

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева  
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Выпускающая кафедра биологии химии и экологии

Мехрякова Елизавета Денисовна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
**ПРОЕКТ «КРАСНАЯ КНИГА РЫБИНСКОГО РАЙОНА» КАК  
ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В  
ШКОЛЕ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

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, 2022

## Содержание

Введение .....	3
Глава 1. Природные условия и методы исследования флоры Рыбинского района .....	5
1.1. Физико-географический очерк .....	5
1.2. Методы исследования флоры .....	7
1.3. Анализ флоры Рыбинского района .....	10
Глава 2. Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края .....	21
2.1. История создания Красной книги .....	21
2.2. Редкие виды растений Рыбинского района .....	23
Глава 3. Экологическая грамотность в школе .....	30
3.1 Концепт «экологическая грамотность» и «экологически-ответственное поведение» .....	30
3.2 Цели и задачи формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения .....	35
3.3 Развитие экологической грамотности в процессе изучения раздела «Растения» в школьном курсе биологии .....	38
Заключение .....	44
Список используемых источников .....	45
Приложения .....	49

## 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 км<sup>2</sup>. 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. Ежедневно исчезает по несколько видов растений. 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. Исходя из вышесказанного данная тема актуальна для Рыбинского района.

Целью исследования является создание Красной книги растений Рыбинского района для использования данных проекта курсе биологии школ данной территории.

Задачи исследования:

1. Выявить природные условия существования растительного покрова Рыбинского района.
2. Составить конспект флоры Рыбинского района, выявить редкие виды и на основе конспекта составить Красную книгу растений.

3. Провести таксономический, экологический, биоморфологический и географический анализ флоры Рыбинского района.
4. Разработать методические материалы для использования Красной книги Рыбинского района Красноярского края на уроках биологии.

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

# **Глава 1. Природные условия и методы исследования флоры Рыбинского района**

## **1.1. Физико-географический очерк**

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 [Ананьева, 2016].

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 [Григоренко, 2019].

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 [Григоренко, 2019].

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.

## **1.2. Методы исследования флоры**

Флора – совокупность видов растений, которые встречаются на данной территории, слагают все свойственные ей растительные сообщества и заселяют все типы местообитаний [Ручин, 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 [Гнатюк, 2005].

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].

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.

### **1.3. Анализ флоры Рыбинского района.**

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].

В качестве основного метода исследования был выбран метод конкретных флор.

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

Результатом флористического исследования явилось: составление полного списка (конспекта) видов данной местности (Приложение 1). Также, в списке растений мы даем не только перечень найденных видов, но и всех местонахождений вида в данном районе. Только таким образом мы можем составить себе представление о распределении вида в пространстве.

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

Система А. Л. Тахтаджяна постоянно дорабатывается и совершенствуется. А. Тахтаджян, как и другие современные систематики, стремится выделить в качестве "звеньев" системы такие таксоны, которые имеют одного предка, едины в происхождении и целостны в филогенетическом отношении [Тахтаджян, 1987]. Поэтому многие семейства, ранее понимавшиеся более широко, в его системе оказываются раздробленными: он насчитывает 533 семейства, число порядков возрастает до 166.

Тахтаджян насчитывает среди двудольных 8 подклассов: *Magnoliidae*, *Ranunculidae*, *Hamamelididae*, *Caryophyllidae*, *Dilleniidae*, *Rosidae*, *Lamiidae*, *Asteridae*, а среди однодольных 4: *Alismatidae*, *Triuriidae*, *Liliidae*, *Arecidae*. Он широко использует категории надпорядка и подпорядка. Все это делает его систему стройной и довольно легко читаемой, хотя и не снимает возражений против некоторых "выведений" и сближений.

### **Таксономический анализ флоры Рыбинского района**

В результате анализа флоры района были выделены 600 видов, относящихся к 286 родам и 77 семействам. Рыбинский район [3526,5 км<sup>2</sup>] занимает 12% от всей площади северных лесостепей Средней Сибири [27,5 тыс. км<sup>2</sup>]. 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].

Доля сосудистых споровых и голосеменных составляют 2,66 % от всей флоры р-на. Отдел *Equisetophyta* составляет 1%. В равной степени представлены *Pinophyta* и *Polypodiophyta* (0,83 %). *Magnoliophyta* во флоре Рыбинского района составляет 93,5 % по числу семейств, 96,5% по числу

родов, 97,3 % – числу видов (табл. 1). Они представлены 461 видом класса *Magnoliopsida* и 123 видами класса *Liliopsida* [Антипова, 2008].

