвет восточный.

В посевах. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не встречается в С. Необилен.

Myosotis arvensis (L.) Hill – Незабудка полевая.

На лугах, часто деградирующих, на лесных опушках, в светлых березовых, осиновых и сосновых лесах, у дорог. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр. Малообилен.

Myosotis caespitosa K. F. Schultz – Незабудка дернистая.

В долинных лесах и кустраниковых зарослях, по заболоченным берегам рек, ручьев, озер, стариц и прудов, на травяных болотах, сырых, иногда засоленных, лугах. В Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Myosotis imitata Serg. – Незабудка подражающая.

В луговых степях, на суходольных и пойменных лугах, по лесным опушкам, в березовых лесах, сосновых борах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Myosotis rossica Steven – Незабудка русская.

В степях, часто стравленных, на остепненных деградирующих лугах, залежах, пустырях, по обочинам дорог, железнодорожным насыпям. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр. Малообилен.

Семейство Норичниковые - *Scrophulariaceae* Juss.

Euphrasia brevipila Burnat & Gremlé ex Wettst. – Очанка коротковолосатая.

На пойменных, иногда засоленных лугах, лесных опушках, в мелкодерновинных степях, по каменистым берегам, в посевах, у дорог. В Рыбинском р-не встречается в Т, Кр. Местами обилен.

Euphrasia pectinata Ten. – Очанка гребенчатая.

На долинных и остепненных лугах, каменистых береговых и степных склонах, в злаково-разнотравных степях, по опушкам лесов. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Linaria acutiloba Fisch. ex Rchb. – Льянка остролопастная.

На суходольных лугах, в луговых степях, разреженных смешанных лесах, у дорог, по железнодорожным насыпям. В Рыбинском р-не встречается в Кр, Сп. Необилен.

Linaria vulgaris Mill. – Льянка обыкновенная.

В луговых степях, по открытым каменистым склонам, на остепненных и пойменных, иногда засоленных, лугах, лесных опушках, по берегам рек в кустарниковых зарослях, окраинам дорог и полей, на залежах, железнодорожных насыпях, в канавах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Odontites vulgaris Moench – Зубчатка обыкновенная.

На суходольных, долинных солончаковых и лесных лугах, каменистых и степных склонах, в березовых колках, по песчаным берегам водоемов, на залежах, полях, у дорог. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Orobanche coerulescens Stephan – Заразиха синеватая.

В луговых и мелкодерновинных степях, на остепненных лугах, открытых каменистых и песчаных склонах, осыпях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Кр. Малообилен.

Orobanche krylovii Beck – Заразиха Крылова.

В разреженных лиственных и хвойно-лиственных лесах, на лесных лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр. Необилен.

Pedicularis incarnata L. – Мытник мясокрасный.

На пойменных и лесных лугах, в светлых березовых лесах, на опушках, в долинных кустарниковых зарослях. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр, Сп. Малообилен.

Pedicularis karoï Freyn – Мытник Каро.

На болотах, старицах, по сырым лугам, берегам водоемов, в заболоченных лесах и кустарниках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр.

Pedicularis resupinata L. – Мытник перевернутый.

В сырых еловых, березовых и осиновых лесах, на болотах, долинных кочковатых и лесных лугах, по берегам рек в кустарниковых зарослях. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Pedicularis sibirica Vved. – Мытник сибирский.

В светлых березовых, сосновых и смешанных лесах, на опушках и полянах, остепненных лугах, в луговых степях. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Phelipanche uralensis (G. Beck) Czerep. – Фелипанхе уральская.

На суходольных лугах, в луговых степях. Встречается очень редко. В Рыбинском р-не встречается в А, Сп. Необилен.

Rhinanthus aestivalis (N. W. Zinger) Schischk. et Serg. – Погремок летний.

На лугах, лесных полянах и опушках, иногда в посевах. В Рыбинском р-не встречается в Кр, Сп. Местами обилен.

Rhinanthus vernalis (N.W. Zinger) Schischk. et Serg. – Погремок весенний.

На суходольных и пойменных, иногда засоленных лугах, лесных опушках и полянах, по заболоченным и сырым каменистым берегам, в посевах, у дорог. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Veronica anagallis-aguatica L. – Вероника ключевая.

По заболоченным берегам рек, ручьев, озер, на травяных болотах, сырых лугах, в приречных кустарниковых зарослях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в Т, Кр. Малообилен

Veronica chamaedrys L. – Вероника дубравная.

В негустых березовых лесах, на опушках, лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Сп. Малообилен.

Veronica incana L.– Вероника седая.

В мелкодерновинных и луговых степях, на открытых каменистых и щебнистых склонах, остепненных лугах, по лесным опушкам, сухим разреженным березовым лесам. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Veronica krylovii Schischk. – Вероника Крылова.

В сухих березовых и сосновых лесах, на лесных опушках и полянах, суходольных и поемных лугах, в луговых степях, по открытым каменистым склонам, иногда по железнодорожным насыпям, окраинам полей, выгонам. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Veronica longifolia L. – Вероника длиннолистная.

По берегам водоемов, на высокотравных пойменных и суходольных лугах, в сырых приречных кустарниках и разреженных лесах, на опушках, по травяным болотам, редко на остепненных лугах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Семейство Подорожниковые - *Plantaginaceae* Juss.

Plantago depressa Willd. – Подорожник прижатый.

На засоленных лугах и степях, открытых степных склонах, лесных опушках, у дорог, жилья. В Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр. Малообилен.

Plantago major L. – Подорожник большой.

По берегам рек, ручьев и озер, сырым лугам и лесам, опушкам, торфяным болотам, вдоль дорог, у жилья. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Plantago media L. – Подорожник средний.

На лугах, часто стравленных, лесных опушках и полянах, в редких березовых лесах, сосновых борах, луговых степях, по каменистым берегам рек, на залежах, вдоль дорог, железнодорожных насыпей. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Plantago urvillei Opiz – Подорожник Урвиллея (степной).

В березовых колках, редких сосновых и смешанных лесах, на долинных и суходольных лугах, залежах, обочинах дорог. В Рыбинском р-не встречается в А, С. Малообилен.

Семейство Пузырчатковые - *Lentibulariaceae* Rich.

Utricularia intermedia Haune – Пузырчатка средняя.

На осоковых и гипновых болотах, по заболоченным березнякам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр.

Семейство Хвостниковые - *Hippuridaceae* Vest

Hippuris vulgaris L. – Хвостник обыкновенный (Водяная сосенка).

В воде стоячих водоемов, по болотистым берегам озёр, прудов, ручьев и мелких речек, на травяных болотах, заболоченных лугах, среди кустарников. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А. Местами обилен.

Семейство Яснотковые (Губоцветные) - *Lamiaceae* Martinov

Amethystea caerulea L. – Аметистка голубая.

На степных и каменистых склонах, береговых скалах, полях, пашнях, залежах, сорное. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в Кр.

Dracosephalum nutans L. – Змееголовник поникший.

На остепненных, долинных и лесных лугах, в луговых степях, по крутым каменистым берегам, закустаренным щебнистым склонам, в разреженных лесах, на лесных опушках, залежах, окраинах полей, выгонах, вдоль дорог, на железнодорожных насыпях. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Dracosephalum ruyschiana L. – Змееголовник Руйша.

На суходольных и лесных, реже на пойменных лугах, в березовых колках, светлохвойных лесах, на их опушках и вырубках, в луговых степях, зарослях кустарников, на залежах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Dracosephalum thymiflorum L. – Змееголовник тимьяноцветковый.

На обочинах дорог, улицах, по полям, залежам, железнодорожным насыпям, реже в луговых степях, на лесных опушках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Необилен.

Galeopsis bifida Voenn. – Пикульник (жабрей) двунадрезный.

На сырых лугах, по кустарниковым зарослям в долинах рек, лесным опушкам, чаще как сорное вдоль дорог, заборов, на улицах, полях, в огородах, на залежах, выгонах. В Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Galeopsis ladanum L. – Пикульник ладанниковый.

На полях, мусорных местах, по обочинам дорог, залежам, иногда на сырых лугах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр. Малообилен

Galeopsis speciosa Mill. – Пикульник красивый.

По окраинам полей, обочинам дорог, на залежах, в кустарниковых зарослях вдоль ручьев. В Рыбинском р-не встречается в А, С. Необилен.

Glechoma hederacea L. – Будра плющевидная.

В березовых и осиновых колках, разреженных сосновых лесах, на лесных опушках, заливных лугах, по тенистым берегам рек, в пойменных кустарниковых зарослях. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С. Местами обилен.

Lamium album L. – Яснотка белая.

В березовых и осиновых лесах, на опушках, лесных и долинных лугах, по берегам рек и ручьев, среди кустарников, на болотах, пустырях, в канавах и оврагах, у дорог, около жилья. В Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Leonurus glaucescens Bunge – Пустырник сизоватый.

По берегам рек и прудов, на лугах, в луговых степях, кустарниковых зарослях, в оврагах и канавах, на пустырях, у жилищ, дорог. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Leonurus tataricus L. – Пустырник татарский.

На лесных лугах, береговых обрывах, в кустарниках, часто у дорог, на пустырях, улицах, вдоль заборов, во дворах. Встречается sporadически. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Малообилен.

Lycopus europaeus L. – Зюзник европейский.

По болотистым и каменистым берегам рек, озер-стариц, на травяных и залесенных болотах. В Рыбинском р-не встречается в Т. Необилен.

Mentha arvensis L. – Мята полевая.

По галечниковым берегам и отмелям рек, озер, стариц, на травянистых болотах, сырых поемных лугах, среди прибрежных кустарников, иногда на каменистых береговых склонах. В Рыбинском р-не встречается в Т, Кр. Малообилен, местами обилен.

Origanum vulgare L. – Душица обыкновенная.

В березовых и осиновых колках, хвойно-лиственных лесах, на лесных полянах и опушках, остепненных лугах, в луговых степях, кустарниках, на открытых каменистых склонах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Phlomis tuberosa L. – Зопник клубненосный.