Таблица 1. – Структура флоры Рыбинского района

Отдел	Класс	Абсолютное число/ % от всей флоры			Пропорции
		Сем-ва	Рода	Виды	
Хвоцевидные <i>Equisetophyta</i>	Хвощи <i>Equisetopsida</i>	1/0,16	2/0,33	6/1,0	1:2:6
Папоротникообразные <i>Polypodiophyta</i>	Полидиевые <i>Polypodiopsida</i>	3/0,5	4/0,66	5/0,83	3:4:5
Голосеменные <i>Pinophyta</i>	Хвойные <i>Pinopsida</i>	1/0,16	4/0,66	5/0,83	1:4:5
Покрывосеменные <i>Magnoliophyta</i>	Двудольные <i>Magnoliopsida</i>	55/9,1	235/37,5	461/76,8	55:225:461
	Однодольные <i>Liliopsida</i>	17/2,83	51/8,5	123/20,5	17:51:123
Вся флора		77	286	600	77:286:600

Большое количество видов сконцентрировано в подклассах *Liliidae*, *Rosidae*, *Asteridae*, *Dilleniidae*, *Lamiidae*, несколько меньшее – в подклассах *Caryophyllidae* и *Ranunculidae* (табл.2).

Таблица 2. – Структура флоры цветковых растений Рыбинского района

Класс	Подкласс	Количество		
		семейств	родов	видов
<i>Magnoliopsida</i>	8			
	<i>Magnoliidae</i>	2	3	3
	<i>Ranunculidae</i>	3	14	34
	<i>Caryophyllidae</i>	4	22	52
	<i>Hamamelididae</i>	1	2	4
	<i>Dilleniidae</i>	10	42	77
	<i>Rosidae</i>	19	62	107
	<i>Lamiidae</i>	14	43	59
<i>Liliopsida</i>	<i>Asteridae</i>	2	33	75
	4			
	<i>Alismatidae</i>	4	4	7
	<i>Liliidae</i>	8(3)	25	28
	<i>Arecidae</i>	3	4	4
	<i>Commelinidae</i>	2	31	85
Всего	12	72	276	584

Два подкласса двудольных (*Magnoliidae* и *Hamamelididae*) и два однодольных (*Alismatidae* и *Arecidae*) представлены небольшим числом видов, в них же не наблюдается никакой концентрации видов в крупных

семействах. Крупные семейства имеются в 6 (из 8) подклассах двудольных и 2 (из 4) подклассах однодольных. В подклассах *Ranunculidae* и *Asteridae* имеется по одному семейству, обильному родами и видами, остальные семейства представлены гораздо слабее. К одному из наиболее крупных подклассов – *Dilleniidae* относится 4 крупных семейства северных лесостепей: ведущее семейство *Brassicaceae*, *Violaceae*, *Rosidae* содержат во флоре исследуемого р-на 3 крупных семейства: *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*. К *Lamiidae* принадлежат 3 ведущих семейства лесостепей Средней Сибири: *Lamiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Boraginaceae*. Однодольные в Рыбинском р-не включают 2 ведущих семейства – *Poaceae* и *Cyperaceae*, относящихся к обширному подклассу *Commelinidae*. Самое крупное в земной флоре семейство лилиид – *Orchidaceae* представлено в Рыбинском р-не 8 родами и 14 видами.

Таким образом, разброс семейств в классификации *Magnoliophyta* очень широкий, одновременно присутствуют в исследуемой флоре семейства, находящиеся на разных уровнях эволюции цветковых, принадлежащие различным по темпам и характеру развития ветвям системы магнolioфитов, как очень древним, так и относительно молодым, достигшим тех или иных высоких степеней и уровней специализации.