На остепненных, реже пойменных лугах, в луговых степях, березовых колках, хвойно-лиственных травяных лесах, на полянах и опушках, каменистых и песчаных склонах, в кустарниковых зарослях. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Prunella vulgaris L. – Черноголовка обыкновенная.

На сырых, иногда засоленных, лугах, по берегам рек и ручьев, озер, стариц и прудов, в зарослях прибрежных кустарников, в березовых и осиновых перелесках, разреженных смешанных лесах, на опушках, вдоль лесных троп В Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр. Местами обилен.

Schizonepeta multifida L. – Схизонепета многонадрезанная.

В луговых степях, на открытых каменистых и степных закустаренных склонах, остепненных и лесных лугах. В Рыбинском р-не встречается в Т, Кр, Сп. Малообилен.

Scutellaria galericulata L. – Шлемник обыкновенный.

По болотистым берегам рек и озер, в долинных березовых и еловых лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на болотах, сырых, иногда засоленных, лугах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Всюду малообилен.

Scutellaria scordiifolia Fisch. ex Schrank – Шлемник скордиелистный.

В луговых степях, на суходольных лугах, каменистых и песчаных склонах и осыпях, береговых обрывах, реже на полях, залежах, выгонах, у дорог, вдоль заборов В Рыбинском р-не встречается в А, Кр, Сп. Малообилен.

Stachys palustris L. – Чистец болотный.

По заболоченным лесам и кустарникам в поймах рек, на травянистых болотах, сырых, иногда засоленных, лугах, по берегам водоемов, окраинам березовых колков. В Рыбинском р-не встречается в Т, Кр. Малообилен.

Thymus mongolicus Ronn. – Тимьян монгольский.

По открытым каменистым и щебнистым склонам, скалам, в луговых степях, на остепненных песчаных лугах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в Сп. Местами обилен.

Семейство Колокольчиковые - *Campanulaceae* Juss.

Adenophora coronopifolia Fisch. – Бубенчик коронопусолистный.

В луговых степях, на остепненных лугах, в сухих березовых лесах и зарослях кустарников. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр, Сп. Малообилен.

Adenophora lamarckii Fisch. – Бубенчик Ламарка.

В березовых, сосновых и лиственничных лесах, на лугах, опушках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в Т, Сп. Необилен.

Adenophora lilifolia Ledeb. – Бубенчик лилиелистный.

В лиственных и светлохвойных лесах, на лесных опушках, суходольных лугах, редко в луговых степях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Кр. Малообилен.

Adenophora tricuspidata DC. – Бубенчик трехконечный.

В березовых колках, светлых сосновых борах, на остепненных склонах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Сп. Необилен.

Campanula cervicaria L. – Колокольчик олений.

В сырых березовых и разреженных смешанных лесах, сосновых борах, на лесных опушках, заболоченных лугах в поймах рек. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр, Сп. Необилен.

Campanula glomerata L. – Колокольчик скученный.

На лугах, преимущественно суходольных, в разреженных лиственных и лиственно-хвойных лесах, по опушкам, луговым степям, в кустарниках по берегам рек. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Campanula sibirica L. – Колокольчик сибирский.

В степях, преимущественно луговых, на остепненных лугах, лесных опушках, залежах В Рыбинском р-не встречается в Сп. Малообилен.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae* Bercht. et J. Presl

Achillea asiatica Serg.– Тысячелистник азиатский.

В луговых степях, на суходольных лугах, в разреженных березовых лесах, на их полянах и опушках, на улицах, вдоль дорог. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Achillea millefolium L. – Тысячелистник обыкновенный.

В березовых и смешанных лесах, на лесных опушках, лужайках и просеках, пойменных и остепненных лугах, в луговых степях, на открытых каменистых склонах, в зарослях кустарников, на улицах и дорогах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Achillea nobilis L.– Тысячелистник благородный.

В степях, на залежах. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не встречается в А. Необилен.

Antennaria dioica (L.) Gaertn.– Кошачья лапка двудомная.

В сухих березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на лесных полянах и опушках, лугах, в луговых степях, по крутым каменистым береговым склонам. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Anthemis subtinctoria Dobroc. – Пупавка светло-желтая.

На суходольных, иногда стравленных, лугах, степных склонах, лесных опушках, залежах, вдоль дорог, полей, по оврагам, сорным местам. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в С, Сп.

Arctium tomentosum Mill. – Лопух (репейник) войлочный, паутинистый.

На суходольных и пойменных, часто стравленных, лугах, в кустарниках по берегам рек, вдоль дорог, во дворах, у заборов и изгородей, по окраинам полей, на мусорных местах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр, Сп. Малообилен.

Artemisia absinthium L. – Полынь горькая.

Сорное у дорог. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не встречается в Т. Малообилен

Artemisia annua L. – Полынь однолетняя.

У дорог, на железнодорожных насыпях, песчаных дюнах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А. Малообилен.

Artemisia commutata Besser – Полынь замещающая.

В степях, на остепненных лугах, открытых каменистых, щебнистых и песчанистых склонах, лесных опушках. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Artemisia dracunculus L. – Полынь эстрагон.

На суходольных и остепненных лугах, в луговых степях, кустарниках, на лесных опушках. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С. Малообилен.

Artemisia frigida Willd. – Полынь холодная.

На каменистых и песчанистых склонах, в степях, на остепненных лугах, залежах, выгонах. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Местами обилен.

Artemisia glauca Pall. ex Willd. – Полынь серая.

В ковыльных степях, на остепненных лугах, крутых каменистых береговых склонах, щебнистых осыпях, по распадкам и микропонижениям, иногда по железнодорожным насыпям. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Artemisia gmelinii Weber ex Stechm. – Полынь Гмелина.

В ковыльных и овсецовых степях, на остепненных и суходольных лугах, открытых песчаных и глинистых склонах, каменистых береговых обрывах, в березовых колках. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Сп. Местами обилен.

Artemisia integrifolia L. – Полынь цельнолистная.

В разреженных лесах, на опушках березовых и осиновых колков, остепненных и лесных лугах, в береговых зарослях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр. Малообилен.

Artemisia laciniata Willd. – Полынь рассеченная.

На лугах, преимущественно остепненных, иногда солончаковых, в луговых степях, на открытых каменистых склонах, в зарослях кустарников, сырых березовых лесах. В Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр. Малообилен.

Artemisia latifolia Ledeb. – Полынь широколистная.

На суходольных лугах, преимущественно остепненных, в луговых степях, разреженных березовых и осиновых колках, на окраинах сосновых боров. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Малообилен, местами обилен.

Artemisia macrantha Ledeb. – Полынь крупноцветковая.

На остепненных лугах, в луговых, иногда закустаренных степях, березовых колках, на каменистых склонах. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Малообилен.

Artemisia scoparia Waldst. et Kit. – Полынь метельчатая.

В степях, нередко стравленных, на вершинах грив, каменистых склонах, щебнистых насыпях, песчаных откосах, остепненных лугах, лесных опушках, по берегам рек, на пустырях, у дорог. Встречается неравномерно. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Artemisia sericea Weber ex Stechm. – Полынь шелковистая.

На открытых каменистых склонах, остепненных лугах, в луговых степях, светлых березовых и сосновых лесах, на их опушках и полянах. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Artemisia sieversiana Willd. – Полынь Сиверса.

По обочинам дорог, вдоль заборов и изгородей, во дворах, на полях, залежах, реже в луговых степях, на остепненных, часто стравленных лугах, лесных опушках и просеках, по береговым обрывам. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр, Сп. Местами обилен.

Artemisia tanacetifolia L. – Полынь пижмолистная.

В сухих березовых и сосновых лесах, на их опушках и полянах, в луговых степях, на остепненных лугах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр. Малообилен.

Artemisia vulgaris L. – Полынь обыкновенная, чернобыльник.

В березовых лесах, на лесных опушках, остепненных и сырых лугах, по берегам рек, в кустарниковых зарослях, на каменистых обрывах, в распадках, как сорное вдоль дорог, по окраинам полевых, на залежах, пустырях, у заборов. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Aster alpinus L. – Астра альпийская.

В степях, на склонах холмов с выходами коренных пород в виде скал и осыпей, остепненных лугах, в сухих березовых и сосновых лесах, на их опушках. Встречается неравномерно. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Bidens cernua L. – Черда поникшая.

По болотистым берегам и на мелководье рек, озер, прудов, в травяных болотах. Встречается редко. Рыбинском р-не встречается в С. Местами обилен.

Bidens radiata Thuill. – Черда лучевая.

По заболоченным берегам рек и ручьев, озер и прудов, на травяных болотах, сырых лугах, в канавах. Рыбинском р-не встречается в А, С, Сп. Местами обилен.

Bidens tripartita L. – Черда трехраздельная.

На заболоченных, иногда солонцеватых лугах, на травяных и залесенных болотах, мелководье и по болотистым береговым низинам, в кочковатых кустарниковых зарослях. Встречается часто. Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр. Местами обилен.

Cacalia hastata L. – Недоспелка копьевидная.

Во влажных тенистых прирусловых, приручьевых, долинных хвойных, мелколиственных и смешанных лесах, кустарниковых зарослях, в поймах рек на сырых высокотравных лугах, по окраинам травяных болот. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Carduus crispus L. – Чертополох курчавый.

На лугах, часто деградирующих, лесных опушках, залежах, по берегам рек, в кустарниковых зарослях, на открытых каменистых склонах, вдоль дорог. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Carduus thoermeri Weinm. – Чертополох Термера.

На лугах, часто деградированных, в луговых степях, по каменистым береговым склонам, на опушках лесов, в кустарниковых зарослях, как сорное вдоль дорог, на залежах, полях, в населенных пунктах. Встречается спорадически. Рыбинском р-не встречается в А, Кр, Сп. Малообилен.

Centaurea cyanus L. – Василек лазоревый, синий.

В посевах, у дорог, на залежах. Встречается спорадически. Рыбинском р-не встречается в Кр.

Centaurea scabiosa L.– Василек Скабиозовый (шероховатый).