Таблица 3. – Спектр полиморфных семейств флоры Рыбинского района

№	ранг	Семейство	Абсолютное число/ % от всей флоры	
			родов	видов
1	1	Астровые <i>Asteraceae</i>	41/14,3	68/11,3
2	2	Бобовые <i>Fabaceae</i>	15/5,2	45/7,5
3	3	Осоковые <i>Cyperaceae</i>	5/1,7	43/7,1
4	4	Мятликовые <i>Poaceae</i>	21/7,3	42/7
5	5	Розоцветные <i>Rosaceae</i>	13/4,5	33/5,5
6	6	Лютиковые <i>Ranunculaceae</i>	13/4,5	32/5,3
7	7	Крестоцветные <i>Brassicaceae</i>	20/6,9	26/4,3
8	8	Гвоздичные <i>Caryophyllaceae</i>	16/5,5	24/4
9	9	Зонтичные <i>Apiaceae</i>	18/6,2	22/3,6
10	10	Губоцветные <i>Lamiaceae</i>	14/4,8	21/3,5

В 10 ведущих семействах сосредоточено 59,1 % (356) видов и 60,9 % (176) родов всей флоры р-на (Табл. 3). Среднее содержание видов в семействе для ведущих 10 семейств составляет 36 видов. Большое число семейств, представленных малым числом видов. Только 5 ведущих семейств нашей флоры отмечены в десятке крупнейших семейств мировой флоры [Тахтаджян, 1987; Хохряков, 2000]: без изменения ранга *Asteraceae* (1) и *Fabaceae* (2), с изменения ранга – *Cyperaceae* (3). Данные крупнейшие семейства вместе объединяют 26 % списка дикорастущих видов. Высокий ранг этих семейств достигается за счет родового разнообразия (*Asteraceae* - 41 родов, *Fabaceae* - 15 родов). Они хорошо представлены в степных, лесных и луговых ценозах лесостепей.

Таблица 4. – Спектр многородовых семейств флоры Рыбинского района

Семейство	Число родов	% от общего числа родов флоры	Число видов	% от общего числа видов флоры
Астровые <i>Asteraceae</i>	41	14,3	68	11,3
Бобовые <i>Fabaceae</i>	15	5,2	45	7,5
Мятликовые <i>Poaceae</i>	21	7,3	42	7
Розоцветные <i>Rosaceae</i>	13	4,5	33	5,5
Лютиковые <i>Ranunculaceae</i>	13	4,5	32	5,3
Крестоцветные <i>Brassicaceae</i>	20	6,9	26	4,3
Гвоздичные <i>Caryophyllaceae</i>	16	5,5	24	4
Зонтичные <i>Apiaceae</i>	18	6,2	22	3,6
Губоцветные <i>Lamiaceae</i>	14	4,8	21	3,5
Всего	171	59,2	313	52

Многородовых семейств сравнительно немного (табл. 4). Четырнадцать и более родов имеют 9 семейств. Они включают 171 рода (59,7 % от общего количества родов) и 313 видов (52,2%). Наиболее богаты родами крупнейшие семейства *Asteraceae* и *Poaceae*, не слишком выделяющиеся, однако, видовым полиморфизмом в отдельных родах. Следующими по числу родов являются семейства *Brassicaceae* и *Apiaceae*. Таким образом, многородовые семейства составляют почти половину флоры региона. Анализ родового спектра флоры Рыбинского района показывает неравномерность распределения видов среди родов флоры. Многовидовых родов немного.

Таблица 5. – Спектр полиморфных и средних по числу видов родов флоры Рыбинского района

род <i>Genus</i>	Число видов / % от всей флоры
Осока <i>Carex</i>	33/ 5,5
Полынь <i>Artemisia</i>	16/2,6
Лапчатка <i>Potentilla</i>	14/2,3
Ива <i>Salix</i>	11/1,8
Фиалка <i>Viola</i>	9/1,5
Астрагал <i>Astragalus</i>	По 8/1,3
Чина <i>Lathyrus</i>	
Подмаренник <i>Galium</i>	
Горошек <i>Vicia</i>	
Лютик <i>Ranunculus</i>	7/1,16

Среди полиморфных родов бросается в глаза обилие вида *Carex* (33 вида). родовых спектрах Арктики и Сибири ему принадлежит неизменное 1-е место, но в нашем регионе происходит как бы перекрывание краевых зон ареалов различных групп (лесных, луговых, степных и болотных) видов *Carex*. Разнообразие видов в роде определяется скорее всего местными условиями обитания, что характерно и для большинства других родов флоры.