В степях, на пойменных и остепненных лугах, в березовых колках, сосновых и хвойно-лиственных лесах, по их опушкам, берегам рек, залежам, на полях, вдоль дорог, на железнодорожных насыпях. Рыбинском р-не встречается в С, Т, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Chrysanthemum zawadskii Herbich – Хризантема Завадского.

По каменисто-щебнистым склонам, в луговых степях, на суходольных лугах, в березовых и осиновых редколесьях, сосновых борах. Встречается спорадически. Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр, Сп. Необилен.

Cirsium esculentum (Siev.) С.А. Меу – Бодяк съедобный.

По берегам водоемов, на сырых пойменных лугах, преимущественно засоленных и стравленных, окраинах травяных болот и долинных заболоченных лесов. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Cirsium setosum (Willd.) Besser – Бодяк щетинистый, осот розовый.

На сырых лугах, по берегам водоемов, береговым обрывам, зарослям кустарников, просекам, откосам дорог, по полям, на огородах, железнодорожных насыпях. Встречается часто. Рыбинском р-не встречается в С, Кр, Сп. Малообилен, местами обилен.

Crepis lyrata (L.) Froel. – Скерда лировидная.

В сырых лиственных, хвойно-лиственных и долинных еловых лесах, зарослях прибрежных кустарников, на опушках и полянах, лугах. Встречается часто. Рыбинском р-не встречается в А, С, Кр, Сп. Малообилен.

Crepis praemorsa (L.) Tausch – Скерда тупокорневищная.

В светлых березовых, осиновых, разреженных сосновых и смешанных лесах, на остепненных, иногда закустаренных лугах, по опушкам и полянам. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Crepis sibirica L. – Скерда сибирская.

В лиственных, хвойных и хвойно-лиственных лесах, по их опушкам и полянам, на лесных лугах. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Crepis tectorum L. – Скерда кровельная.

На лугах, часто стравленных, открытых каменистых и степных склонах, песчаных осыпях, береговых обрывах, вдоль дорог, на пустырях, окраинах полей, залежах, в населенных пунктах. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Erigeron acris L. – Мелколепестник едкий.

В луговых степях, на остепненных и пойменных, иногда солонцеватых, лугах, в березовых колках, на лесных опушках, по каменистым береговым откосам, на залежах, выгонах, у дорог. Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Малообилен.

Galatella angustissima – Солонечник узколистный.

В настоящих и луговых степях, по каменистым склонам, на остепненных лугах, иногда закустаренных. Изредка отмечается в Канской лесостепи. Малообилен. Всего зарегистрировано более 55 местонахождений.

Galatella dahurica DC – Солонечник даурский.

В заболоченных березовых лесах, на пойменных лугах, в кустарниках, по вырубкам. Встречается спорадически в Канской: Кр. Малообилен. Всего известно 14 местонахождений.

Galatella macrosciadia Gandog. – Солонечник крупнокорзиночный.

В луговых степях, на остепненных суходольных и лесных лугах, по окраинам березовых лесов. Встречается спорадически в Канской (нет сборов из А, С, Кр, Сп,) Малообилен. Всего зарегистрировано более 30 местонахождений.

Heteropappus biennis – Гетеропаппус двулетний.

В степях, на остепненных лугах, открытых каменистых склонах, на опушках, залежах. Встречается изредка. отмечается в Канской (нет сборов из С, Т, Кр, Сп,), Малообилен. Всего известно более 45 местонахождений.

Hieracium umbellatum – Ястребинка зонтичная.

В березовых, березово-лиственничных и сосновых лесах, на полянах и опушках, вырубках, лугах, в кустарниках, луговых степях, иногда на залежах, полях. Встречается часто во всех пунктах, Малообилен, местами обилен.

Inula britannica L. – Девясил британский.

На заболоченных, часто солонцеватых лугах, по влажным берегам водоемов, осоковым болотам, пойменным кустарниковым зарослям, на лесных опушках, пастбищах, обочинах дорог, в канавах. Встречается спорадически. отмечается в Канской: А, Т, Кр, Зарегистрировано более 40 местонахождений.

Lactuca sibirica (L.) Benth. ex Maxim. – Латук сибирский.

По болотистым и каменистым берегам рек и озер, песчано-иловатым наносам, на пойменных высокотравных лугах, среди зарослей прибрежных кустарников, в сыром березовом мелколесье, на болотах, редко на залежах и в посевах. Встречается часто. В Канской лесостепи не отмечен в Сп.

Matricaria discoidea – Лепидотека пахучая (ромашка ромашковидная).

По сырым и каменистым берегам водоемов, на приречных лугах, иногда засоленных и деградирующих, по обочинам дорог, во дворах, на улицах в населенных пунктах. Встречается повсеместно. Местами обилен. Всего зарегистрировано около 40 местонахождений.

Leucanthemum vulgare. – Нивяник обыкновенный.

На пойменных и суходольных лугах, в березовых и осиновых колках, тополевых рощах, березово-сосновых и елово-березовых лесах, на опушках и лесных полянах, в луговых степях, кустарниках, по каменистым береговым склонам, как сорное по полям, обочинам дорог, около железнодорожных линий, у жилья. Встречается повсеместно, нередко культивируется в качестве декоративного растения. Малообилен, местами обилен.

Ligularia sibirica (L.) Cass. - Бузульник сибирский.

В долинных еловых и березовых лесах, пойменных кустарниковых зарослях, на травянистых болотах, заболоченных кочковатых и солонцеватых лугах, по берегам водоемов. Встречается часто. В Канской лесостепи не отмечен в Ка, Малообилен. Всего зарегистрировано свыше 55 местонахождений.

Matricaria recutita L. – Chamomilla recutita (L.) – Ромашка ободранная.

Вдоль дорог, по берегам рек. Встречается крайне редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А. Малообилен.

Omalotheca sylvatica (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz. – Сухоцветка лесная.

В светлых лесах, борах, на лесных полянах и вырубках, сухих лугах, залежах. Встречается редко. Канская лесостепь: А

Petasites frigidus (L.) – Белокопытник холодный.

В заболоченных березовых лесах, прибрежных кустарниковых зарослях, на осоковых и торфяных болотах, по болотистым берегам речек. Встречается спорадически. Более обычен в Канской лесостепи: С, Т. Местами обилен, образует заросли. Всего зарегистрировано 14 местонахождений.

Ptarmica. impatiens (L.) DC– Чихотник недотрога.

В лиственных и хвойно-лиственных лесах, сосновых борах, на опушках и вырубках, на пойменных и лесных лугах, по берегам водоемов, в

кустарниках, на кочкарных болотах. Встречается повсеместно. Малообилен. Всего зарегистрировано 75 местонахождений.

Ptarmica salicifolia (Besser) Serg. – Чихотник иволистный.

В поймах рек, на сырых, иногда солонцеватых лугах, травяных болотах, в кустарниковых зарослях, влажных логах, по речным островам. Встречается редко. Единичные местонахождения отмечены в Канской лесостепи: Кр . Местами обилен. Всего 10 местонахождений.

Saussurea amara (L.). – Соссюрея горькая.

На солончаково-болотистых лугах, в солонцеватых степях. Встречается спорадически, исключительно в Канской лесостепи: А, Кр.

Saussurea parviflora (Poir.)– Соссюрея мелкоцветковая.

В долинных елово-березовых, заболоченных березовых и березово-лиственничных лесах, на сырых лугах, просеках, болотах, по берегам рек и прудов, железнодорожным насыпям. реже отмечается в Канской (не отмечен в Т, Кр, Сп, Малообилен. Известно свыше 35 местонахождений.

Scorzonera austriaca Willd. – Козелец австрийский.

На каменисто-щебнистых и эродированных склонах, известняках, в настоящих и луговых степях. Встречается спорадически. реже отмечается в Канской лесостепи: С Кр.

Scorzonera radiata Fisch. – Козелец лучистый.

В луговых, иногда закустаренных степях, на остепненных лугах, открытых каменистых склонах, в карьерах, березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на полянах и опушках. Встречается во всех пунктах Канской лесостепи.

Scorzonera vulgaris L.– Козелец обыкновенный.

На сырых лугах, галечниках, песчаных косах по берегам рек и ручьев, около жилья, по обочинам дорог, железнодорожным насыпям, окраинам полей, в огородах. Встречается спорадически. Канская лесостепь: С.

Serratula marginata Tausch, – Серпуха окаймленная.

В каменистых и луговых степях. Встречается редко. Канская лесостепь: Сп. Малообилен. Всего 17 местонахождений.

Solidago dahurica Kitag. – Золотарник даурский.

В березовых и сосновых лесах, на лесных и остепненных лугах, вырубках. Встречается спорадически. Отмечается в Канской: Т, Кр, У (1962, Вагина, NS), Необилен. Всего известно 20 местонахождений.

Sonchus oleraceus L. – Осот огородный.

По окраинам полей, в огородах, около жилищ, у дорог, на железнодорожных насыпях, опушках сосновых боров. Встречается редко. Канская лесостепь (Антипова, 1999): Сп; местами обилен. Всего отмечено 11 местонахождений.

Tanacetum. vulgare L. – Пижма обыкновенная.

На лугах, по берегам рек, опушкам, в зарослях кустарников, по каменистым и глинистым склонам, обочинам дорог, залежам. Встречается часто в Канской лесостепи. Малообилен. Известно свыше 65 местонахождений.

Taraxacum beckeri Soest – Одуванчик Беккера.

По щебнистым, каменистым и травянистым склонам, на солонцеватых, иногда стравленных лугах, у дорог. Встречается редко. Канская лесостепь: А, Т. Всего зарегистрировано 11 местонахождений

Taraxacum pratense Krasnikov - Одуванчик луговой.

По остепненным склонам сопок, на стравленных лугах. Встречается крайне редко. Отмечен в пунктах Канской лесостепи: Т. Малообилен

Tephrosieris integrifolia (L.) – Пепельник цельнолистный.