Ведущим отделом являются Покрытосеменные, их доля во флоре Рыбинского района составляют 93,5 % по числу семейств, 96,5% – числу родов, 97,3 % – числу видов. В список 10 ведущих семейств входят *Asteraceae* 11,3%, *Fabaceae* 7,5%, *Cyperaceae* 7,1%, *Poaceae* 7,0%, *Rosaceae* 5,5%, *Ranunculaceae* 5,3%, *Brassicaceae* 4,3%, *Caryophyllaceae* 4,0%, *Apiaceae* 3,6%, *Lamiaceae* 3,5%. Ведущие семейства составляют 59,1% от всей флоры, что соответствует показателям бореальных флор, а также антропогенной нагрузке на разнообразие флоры Рыбинского района Красноярского края.

### Экологический анализ флоры Рыбинского района

Экологический анализ флоры проводится с целью выявления экологических групп исследуемых растений. Критерием для отнесения видов растений к той или иной экологической группе послужила неодинаковая приспособленность их к увлажнению места обитания. Были выделены следующие группы:

1. Ксерофиты – растения сухих местообитаний, произрастающие в условиях более плодородных почв.
2. Мезоксерофиты— растения, произрастающие в более сухих условиях, чем мезофиты, но более влажных, чем ксерофиты.
3. Мезофиты – растения, распространенные в условиях среднего увлажнения. Эта переходная форма от гигрофитов к ксерофитам.
4. Мезогигрофиты- растения, предпочитающие местообитания со средней влажностью, т. е. занимающие промежуточное положение между гигрофитами и мезофитами.
5. Гигрофиты – растения, произрастающие на влажных лугах, болотах, побережьях рек. Отличаются высокорослостью и слабой корневой системой.
6. Гидрофиты- водные растения, прикрепленные к грунту и погруженные в воду только нижними частями.

*Таблица 6. – Экологический спектр флоры Рыбинского района*

Экологическая группа	Кол-во видов ЭГ	Процент от общего кол-ва флоры
Мезофиты (М)	229	38,17
Мезоксерофиты (Мк)	147	24,5
Мезогигрофиты (Мг)	73	12,17
Гигрофиты (Г)	67	11,17
Ксерофиты (Кс)	63	10,5
Гидрофиты (Гд)	21	3,5
Всего	600	100

Экологическая структура более чем на 1/3 представлена мезофитами (38,6 %). Такой же процент можно наблюдать в целом на территории северных лесостепей. Это можно объяснить тем, что определяющими облик флор умеренной зоны Евразии является активными во всех ландшафтах, благодаря климатическим условиям лесостепей, расположенных на территории Южной Сибири [Дежкин, 2012].

### **Биоморфологический анализ флоры Рыбинского района.**

Жизненная форма растения (биоморфа) – это комплекс морфофизиологических признаков, посредством которых вид адаптирован к

определенным набором абиотических и биотических факторов среды. В основу биоморфологического анализа изучаемой флоры положена система жизненных форм И.Г. Серебрякова. Система ЖФ Серебрякова построена на морфологических различиях растений, которые обусловлены приспособлениями к среде обитания. В основу системы положен признак длительности жизни всего растения и его скелетных осей, как наиболее четко отражающий влияние внешних условий на морфогенез и рост [Серебряков, 1974]. Определение жизненной формы папоротникообразных (классы хвощевые и папоротниковые) проводилось по системе И. И. Гуреевой.

*Таблица 7. – Общий спектр жизненных форм папоротникообразных Рыбинского района по Гуреевой (1997)*

Класс	Жизненная форма.		Абс	%
Хвощевые	Длиннокорневищный травовидный		5	50
	Длиннокорневищный кустарниковидный		1	10
	Итого		6	60
Папоротниковые	Розеточные	Короткорневищный розеточный травовидный	1	10
		Розеточный длиннокорневищный травовидный	1	10
	Безрозеточные	Длиннокорневищный травовидный	1	10
		Короткорневищный травовидный	1	10
Итого		4	403	

На основе исследования жизненных форм папоротников выделено 2 типа: безрозеточные и розеточные папоротники. Хвощевые представлены только длиннокорневищными формами и различаются только в степени одревеснения наземной части (травовидные и кустарниковидные) [Серебряков, 1962].

*Таблица 8. – Общий спектр жизненных форм семенных растений Рыбинского района по Серебрякову, 1962*

Отделы	Типы, классы, подклассы	Абс.	%
Наземные древесные растения	I Тип. Деревья	11	1,9
	II Тип. Кустарники	30	5,19
	III Тип. Кустарнички	4	0,69
	Итого	48	8,3
Полудревесные растения	IV Тип. Полукустарники и полукустарнички	6	1,04
	1 Прямостоячие и стелющиеся	4	0,69
	2. Л и а н о и д н ы е	2	0,35
Наземные	V Тип. Поликарпические травы	439	75,95

травянистые растения	1. Несуккулентного типа		
	а) Стержнекорневые	92	15,92
	б) кистекоревые и короткокорневищные	122	21,11
	в) дерновые плотнокустовые	9	1,56
	г) дерновые рыхлокустовые	42	7,27
	д) длиннокорневищные	121	20,93
	е) клубнеобразующие	15	2,60
	ж) луковичные	6	1,04
	з) столонообразующие и ползучие	31	5,36
	и) корнеотпрысковые	1	0,17
	VI Тип. Монокарпические травы	75	12,98
	1. Несуккулентного типа		
	а) многолетнее и двулетние	15	2,60
б) однолетние монокарпики	60	10,38	
Итого	589	101,90	
Водные травы	VII Тип. Земноводные травы	2	0,35
	VIII Тип. Плавающие и подводные травы	9	1,56
	Итого	11	1,90

Преобладают наземные травянистые растения (88,93 %), среди которых поликарпические травы (75,95 %) преобладают над монокарпическими (12,98 %). Лидирующее положение занимает подкласс кистекорневых и короткокорневищных растений (21,1 %), длиннокорневищных (20,93 %) соответственно зональному положению. Большинство монокарпиков «обычного» несуккулентного типа с преобладанием длительно вегетирующих однолетников (10,38 %). Среди древесных растений доминируют кустарники – 30 (5,19 %) над деревьями – 11 (1,9 %) и кустарничками – 4 (0,69 %). Древесные (деревья, кустарники, кустарнички) преобладают над полудревесными: 48 (8,3 %) против 6 (0,87 %), из них 2 вида – лиановидные полукустарники (*Atragene sibirica*, *Solanum kitagawae*).

Большое биоразнообразие жизненных форм обусловлено большим разнообразием мест обитаний на территории Рыбинского района.

### Географический анализ флоры Рыбинского района.

В ходе анализа было выделено 12 типов ареалов: Космополитный, Голарктический, Евразийский, Евросибирско-Ирано-Туранский, Евросибирский, Европейско-южносибирско-Ирано-Туранский, Европейско-южносибирский, Европейско-южносибирско-центральноазиатский,

Европейско-западносибирско-среднеазиатский, Европейско-западносибирский, Южносибирский, Западносибирский.

Таблица 9. – Соотношение географических элементов во флоре Рыбинского района

Тип ареала	Ареал	Кол-во видов в ареале	Кол-во видов в типе ареалов	% от общего кол-ва флоры
Космополитный			132	22
Голарктический			140	23,3
Евразийский	Собственно Евразийский	60	229	38,2
	Евросибирско-Ирано-Туранский	30		
	Евросибирский	39		
	Европейско-южносибирско-Ирано-Туранский	39		
	Европейско-южносибирский	56		
	Европейско-южносибирско-центральноазиатский	1		
	Европейско-западносибирско-среднеазиатский	2		
	Европейско-западносибирский	2		
Сибирский	Южносибирский	91	99	16,5
	Западносибирский	8		

Выделение классов ареалов основано на географическом принципе с использованием флористического районирования Тахтаджяна (1978). 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 флоры лежит на 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.

## **Глава 2. Красная книга растений Рыбинского района Красноярского края**

### **2.1. История создания Красной книги**

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 по-английски.

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].

## 2.2. Редкие виды растений Рыбинского района.

Во всем мире темпы исчезновения видов достаточно велики: ежедневно исчезает по несколько видов растений. Красные книги помогают сохранить наиболее уязвимые из них. Они призваны не только рассмотреть ситуацию с наиболее неблагополучными видами, но и представить пути по стабилизации обстановки в каждом конкретном случае.

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 Совета администрации Красноярского края от 03.05.2005 № 127-п 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 (2008), зарегистрированные в регионе. Общее количество видов растений, включенных в перечень, составило – 306. В этом же году впервые была издана Красная книга растений и грибов Красноярского края [Скалдина, 2011].