В березовых, сосновых и смешанных лесах, на лесных опушках, остепненных и пойменных лугах, в луговых и каменистых степях, на травянистых склонах, в ивняках и черемушниках, иногда на залежах и выгонах. Встречается часто. Малообилен. Известно более 90 местонахождений.

Tussilago farfara L.– Мать-и-мачеха обыкновенная.

По незадернованным песчаным, глинистым и каменистым берегам водоемов, на мелководье, в сырых березовоеловых лесах, пойменных кустарниковых зарослях, по оврагам и обрывам, железнодорожным насыпям. В Канской (отсутствует в Кр, Сп, Та) лесостепях. Местами обилен. Известно около 55 местонахождений.

Youngia tenuifolia Willd– Юнгия тонколистная.

На каменистых крутых склонах, щебнистых осыпях, скалистых обнажениях, в настоящих и луговых степях. Встречается спорадически. Более обычен в Канской лесостепи (не отмечен в С), Малообилен. Зарегистрировано около 55 местонахождений.

Семейство Сусаковые - *Butomaceae* Mirb.

Butomus umbellatus L.– Сусак зонтичный.

В воде и по болотистым берегам озер, стариц, медленно текущих рек и проток, на травянистых и моховых болотах. изредка отмечается в Канской (нет сборов из А, Сп) Необилен. Всего зарегистрировано свыше 40 местонахождений.

Семейство Частуховые - *Alismataceae* Vent.

Sagittaria sagittifolia L. – Стрелолист стрелолистный.

В воде озер, рек, стариц, по берегам болот. В Канской лесостепи отмечено единственное местонахождение по берегу р. Рыбной: Т. Малообилен. Всего зарегистрировано 12 местонахождений.

Семейство Ситниковидные - *Juncaginaceae* Rich.

Triglochin maritimum L.– Триостренник приморский.

На осоково-моховых болотах, солонцеватых лугах, по берегам рек. Встречается спорадически. и Канской лесостепи: Т, Кр, Необилен. Всего известно 25 местонахождений.

Triglochin palustre L.– Триостренник болотный.

На травяных болотах, сырых, иногда засоленных, лугах, по краям прудов, озер, стариц, болотистым берегам ручьев и мелких речек, в кустарниковых зарослях. Встречается часто в Канской лесостепи. Местами обилен. Всего зарегистрировано свыше 40 местонахождений.

Семейство Рдестовые - *Potamogetonaceae* Rchb.

Potamogeton natans L.– Рдест плавающий.

В озерах, тихих заливах, заводях и рукавах рек. Встречается очень редко. Собран однажды в Канской лесостепи: Т. Местами обилен. Всего 3 местонахождения.

Potamogeton perfoliatus L.– Рдест пронзеннолистный.

В стоячих и проточных водоемах, мелководных заливах, протоках. Встречается спорадически. реже отмечается в Канской лесостепи: А. Местами обилен. Всего зарегистрировано свыше 30 местонахождений.

Potamogeton pusillus L.– Рдест маленький.

В пресных озерах, прудах, старицах и протоках рек. Встречается спорадически реже отмечается в Канской: А, местами обилен. Всего зарегистрировано 18 местонахождений.

Семейство Мелантиевые - *Melanthiaceae* Batsch ex Borkh.

Veratrum lobelianum Bernh. – Чемерица Лобеля.

На пойменных и лесных лугах, в сырых долинных лесах и кустарниковых зарослях, на осоковых болотах. Встречается часто. В Канской лесостепи не отмечен. Малообилен. Всего зарегистрировано около 30 местонахождений.

Veratrum nigrum L – Чемерица черная.

В разреженных лиственных лесах, сосновых борах, по опушкам, на остепненных лугах. Встречается часто в Канской лесостепи, Малообилен. Всего около 70 местонахождений.

Семейство Касатиковые - *Iridaceae* Juss.

Iris humilis Georgi – Касатик низкий.

В луговых степях, на каменистых и песчаных склонах, щебнистых осыпях, остепненных лугах, выгонах. Встречается спорадически. Канская лесостепь: А, С . Малообилен. Всего зарегистрировано свыше 50 местонахождений.

Семейство Лилейные - *Liliaceae* Juss.

Lilium pumilum. – Лилия карликовая.

В луговых степях, на открытых каменистых склонах, остепненных лугах. Встречается часто в Канской лесостепи. Малообилен. Всего известно свыше 55 местонахождений.

Семейство Луковые- *Allioideae* Herb.

Allium microdictyon Prokh. – Лук черемша.

В долинных еловых и смешанных лесах, на сырых лесных лугах. Встречается редко. Канская лесостепь: А, Малообилен. Всего известно 19 местонахождений.

Allium senescens L.– Лук стареющий.

По щебнистым склонам и насыпям. Встречается крайне редко. Канская лесостепь: Кр

Allium splendens – Лук блестящий.

В луговых степях, на суходольных лугах, каменистых и степных склонах, в разреженных березовых лесах, среди кустарников. Встречается часто. Более обычен в Канской. Необилен. Всего известно свыше 40 местонахождений.

Allium strictum Schrader. – Лук торчащий.

В каменистых степях, на щебнистых склонах, в остепненных сосновых борах. Встречается спорадически. Более обычен в Канской лесостепи (С, Сп), Небилен. Зарегистрировано свыше 20 местонахождений.

Семейство Красодневоы – *Нemerocallidaceae* R.Br.

Нemerocallis minor Mill. – Красоднев малый.

В светлых березовых, березово-сосновых и осиновых лесах, на опушках и полянах, остепненных и долинных лугах, в луговых степях, на закустаренных склонах. Встречается часто в Канской лесостепи, Малообилен. Всего зарегистрировано более 90 местонахождения.

Семейство Ландышевыы – *Convallariaceae* Horan.

Polygonatum Odoratum (Mill.) Druce – Купена душистая.

В березовых, светлохвойных и смешанных лесах, на опушках, остепненных и пойменных лугах, закустаренных склонах. Встречается часто в Канской лесостепи, Малообилен. Всего отмечено свыше 95 местонахождений.

Smilacina trifolia (L.) Desf. – Смилацина трехлистная.

По болотистым еловым лесам, моховым болотам, заболоченным берегам ручьев, озер. Встречается спорадически в Канской лесостепи: А, Сп. Местами обилен. Всего зарегистрировано 19 местонахождений

Семейство Орхидные - *Orchidaceae* Juss.

Cypripedium calceolus L. – Башмачок настоящий (известняковый).

В березовых, осиновых, сосновых и хвойно-лиственных лесах, на лесных опушках и лугах, среди кустарниковых зарослей. реже отмечается в Канской (нет сборов из А, Та). Небилен. Всего отмечено свыше 40 местонахождений.

Cypripedium guttatum Sw. – Башмачок пятнистый.

В светлых березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на лесных лугах. Встречается часто. Более обычен в Канской лесостепи, местами обилен. Всего зарегистрировано более 50 местонахождений.

Cypripedium macranthon Sw. – Башмачок крупноцветковый.

В лиственных и хвойно-лиственных лесах, сосновых борах, иногда на полянах и лугах, в сырых кустарниковых зарослях. Встречается часто в Красноярской и Канской лесостепи. Малообилен. Всего известно свыше 60 местонахождений.

Dactylorhiza cruenta (O. F. Müll.) Soo – Пальчатокоренник кроваво-красный.

На травяных болотах, заболоченных лугах, в кочковатых лесах и кустарниковых зарослях по сырым берегам водоемов. Встречается спорадически. реже отмечается в Канской: А, С, Т, Сп, Необилен. Всего зарегистрировано 15 местонахождений.

Dactylorhiza hebridensis – Пальчатокоренник гебридский.

В долинных еловых, березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на опушках, заболоченных лугах, ключевых зеленомошных болотах, в прибрежных кустарниковых зарослях. редко отмечается в С. Малообилен. Всего зарегистрировано около 20 местонахождений

Dactylorhiza incarnata (L.) – Пальчатокоренник мясо-красный.

На сырых, иногда кочковатых лугах, по краю травяных болот, в заболоченных березовых лесах, зарослях прибрежных кустарников, по болотистым и каменистым берегам водоемов. Встречается часто в Канской. Необилен. Всего зарегистрировано свыше 50 местонахождений.

Dactylorhiza longifolia – Пальчатокоренник длиннолистный.

В заболоченных лесах, на сырых лугах, по краю травяных болот, на кочках по берегам рек. Встречается редко. Отмечен в Каннской лесостепи. Необилен. Известно 7 местонахождений

Dactylorhiza maculata (L.)– Пальчатокоренник пятнистый.

В заболоченных березово-еловых лесах, прибрежных кустарниковых зарослях, на сырых засоленных лугах, по берегам рек и ручьев. Встречается

редко. Канская лесостепь: С, Необилен. Всего зарегистрировано 13 местонахождений.

Goodyera repens (L.) R. Br. – Гудайера ползучая.

В долинных еловых и смешанных лесах, сосновых борах, на моховых и залесенных болотах. изредка в Канской: А, С, Сп, (Малообилен. Всего отмечено 18 местонахождений)

Herminium monorchis (L.) R. Br. – Бровник одноclubневый.

По берегам рек и озер в заболоченных березовых лесах, на опушках, сырых кочковатых лугах. Встречается спорадически. Более обычен в Канской лесостепи: А, Т, Кр,. Необилен. Всего известно 25 местонахождений.

Malaxis monophyllos (L.) Sw. – Мякотница однолиственная.

В сырых березовых, осиновых и сосновых лесах, на влажных лугах, кочках. Встречается редко. Канская лесостепь: Ст, Сп, Необилен. Всего 12 местонахождений.

Neottianthe cuculata (L.) Schltr – Гнездоцветка клобучковая.

В сырых березовых и тенистых замшелых березовоеловых лесах, сосновых зеленомошных борах, на лесных опушках. изредка отмечается в Канской: А, Сп. Малообилен. Всего зарегистрировано 34 местонахождения.

Orchis militaris L. – Ятрышник шлемоносный.

В редкостойных березовых и смешанных лесах, на заболоченных лугах, по сырым берегам ручьев и озер, в кустарниковых зарослях. реже отмечается в Канской (нет сборов из Кр, Сп), Необилен. Всего известно свыше 40 местонахождений у северной границы распространения вида.

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

В сырых хвойных, лиственных и хвойно-лиственных лесах. В Канской (нет сборов из А, С, Кр, Сп,). Необилен. Всего зарегистрировано свыше 35 местонахождений.

Семейство Ситниковые - *Juncaceae* Juss.

Juncus ambiguus Guss. – Ситник неопределенный.

По берегам водоемов, на песчано-галечниковых наносах, вдоль лесных дорог, в прибрежных кустарниках. Встречается редко. В Канской: Т, Сп. Малообилен. Всего 13 местонахождений.

Juncus bufonius L.– Ситник лягушачий, жабий.

На заболоченных и сырых солончаковых лугах, на травяных болотах, по берегам озер. Встречается спорадически. Более обычен в Канской лесостепи: С, Кр . Местами обилен. Всего зарегистрировано 20 местонахождений.

Juncus gerardii Loisel. – Ситник Жерара.

На пойменных лугах, иногда засоленных, по берегам озерков, прудов, краям болот. Встречается редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А. Малообилен. Всего 13 местонахождений

Семейство Сытевые (Осоковые) - *Cyperaceae* Juss.

Carex acuta L.– Осока острая.

По травяным болотам, илистым и каменисто-песчаным берегам водоемов, на заболоченных лугах, среди пойменных кустарников. Отмечается в Канской (нет сборов из, С, Сп). Местами обилен. Известно около 70 местонахождений.

Carex amgunensis F. W. Schmidt – Осока амгунская.

В сосновых борах, березовых и смешанных лесах, на остепненных лугах. Встречается спорадически. Канская лесостепь: Кр Сп Местами обилен. Всего отмечено 20 местонахождений.

Carex appropinquata Schumach– Осока сближенная.

На осоковых и моховых болотах, в заболоченных лесах, по топяным берегам озер, вблизи ручьев, на кочковатых лугах. Более обычен в Канской (отсутствует в Сп) Малообилен. Всего отмечено 25 местонахождений.

Carex aspratilis V. I. Krecz. – Осока шероховатая.

На сырых лугах, преимущественно засоленных, на осоковых болотах, по берегам водоемов. Встречается изредка в Канской лесостепи (не отмечен в Сп). Местами обилен. Всего зарегистрировано 22 местонахождения.

Carex atherodes Spreng. – Осока остистая.

На осоковых и ключевых болотцах, сырых пойменных лугах, по берегам медленно текущих рек, окраинам озер и прудов, в прибрежных кустарниках. изредка встречается в Канской: А. Местами обилен. Всего зарегистрировано 30 местонахождений.

Carex canescens L. – Осока седоватая.

В поймах рек на сырых лугах и осоково-гипновых болотах, по берегам озер, в замшелых березово-еловых лесах, кустарниковых зарослях. Встречается редко. Единичные местонахождения отмечены в Канской лесостепи: Сп Малообилен. Всего 6 местонахождений.

Carex capillaris L.– Осока волосовидная.

На травяных и моховых болотах, по глинистым берегам озер, ручьев, в заболоченных березовых и еловых лесах, кустарниках, на лесных опушках, замшелых и торфянистых пойменных лугах. Встречается спорадически. Канская лесостепь: А, Малообилен. Всего зарегистрировано свыше 25 местонахождений.

Carex caryophyllea Latourr. – Осока гвоздичная.

На остепненных лугах, лесных опушках, в парковых сосновых лесах, березовых колках, на выгонах. Встречается редко. Канская лесостепь: А. Малообилен. Всего зарегистрировано 10 местонахождений

Carex curaica Kunth. – Осока курайская.

В поймах рек на осоковых болотах, заболоченных, иногда солонцеватых, лугах, по илистым и песчаным берегам рек, прудов и озер. в Канской

лесостепи (не отмечен в Сп). Малообилен, местами обилен. Всего известно более 25 местонахождений.

Carex delicata – Осока изящная.

На пойменных лугах, кочкарных и закустаренных болотах, по берегам рек, ручьев, озерков, в заболоченных березовых лесах, зарослях кустарников. Встречается редко. Канская лесостепь: А, Т . Малообилен. Всего отмечено 9 местонахождений

Carex conspissata V. I. Krecz. – Осока уплотненная.

На степных луговинах и остепненных лугах, в светлых сосновых лесах, на опушках, иногда на выгонах. Встречается изредка в Канской лесостепи: Сп, Т, Кр.

Carex curaica Kunth. - Осока курайская.

В поймах рек на осоковых болотах, заболоченных, иногда солонцеватых, лугах, по илистым и песчаным берегам рек, прудов и озер. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр.

Carex dichroa Freyn. – Осока двоякоокрашенная (памирская).

Единственное местонахождение отмечено в Канской лесостепи: Т

Carex diluta M. Vieb. – Осока светлая.

На сырых и заболоченных, солонцеватых или засоленных, иногда кочковатых лугах. Редко встречается в Канской лесостепи: А, Кр. Малообилен.

Carex dioica L. – Осока двудомная.

На осоковых и гипновых болотах, в заболоченных березняках и ельниках. Встречается редко. В Канской лесостепи отмечен в С , Кр. Малообилен.

Carex disticha Huds. – Осока двурядная.

На травяно-осоковых болотах, мокрых лугах, по берегам водоемов. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр. Малообилен.

Carex duriuscula С.А. Меу. – Осока твердоватая.

По открытым каменистым и песчаным склонам, в мелкодерновинных и луговых степях, на остепненных лугах, по лесным опушкам, степным выгонам. Встречается неравномерно. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Carex enervis С.А. Меу. – Осока безжилковая.

На пойменных низкотравных, нередко солонцеватых, лугах, по заболоченным берегам рек, ручьев и озер, окраинам болот. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Местами обилен.

Carex korshinskyi Ком. – Осока Коржинского.

По мелкодерновинным, каменистым и песчаным степям, щебнистым склонам и осыпям. В Рыбинском р-не встречается в: С, Т. Малообилен.

Carex lanceolata Boott. – Осока ланцетная.

По южным каменистым склонам, сухим хвойным и березовым лесам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А : А, Ст. Малообилен.

Carex lasiocarpa Ehrh. – Осока волосистоплодная.

На осоково-гипновых болотах, в заболоченных разреженных березовых лесах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А. Малообилен. Ранее отмечен в А, Кр.

Carex limosa L.– Осока топяная.

На осоково-гипновых и залесенных болотах, по сырым берегам озер. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

Carex media R. Br. – Осока средняя.

В долинных еловых бруснично-зеленомошных и заболоченных пойменных березовых лесах, среди прибрежных кустарников, на болотистых и сырых лесных лугах, по берегам ручьев, речек, озер. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр, Сп. Необилен.

Carex obtusata Lilj. – Осока тупая.

На суходольных и остепненных лугах, каменистых склонах, лесных опушках. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр.

Carex pseudocyperus L.– Осока ложносытиевая.

По заболоченным берегам озер, прудов, медленно текущих речек, часто в прибрежной воде, на травяноосоковых болотах. В Рыбинском р-не встречается: Т.

Carex redowskiana С. А. Меу. – Осока Редовского.

В долинных зеленомошных еловых и заболоченных березовых лесах, на гипновых болотах, по берегам водоемов.

Carex rostrata Stokes. – Осока вздутая.

На моховых и осоковых болотах, пойменных, иногда солончаковых лугах, среди кустарников по болотистым берегам рек и ручьев, в прибрежных мелководьях, старицах, канавах, у окраин озер. В Рыбинском р-не встречается: А, Кр,С,Сп,Т.

Carex rugulosa Kük. – Осока морщинистая.

В поймах рек на сырых лугах и выгонах, кочкарных болотах.

Carex supina Willd. – Осока приземистая.

По крутым щебнистым склонам, в каменистых и супесчаных степях, на остепненных лугах, в сухих сосновых лесах. В Рыбинском р-не встречается: С, Сп,Кр.

Carex tomentosa L. – Осока войлочная.

В луговых степях, на остепненных и сырых лугах, нередко солонцеватых, лесных опушках, в разреженных березовых лесах. . В Рыбинском р-не встречается: С, Сп, Кр, А, Т.

Carex vesicaria L. – Осока пузырчатая.

На осоковых болотах, заболоченных лугах, выгонах, в сырых лесах и кустарниковых зарослях по болотистым берегам рек. В Рыбинском р-не встречается С, Т.

Eleocharis acicularis (L.) Roem. – Болотница игольчатая.

По сырым и болотистым берегам рек и озер, на подсыхающих болотах, мелководье. В Рыбинском р-не встречается Сп.

Eleocharis mamillata Lindb. – Болотница сосочковая.

По болотистым берегам озер и прудов, осоковым болотам, на отмелях. В Рыбинском р-не встречается: С.

Eleocharis palustris (L.) Roem – Болотница болотная.

По болотистым берегам водоемов, на мелководьях, травяных болотах, сырых, иногда солончаковых лугах. В Рыбинском р-не встречается: С, А, Т, Кр.

Eleocharis uniglumis (Link) Schult. – Болотница одночешуйная.

На сырых засоленных лугах, осоковых болотах, по берегам озер и прудов. В Рыбинском р-не встречается: А, Ст.

Eriophorum angustifolium Honck. – Пушица узколистная.

На осоковых болотах, заболоченных кочкарных лугах, по болотистым берегам водоемов. В Рыбинском р-не встречается: А, Ст, Кр.

Eriophorum brachyantherum Trautv. – Пушица короткопыльниковая.

На осоковых болотах, пойменных кочкарных лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: Кр.

Eriophorum gracile W. D. J. Koch ex Roth. – Пушица стройная.

На гипново-осоковых и залесенных болотах, по моховым берегам рек и озер. В Рыбинском р-не встречается: Кр, А.

Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz et Thell. – Пухонос приземистый.