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:

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.

Нами была предпринята попытка создания Красной книги Рыбинского района. Из составленного нами конспекта флоры, были выделены 83 редких вида, 6 из которых включены в Красную книгу Красноярского края.

*Таблица 10. – Список редких видов, внесенных в Красную книгу Рыбинского района Красноярского края.*

Отдел Семейство	Вид	Статус	Краткое обоснование
Отдел Папоротникообразные <i>Polypodiophyta</i> Класс Полиподиевые <i>Polypodiaceae</i> Bercht et J.Presl			
Семейство Кочедыжниковые <i>Athyriaceae</i> Ching	<i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojark. Голокучник континентальный	3	Редкий. Встречается в Сп.

	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> Newman - Голокучник трехраздельный	3	Редкий. Встречается в А, Сп.
Отдел Голосеменные <i>Pinophyta</i> Класс Хвойные <i>Pinopsida</i>			
Семейство Сосновые <i>Pinaceae</i> Lindley	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour Сосна сибирская, кедр сибирский.	3	Редкий. Встречается в А.
Отдел Покрытосеменные <i>Magnoliophyta</i> Класс Двудольные <i>Magnoliopsida</i>			
Семейство Лютиковые - <i>Ranunculaceae</i> A.L. de Jussieu	<i>Ranunculus gmelinii</i> DC. Лютик Гмелина.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Ranunculus radicans</i> С.А. Меу. Лютик укореняющийся.	3	Редкий. Встречается в Т.
Семейство Гвоздичные <i>Caryophyllaceae</i> A. L. Jussieu	<i>Minuartia stricta</i> (Sw.) Hiern Минуарция прямая.	3	Крайне редкий. Встречается в А.
Семейство Гречишные <i>Polygonaceae</i> A. L. De Jussieu	<i>Rumex acetosa</i> L. Щавель кислый, обыкновенный.	3	Редкий. Встречается в А, С, Кр.
Семейство Зверобойные <i>Hypericaceae</i> Juss.	<i>Hypericum ascyron</i> L. Зверобой большой.	3	Редкий. Встречается в Сп.
	<i>Hypericum perforatum</i> L Зверобой продырявленный.	3	Редкий. Встречается в С.
Семейство Вересковые <i>Ericaceae</i> Juss.	<i>Ledum palustre</i> L. Багульник болотный.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. Клюква мелкоплодная.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Purola chlorantha</i> Sw. Грушанка желтоцветковая.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Purola minor</i> L. Грушанка малая.	2	Редкий. Встречается в А, Т.
Семейство Первоцветные <i>Primulaceae</i>	<i>Androsace filiformis</i> Retz. Проломник нитевидный.	3	Редкий. Встречается в Т.
	<i>Glaux maritima</i> L. Млечник приморский.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Primula macrocalyx</i> Bunge. Примула крупночашечная.	3	Редкий. Встречается в Т.
	<i>Primula serrata</i> Georgi. Примула пильчатая.	2	Редкий. Встречается в Кр.

Семейство Фиалковые <i>Violaceae</i> Batsch	<i>Viola mirabilis</i> L. Фиалка удивительная.	1	Единственное местонахождение отмечено в редком березовом лесу: Т.
Семейство Ивовые <i>Salicaceae</i> Mirb.	<i>Salix caprea</i> L. Ива козья.	3	Редкий. Встречается в С, Т, Кр.
	<i>Salix jensseensis</i> (F.W. Schmidt) Flod. Ива енисейская.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Salix kochiana</i> Trautv. Ива Коха.	3	Редкий. Встречается в Сп.
	<i>Salix rhamnifolia</i> Pall. Ива крушинолистная.	3	Крайне редкий. Встречается в С.
Семейство Крестоцветные <i>Brassicaceae</i> Brunett (Cruciferae Juss. nom. altern.)	<i>Armoracia sisymbrioides</i> (DC.) Sajander Хрен гулявниковидный.	3	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Cardamine dentata</i> Schult. Сердечник зубчатый.	2	Редкий. Собран однажды в Кр. Ранее отмечен в С.
	<i>Cardamine macrophylla</i> Willd. Сердечник крупнолистный.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Sphaerotorrhiza trifida</i> (Poir. ex Lam.) Khokhr. Зубяночка тройчатая.	3	Редкий. Встречается в А.
Семейство Камнеломковые <i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Mitella nuda</i> L. Мителла голая.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Saxifraga aestivalis</i> Fisch. et C.A. Mey. Камнеломка Нельсона.	3	Редкий. Встречается в А.
Семейство Крыжовниковые <i>Grossulariaceae</i> DC.	<i>Ribes glabrum</i> (Hedl.) Sennikov Смородина голая	3	Крайне редкий. Встречается в Т.
Семейство Росянковые <i>Droseraceae</i> Salisb.	<i>Drosera anglica</i> Huds. – Росянка английская.	3	Крайне редкий. Встречается в Кр.
Семейство Розоцветные <i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge Хамеродос прямой.	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, Сп.
	<i>Filipendula orientalis</i> Losinsk. - Земляника восточная.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Potentilla conferta</i> Bunge- Лапчатка сжатая.	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, С.
	<i>Potentilla sericea</i> L.- Лапчатка шелковистая.	2	Крайне редкий. Собран однажды на