На солонцевато-болотистых долинных лугах, болотах, выгонах. В Рыбинском р-не встречается: С, А.

Семейство Мятликовые (Злаки)- Poaceae Barnhart.

Achnatherum confusum (Litv.) – Чий смешиваемый.

В луговых степях, на суходольных лугах, остепненных, каменистых и щебнистых склонах, в разреженных березовых и сосновых лесах, на опушках. В Рыбинском р-не встречается: С, А, Сп, Кр, Т. Встречается спорадически.

Achnatherum sibiricum (L.) – Чий сибирский.

На каменистых и щебнистых склонах, глинистых береговых обрывах, в луговых степях, на остепненных лугах. В Рыбинском р-не встречается: А, С.

Agropyron pectinatum (M. Vieb.) – Житняк гребневидный.

На открытых каменистых склонах, вдоль дорог. В Рыбинском р-не встречается: Т

Agropyron pumilum P. Beauv – Житняк низкий.

В степях, на песчаных склонах в долинах рек, суходольных лугах, залежах. В Рыбинском р-не встречается: Т.

Agrostis sibirica Petrov. – Полевица сибирская.

На лесных и заболоченных лугах, по берегам рек, среди березняка. В Рыбинском р-не встречается: А.

Agrostis stolonifera L. – Полевица столонообразующая.

На заболоченных, часто слегка засоленных лугах, на болотах, в прирусловых зарослях кустарников, по берегам и в воде водоемов, на выгонах, вдоль дорог. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Сп, А, Кр.

Avena fatua L. – Овес пустой (овсюг).

По обочинам дорог, на полях, пустырях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр.

Beckmannia syzigachne (Steud.). – Бекмания восточная.

По болотистым берегам и в воде рек, озер и прудов, по сырым, иногда засоленным лугам, низинам, травяным болотам, в пойменных кустарниковых зарослях, затопляемых лиственных лесах, рытвинах лесных дорог. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр.

Brachypodium pinnatum (L.) – Коротконожка перистая.

В лиственных и лиственно-хвойных травяных лесах, по лесным опушкам, суходольным лугам, логам, выгонам. Встречается часто. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр, А.

Calamagrostis arundinacea (L.) – Вейник тростниковый.

В сухих лиственных и лиственно-хвойных лесах, сосновых борах, на лесных полянах и опушках, по суходольным и пойменным лугам, вырубкам и гарям. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр, А.

Calamagrostis epigeios (L.) – Вейник наземный.

На суходольных и сырых, часто слегка засоленных лугах, по берегам водоемов, травяным болотам, в березовых и осиновых колках, среди кустарников, в степях, иногда у дорог, на железнодорожных насыпях. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр, А, Сп.

Calamagrostis langsdorffii (Link) – Вейник Лангсдорфа.

На заболоченных пойменных лугах, в сырых долинных лесах, среди кустарниковых зарослей, на травяных болотах, по берегам водоемов. В Рыбинском р-не встречается: Т, С, Кр, А, Сп.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.). – Вейник незамечаемый.

На травяных и торфяных болотах, сырых лугах, в кустарниковых зарослях, по берегам озер и прудов. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр, А.

Calamagrostis obtusata Trin. – Вейник притупленный.

В долинных еловых и смешанных лесах, березовых колках, на лугах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А.

Calamagrostis phragmitoides Hartm. – Вейник тростниковидный.

В долинных еловых, сырых березово-осиновых лесах, на заливных лугах, в пойменных кустарниковых зарослях, по окраинам болот, берегам рек и озер. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр, А, Сп.

Critesion brevisubulatum Trin. – Критезион короткоостистый.

На заболоченных кочковатых лугах, в долинных лесах, на солончаках и солонцеватых пятнах в степях и выгонах, болотах. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр, А, С.

Critesion jubatum (L.). – Критезион гривастый.

В посевах, вдоль дорог, в полисадниках и газонах, во дворах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Dactylis glomerata L. - Ежа сборная.

На пойменных лугах, по окраинам сырых березовых, березово-сосновых и сосновых лесов, на лесных опушках и вырубках, залежах, вдоль дорог. В Рыбинском р-не встречается: Т, Сп. Малообилен.

Deschampsia cespitosa (L.). – Щучка дернистая.

На сырых и заболоченных лугах, на травяных болотах, по берегам рек, озер и прудов, в пойменных кустарниках и лесах. В Рыбинском р-не встречается: Т, Сп, А, Кр.

Elymus excelsus Turcz. – Пырейник высокий.

На заливных, иногда солонцеватых лугах, в березовых колках, по открытым щебнистым склонам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Elymus gmelinii (Ledeb.). – Пырейник Гмелина.

В луговых степях, на суходольных лугах, в зарослях степных кустарников, в остепненных березовых и сосновых лесах, на лесных опушках, по открытым каменистым и щебнистым склонам, залежам. Встречается неравномерно. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, С, Сп, Кр.

Elymus ircutensis Peschkova. – Пырейник иркутский.

На степных склонах. Встречается крайне редко. Единственное местонахождение отмечено в Рыбинском р-не: Сп.

Elymus mutabilis (Drobow) Tzvelev. – Пырейник изменчивый.

В светлохвойных лесах, на опушках березовых колков, суходольных и долинных лугах, по прирусловым кустарникам, сырым осинникам в распадках и логах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр.

Elytrigia geniculata (Trin.). – Пырей коленчатый.

По каменистым, щебнистым и степным склонам и осыпям, у кротовин. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Elytrigia repens (L.) Nevsk. – Пырей ползучий.

В луговых степях, на суходольных и пойменных, иногда солонцеватых лугах, открытых каменистых и песчаных береговых склонах, в березовых и осиновых колках, сырых кустарниковых зарослях, по опушкам перелесков,

окраинам травяных болот, залежам, пашням, около жилищ и дорог, на железнодорожных насыпях. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Festuca pratensis Huds. – Овсяница луговая.

На лесных и пойменных лугах, в прибрежных кустарниковых зарослях, разреженных березовых, осиновых и сосновых лесах, луговых степях, по открытым каменистым и глинистым берегам, обочинам дорог, вблизи жилья. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Festuca pseudovina Hack. – Овсяница ложноовечья.

В ковыльных и разнотравных степях, на суходольных лугах, лесных опушках, в остепненных березовых и сосновых лесах, по каменистым склонам, выгонам. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Festuca sibirica Hack. – Овсяница сибирская.

На открытых каменистых и щебнистых склонах холмов и увалов, береговых скалистых обнажениях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А.

Festuca valesiaca Gaudin – Овсяница валисская.

По открытым каменистым склонам, в настоящих степях, на остепненных лугах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Кр, Сп.

Helictotrichon schellianum (Hack.) – Скрученноостник Шелля. В настоящих и луговых степях, на открытых каменистощебнистых и песчаных склонах, остепненных лугах, лесных опушках, залежах, выгонах. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Hierochloe odorata (L.) – Зубровка душистая.

По долинным кочковатым лугам и болотам, песчаным берегам озер. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Hierochloe sibirica (Tzvelev) Czerep. – Зубровка сибирская.

На закустаренных лугах, по лесным полянам и опушкам, на открытых южных склонах, по песчаным берегам, в заболоченных кустарниках, по окраинам травяных болот. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: С.

Koeleria cristata (L.) Pers.– Тонконог гребенчатый.

На южных каменистых, щебнистых и песчаных склонах, в настоящих и луговых степях, на суходольных и пойменных лугах, лесных опушках, выгонах. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Koeleria delavignei Czern. – Тонконог Делявина.

На долинных солонцеватых лугах. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр.

Melica nutans L. – Перловник поникающий.

В долинных ельниках и березняках, кустарниковых зарослях, травяных лиственных и хвойно-лиственных лесах, сосновых борах, на лесных полянах. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Phalaroides arundinacea (L.) – Двуклосточник тростниковый.

У воды и по берегам рек, озер и стариц, осоково-травяным болотам, сырым лугам, прибрежным кустарниковым зарослям, сырым березово-осиновым лесам. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр, С.

Phleum phleoides (L.) Karst. – Тимофеевка степная.

В луговых степях, на открытых каменистых склонах, остепненных лугах, в зарослях степных кустарников, на лесных опушках, в березовых колках, сосновых борах, на залежах. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Phragmites australis (Gav.)– Тростник южный.

По болотистым берегам и в воде водоемов, на болотах, солончаковых и заливных лугах, по логам в сырых осиновых и березово-еловых лесах, прирусловых кустарниковых зарослях, на склонах песчаных бугров и яров. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, С.

Poa angustifolia L.– Мятлик узколистный.

В луговых степях, на суходольных лугах, открытых степных и каменистых склонах, в зарослях степных кустарников, на лесных опушках, в светлых березовых и сосновых лесах, редко вдоль дорог, на железнодорожных насыпях. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Poa annua L.– Мятлик однолетний.

По лесным тропам и дорогам, сырым логам, берегам водоемов, окраинам болот, на лугах, пастбищах. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Сп.

Poa stepposa (Krylov) Roshev – Мятлик степной.

В настоящих и луговых степях, на остепненных лугах, в зарослях степных кустарников, по каменистым и щебнистым склонам. Встречается часто в Красноярской лесостепи, спорадически отмечается в Канской: А

Poa supina Schrad. – Мятлик приземистый.

По берегам рек и озер, на сырых и заболоченных лугах, среди пойменных кустарников, вдоль дорог, заборов, на улицах, тропях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Сп, Кр, С.

Семейство Аронниковые- *Araceae* Juss.

Acorus calamus L. – Аир тростниковый.

По берегам водоемов, на болотах, в кустарниковых зарослях. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, С.

Calla palustris L. – Белокрыльник болотный.

По топким берегам водоемов, лесным болотам, долинным березовым и березово-еловым лесам, кустарниковым зарослям. Встречается спорадически. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Кр, С.

Семейство Рясковые - *Lemnoideae* Bab.

Lemna minor L. – Ряска маленькая.

На поверхности воды озер, стариц, прудов, заводей, болот. В Рыбинском р-не встречается: А, Т, Кр, С.

Семейство Ежеголовниковые – *Sparganiaceae* Hanin

Sparganium emersum Rehnann. – Ежеголовник всплывший.

По заболоченным берегам стоячих водоемов, на болотах, в высыхающих.

Конспект редких видов флоры Рыбинского района Красноярского края

Обозначения Локальных флор (ЛФ):

1. А – Александровка;
2. С – Солонечное;
3. Т – Татьяновка;
4. Кр – Красногорьевка;
5. Сп – Спасовка.

Отдел Папоротникообразные *Polypodiophyta*

Класс Полиподиевые *Polypodiaceae* Bercht et J.Presl

Семейство Кочедыжниковые *Athyriaceae* Ching

Gymnocarpium continentale (Petrov) Rojark. – Голокучник континентальный
В долинных темнохвойных и сосновых лесах, по каменистым берегам рек и озер. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Сп.

Gymnocarpium dryopteris Newman - Голокучник трехраздельный
По заболоченным еловым, сосновым и смешанным лесам, редко березовым и осиновым. В Рыбинском районе встречается в А, Сп.

Отдел Голосеменные *Pinophyta*

Класс Хвойные *Pinopsida*

Семейство Сосновые *Pinaceae* Lindley

Pinus sibirica Du Tour – Сосна сибирская, кедр сибирский.

Одиночными экземплярами встречается в составе березовых, сосновых, еловых и смешанных лесов. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*

Класс Двудольные *Magnoliopsida*

Семейство Лютиковые - *Ranunculaceae* A.L. de Jussieu

Ranunculus gmelinii DC. – Лютик Гмелина.

По окраинам болот, берегам рек, сырым лугам, в долинных заболоченных еловых и березовых лесах. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Кр.

Ranunculus radicans С.А. Меу. – Лютик укореняющийся.

На моховых болотцах в долинах рек, болотистых лугах, в воде мелких речек, озерков и стариц. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Т.

Семейство Гвоздичные *Caryophyllaceae* A. L. Jussieu

Minuartia stricta (Sw.) Hieron – Минуарция прямая.

На моховых и гипновых болотах, сырых мшистых лугах. Встречается крайне редко. В Рыбинском районе встречается в А.

Семейство Гречишные *Polygonaceae* A. L. De Jussieu

Rumex acetosa L. – Щавель кислый, обыкновенный.

В кочковатых березовых редколесьях, на сырых лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не отмечен в 3 пунктах: А, С, Кр.

Семейство Зверобойные *Hypericaceae* Juss.

Hypericum ascyron L. – Зверобой большой.

По сырым берегам рек на заболоченных лугах, в зарослях кустарников, по окраинам болот, в долинных березовых лесах. Встречается только в Сп.

Hypericum perforatum L. – Зверобой продырявленный.

На остепненных лугах, открытых щебнистых и каменистых склонах, пойменных террасах. Отмечен только в С.

Семейство Вересковые *Ericaceae* Juss.

Ledum palustre L. – Багульник болотный.

В замшелых хвойных и лиственнично-хвойных лесах, на моховых болотах. Встречается редко. В Рыбинском р-не отмечен только в Кр.

Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная.

На моховых болотах, в болотистых редколесьях, торфянистых лесах по берегам рек. Встречается редко, исключительно в Канской лесостепи. В Рыбинском р-не только в Кр.

Pyrola chlorantha Sw.– Грушанка желтоцветковая.

В сосновых борах, сосново-березовых травяных лесах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается только в А.

Pyrola minor L.– Грушанка малая.

В сырых смешанных, реже еловых и березовых лесах. Встречается спорадически. Редко отмечается: А, Т. Местами обилен.

Семейство Первоцветные *Primulaceae*

Androsace filiformis Retz. – Проломник нитевидный.

По сырým лугам, травяным болотам, болотистым кустарникам и березнякам, низинам по берегам рек и озер, лесным влажным дорогам, канавам. Встречается только в Т.

Glaux maritima L.– Млечник приморский.

На заболоченных, часто солончаковых лугах, по болотистым берегам водоемов, на кочковатых болотах. Встречается только в А.

Primula macrocalyx Bunge. – Примула крупночашечная.

В разреженных березовых, осиновых и смешанных лесах, по их опушкам, полянам и вырубкам, на лугах. Встречается только в Т.

Primula serrata Georgi. – Примула пильчатая.

На сырых, заливных и солончаково-болотистых лугах. Встречается спорадически. Собран в Кр.

Семейство Фиалковые *Violaceae* Batsch

Viola mirabilis L.– Фиалка удивительная.

Единственное местонахождение отмечено в Канской лесостепи в редком

березовом лесу: Т.

Семейство Ивовые *Salicaceae* Mirb.

Salix caprea L. – Ива козья.

В подлеске и на опушках березовых, осиновых и смешанных лесов, по берегам рек и озер, на лесных и пойменных лугах, в долинных кустарниковых зарослях, по краям болот. Изредка отмечается в Рыбинском р-не: С, Т, Кр.

Salix jensseensis (F.W. Schmidt) Flod. – Ива енисейская.

По заболоченным берегам рек, озер, сырым лесам, болотистым редколесьям. Встречается редко: А.

Salix kochiana Trautv. – Ива Коха.

В заболоченных лесах и кустарниковых зарослях вдоль рек, по берегам озер, у болот. Встречается редко, исключительно в Канской лесостепи. Рыбинском р-не: Кр, Сп.

Salix rhamnifolia Pall. – Ива крушинолистная.

По поймам и берегам рек, ручьев, прудов, в сырых лесах, у осоковых болот. Встречается очень редко. Собран только в С.

Семейство Крестоцветные *Brassicaceae* Brunett (*Cruciferae* Juss. nom. altern.)

Armoracia sisymbrioides (DC.) Cajander – Хрен гулявниковидный.

По берегам рек, на пойменных лугах. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не только в Сп.

Cardamine dentata Schult. – Сердечник зубчатый.

В заболоченных березовых лесах, на болотах. Встречается редко. Собран однажды в Кр. Отмечен ранее в С.

Cardamine macrophylla Willd. – Сердечник крупнолистный.

В темнохвойных зеленомошных и пойменных кочковатых лесах, кустарниковых зарослях, по берегам рек, ручьев, ключей, окраинам осоковых болот. Встречается редко. А. Травянистое растение.

Sphaerotorrhiza trifida (Poir. ex Lam.) Khokhr. – Зубяночка тройчатая.

В сырых тенистых еловых и березовых лесах, на заболоченных кочковатых лугах, среди кустарников. Отмечается в А.

Семейство Камнеломковые *Saxifragaceae* Juss.

Mitella nuda L.– Мителла голая.

В долинных еловых и смешанных зеленомошных лесах, на приречном валежнике. Редко отмечается в Канской: А. Необилен. Всего зарегистрировано свыше 25 местонахождений.

Saxifraga aestivalis Fisch. et C.A. Mey. – Камнеломка Нельсона.

В приручейных лесах, по каменистым берегам рек. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

Семейство Крыжовниковые *Grossulariaceae* DC.

Ribes glabrum (Hedl.) Sennikov- Смородина голая

По закустаренным берегам рек, речек, у ключей, в подлеске смешанных лесов. Встречается крайне редко, только в Канской лесостепи: Т. Образует заросли. Всего 2 местонахождения.

Семейство Росянковые *Droseraceae* Salisb.

Drosera anglica Huds. – Росянка английская.

На торфяных болотах. Встречается крайне редко. Отмечен только в Канской лесостепи: Кр.

Семейство Розоцветные *Rosaceae* Juss.

Chamaerhodos erecta (L.) Bunge– Хамеродос прямой.

На южных каменистых, щебнистых и песчаных склонах, в степях, по остепненным лугам, лесным опушкам, выгонам. Встречается изредка в

Канской: А, Кр, Сп.

Filipendula orientalis Losinsk. - Земляника восточная.

В луговых степях, светлых березовых и смешанных лесах, сосновых борах, по кустарниковым зарослям, на открытых каменистых склонах. Встречается редко. Канская лесостепь в С.

Potentilla conferta Bunge- Лапчатка сжатая.

В луговых и мелкодерновинных степях, на открытых каменистых склонах, остепненных и лесных лугах. Спорадически отмечается в Канской лесостепи: А, С, Кр.

Potentilla sericea L.- Лапчатка шелковистая.

В каменистых степях, на скальных обнажениях. Встречается редко. В Канской лесостепи собран однажды на Кабаевой горе: Ст.

Rosa melanolasius Foske – Малина темно-железистая.

В темнохвойных и березовых лесах, на их окраинах, по берегам рек, в кустарниковых зарослях, на лугах. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

Семейство Сланоягодниковые *Haloragaceae* R.Br.

Myriophyllum sibiricum Komarov – Уруть сибирская.

В стоячих водах озер, стариц, болот, лиманов. Встречается редко. Канская лесостепь: Ст

Myriophyllum verticillatum L. – Уруть мутовчатая.

В медленно текущих и стоячих водах. Встречается очень редко. Собран однажды в Канской лесостепи: Ст

Семейство Бобовые (Мотыльковые) *Fabaceae* Lindl.

Astragalus dasyglottis Fisch. ex DC. – Астрагал пушистозычковый.

На солонцеватых лугах, в луговых степях. Встречается довольно редко. Канская лесостепь: С

Caragana arborescens Lam. – Карагана древовидная.

В разреженных березовых и сосновых лесах, на их окраинах, каменистых склонах, у жилья, дорог. Встречается изредка в Канской лесостепи: А

Caragana pygmaea (L.) DC. – Карагана карликовая.

По скалистым, каменистым и степным береговым склонам. Встречается крайне редко. Единичные местонахождения отмечены в Канской: Сп

Nedysarum neglectum Ledeb. З. – Копеечник забытый.

В разреженных березовых лесах, на каменистых береговых склонах. Встречается очень редко. Канская лесостепь: Сп

Lathyrus pilosus Cham. – Чина волосистая.

Растет в поймах и по берегам рек на сырых, иногда засоленных лугах, травяных болотах. Встречается редко. Канская лесостепь: А

Thermopsis sibirica Czefr. – Термопсис сибирский.

В луговых и мелкодерновинных степях, по остепненным солонцеватым лугам, лесным опушкам, выгонам. Встречается редко. Канская лесостепь Кр

Семейство Зонтичные *Apiaceae* Lindl.

Oenanthe aquatica (L.) Poir – Омежник водяной.

По болотистым берегам озер, стариц, в воде медленно текущих рек, на сырых лугах и болотах. Встречается редко.

Thyselium palustre (L.) Raf. – Гирчовница болотная (Тиселиум болотный).

В сырых еловых лесах, на осоково-березовых береговых болотах. Встречается крайне редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А

Семейство Жимолостные *Caprifoliaceae* Juss.

Linnaea borealis L. – Линнея северная.

По долинным еловым, берёзовым и лиственнично-хвойным, часто зеленомошным, лесам, по болотистым берегам рек, ручьев и озер.

Встречается спорадически в А, Сп

Patrinia sibirica (L.) Juss. – Патриния сибирская.

По открытым каменистым склонам, береговым скалам. Встречается изредка.

Канская лесостепь: С

Семейство Мареновые *Rubiaceae* Juss

Galium ruthenicum Willd. – Подмаренник русский.

В луговых степях, на остепненных лугах, полянках. Встречается редко.

Канская лесостепь: Сп

Семейство Синюховые- *Polemoniaceae* Juss.

Phlox sibirica L. – Флокс сибирский.

На каменистых обнажениях, щебнистых склонах, береговых скалах, в степях.

Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Кр, Сп. Малообилен.

Семейство Бурачниковые - *Boraginaceae* Juss.

Eritrichium pectinatum (Pall.) DC. – Незабудочник гребенчатый.

В степях, на каменистых и щебнистых склонах, остепненных лугах.

Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Кр. Малообилен.

Семейство Норичниковые - *Scrophulariaceae* Juss.

Orobanche krylovii Beck – Заразиха Крылова.

В разреженных лиственных и хвойно-лиственных лесах, на лесных лугах.

Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в С, Кр. Необилен.

Phelipanche uralensis (G. Beck) Czerep. – Фелипанхе уральская.

На суходольных лугах, в луговых степях. Встречается очень редко. В

Рыбинском р-не встречается в А, Сп. Необилен.

Семейство Пузырчатковые - *Lentibulariaceae* Rich.

Utricularia intermedia Haune – Пузырчатка средняя.

На осоковых и гипновых болотах, по заболоченным березнякам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А, Т, Кр.

Семейство Колокольчиковые - *Campanulaceae* Juss.

Adenophora tricuspida DC. – Бубенчик трехконечный.

В березовых колках, светлых сосновых борах, на остепненных склонах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в Сп. Необилен.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae* Bercht. et J. Presl

Achillea nobilis L. – Тысячелистник благородный.

В степях, на залежах. Встречается крайне редко. В Рыбинском р-не встречается в А. Необилен.

Bidens cernua L. – Черда поникшая.

По болотистым берегам и на мелководье рек, озер, прудов, в травяных болотах. Встречается редко. Рыбинском р-не встречается в С. Местами обилен.

Matricaria recutita L. – *Chamomilla recutita* (L.) – Ромашка ободранная.

Вдоль дорог, по берегам рек. Встречается крайне редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А. Малообилен.

Omalotheca sylvatica (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz. – Сухоцветка лесная.

В светлых лесах, борах, на лесных полянах и вырубках, сухих лугах, залежах. Встречается редко. Канская лесостепь: А

Serratula marginata Tausch, – Серпуха окаймленная.

В каменистых и луговых степях. Встречается редко. Канская лесостепь: Сп. Малообилен. Всего 17 местонахождений.

Семейство Частуховые - *Alismataceae* Vent.

Sagittaria sagittifolia L. – Стрелолист стрелолистный.

В воде озер, рек, стариц, по берегам болот. В Канской лесостепи отмечено единственное местонахождение по берегу р. Рыбной: Т. Малообилен. Всего зарегистрировано 12 местонахождений.

Семейство Луковые- *Allioideae* Herb.

Allium microdictyon Prokh. – Лук черемша.

В долинных еловых и смешанных лесах, на сырых лесных лугах. Встречается редко. Канская лесостепь: А, Малообилен. Всего известно 19 местонахождений.

Allium senescens L.– Лук стареющий.

По щебнистым склонам и насыпям. Встречается крайне редко. Канская лесостепь: Кр

Семейство Орхидные - *Orchidaceae* Juss.

Dactylorhiza cruenta (O. F. Müll.) Soo – Пальчатокоренник кроваво-красный.

На травяных болотах, заболоченных лугах, в кочковатых лесах и кустарниковых зарослях по сырым берегам водоемов. Встречается спорадически. реже отмечается в Канской: А, С, Т, Сп, Необилен. Всего зарегистрировано 15 местонахождений.

Dactylorhiza hebridensis – Пальчатокоренник гебридский.

В долинных еловых, березовых и смешанных лесах, сосновых борах, на опушках, заболоченных лугах, ключевых зеленомошных болотах, в прибрежных кустарниковых зарослях. редко отмечается в Канской (С). Малообилен. Всего зарегистрировано около 20 местонахождений

Dactylorhiza longifolia – Пальчатокоренник длиннолистный.

В заболоченных лесах, на сырых лугах, по краю травяных болот, на кочках по берегам рек. Встречается редко. Отмечен в Каннской лесостепи. Необилен. Известно 7 местонахождений

Dactylorhiza maculata (L.)– Пальчатокоренник пятнистый.

В заболоченных березово-еловых лесах, прибрежных кустарниковых зарослях, на сырых засоленных лугах, по берегам рек и ручьев. Встречается редко. Канская лесостепь: С, Небилен. Всего зарегистрировано 13 местонахождений.

Malaxis monophyllos (L.) Sw. – Мякотница однолистная.

В сырых березовых, осиновых и сосновых лесах, на влажных лугах, кочках. Встречается редко. Канская лесостепь: Ст, Сп, Небилен. Всего 12 местонахождений.

Семейство Ситниковые - *Juncaceae* Juss.

Juncus ambiguus Guss. – Ситник неопределенный.

По берегам водоемов, на песчано-галечниковых наносах, вдоль лесных дорог, в прибрежных кустарниках. Встречается редко. В Канской: Т, Сп. Малообилен. Всего 13 местонахождений.

Juncus gerardii Loisel. – Ситник Жерара.

На пойменных лугах, иногда засоленных, по берегам озерков, прудов, краям болот. Встречается редко. Собран однажды в Канской лесостепи: А. Малообилен. Всего 13 местонахождений

Семейство Сытевые (Осоковые) - *Cyperaceae* Juss.

Carex canescens L. – Осока седоватая.

В поймах рек на сырых лугах и осоково-гипновых болотах, по берегам озер, в замшелых березово-еловых лесах, кустарниковых зарослях. Встречается редко. Единичные местонахождения отмечены в Канской лесостепи: Сп Малообилен. Всего 6 местонахождений.

Carex caryophyllea Latourr. – Осока гвоздичная.

На остепненных лугах, лесных опушках, в парковых сосновых лесах, березовых колках, на выгонах. Встречается редко. Канская лесостепь: А. Малообилен. Всего зарегистрировано 10 местонахождений

Carex delicata – Осока изящная.

На пойменных лугах, кочкарных и закустаренных болотах, по берегам рек, ручьев, озерков, в заболоченных березовых лесах, зарослях кустарников. Встречается редко. Канская лесостепь: А, Т. Малообилен. Всего отмечено 9 местонахождений

Carex conspissata V. I. Krecz. – Осока уплотненная.

На степных луговинах и остепненных лугах, в светлых сосновых лесах, на опушках, иногда на выгонах. Встречается изредка в Канской лесостепи: Сп, Т, Кр.

Carex dichroa Freyn. – Осока двоякоокрашенная (памирская).

Единственное местонахождение отмечено в Канской лесостепи: Т

Carex diluta M. Vieb. – Осока светлая.

На сырых и заболоченных, солонцеватых или засоленных, иногда кочковатых лугах. Редко встречается в Канской лесостепи: А, Кр. Малообилен.

Carex dioica L. – Осока двудомная.

На осоковых и гипновых болотах, в заболоченных березняках и ельниках. Встречается редко. В Канской лесостепи отмечен в С, Кр. Малообилен.

Carex disticha Huds. – Осока двурядная.

На травяно-осоковых болотах, мокрых лугах, по берегам водоемов. В Рыбинском р-не встречается в А, С, Т, Кр. Малообилен.

Carex lanceolata Boott. – Осока ланцетная.

По южным каменистым склонам, сухим хвойным и березовым лесам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается в А, Ст. Малообилен.

Carex lasiocarpa Ehrh. – Осока волосистоплодная.

На осоково-гипновых болотах, в заболоченных разреженных березовых лесах. Встречается редко. В Рыбенском р-не встречается в А. Малообилен. Ранее отмечен в А, Кр.

Carex limosa L. – Осока топяная.

На осоково-гипновых и залесенных болотах, по сырым берегам озер. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

Carex obtusata Lilj. – Осока тупая.

На суходольных и остепненных лугах, каменистых склонах, лесных опушках. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: Т, Кр.

Eriophorum brachyantherum Trautv. – Пушица короткопыльниковая.

На осоковых болотах, пойменных кочкарных лугах. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: Кр.

Семейство Мятликовые (Злаки)- Poaceae Barnhart.

Elymus excelsus Turcz. – Пырейник высокий.

На заливных, иногда солонцеватых лугах, в березовых колках, по открытым щебнистым склонам. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Elymus ircutensis Peschkova. – Пырейник иркутский.

На степных склонах. Встречается крайне редко. Единственное местонахождение отмечено в Рыбинском р-не: Сп.

Hierochloe odorata (L.) – Зубровка душистая.

По долинным кочковатым лугам и болотам, песчаным берегам озер. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.