			Кабаевой горе: Ст.
	<i>Rosa melanolasius</i> Foske – Малина темно-железистая.	3	Редкий. Встречается в: А.
Семейство Сланоягодниковые <i>Haloragaceae</i> R.Br.	<i>Myriophyllum sibiricum</i> Комагов Уруть сибирская.	3	Редкий. Встречается в Ст.
	<i>M. verticillatum</i> L. Уруть мутовчатая.	2	Крайне редкий. Собран однажды в Ст.
Семейство Бобовые (Мотыльковые) <i>Fabaceae</i> Lindl.	<i>Astragalus dasyglottis</i> Fisch. ex DC. Астрагал пушистозычковый.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Caragana arborescens</i> Lam. Карагана древовидная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Caragana pugnata</i> (L.) DC. Карагана карликовая.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb. 3. Копеечник забытый.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Lathyrus pilosus</i> Cham. Чина волосистая.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Thermopsis sibirica</i> Czefr. Термопсис сибирский.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Зонтичные <i>Apiaceae</i> Lindl.	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir Омежник водяной.	3	Редкий.
	<i>Thyselium palustre</i> (L.) Raf. Гирчовница болотная (Тиселиум болотный).	2	Крайне редкий. Встречается в А.
Семейство Жимолостные <i>Caprifoliaceae</i> Juss.	<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss. Патриния сибирская.	3	Редкий. Встречается в С.
Семейство Мареновые <i>Rubiaceae</i> Juss	<i>Galium ruthenicum</i> Willd. Подмаренник русский.	3	Редкий. Встречается в Сп.
Семейство Синюховые- <i>Polemoniaceae</i> Juss.	<i>Phlox sibirica</i> L. Флокс сибирский.	3	Редкий. Встречается в Сп, Кр.
Семейство Бурачниковые - <i>Boraginaceae</i> Juss.	<i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC. Незабудочник гребенчатый.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Норичниковые - <i>Scrophulariaceae</i> Juss.	<i>Orobanche krylovii</i> Beck Заразиха Крылова.	3	Редкий. Встречается в Кр, С.
	<i>Phelipanche uralensis</i> (G. Beck) Czerep. Фелипанхе уральская.	3	Редкий. Встречается в А, Сп.
Семейство Пузырчатковые - <i>Lentibulariaceae</i> Rich.	<i>Utricularia intermedia</i> Хауне Пузырчатка средняя.	3	Редкий. Встречается в А, Т, Кр.
Семейство Колокольчиковые	<i>Adenophora tricuspidata</i> DC. Бубенчик трехконечный.	3	Редкий. Встречается в Сп.

<i>Campanulaceae</i> Juss.			
Семейство Астровые (Сложноцветные) – <i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	<i>Achillea nobilis</i> L. Тысячелистник благородный.	3	Крайне редкий. Встречается в А.
	<i>Bidens cernua</i> L. – Черда поникишая.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Matricaria recutita</i> L. – <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Ромашка ободранная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz. Сухоцветка лесная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Serratula marginata</i> Tausch, Серпуха окаймленная.	3	Редкий. Встречается в Сп.
Семейство Частуховые - <i>Alismataceae</i> Vent.	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L. – Стрелолист стрелолистный.	2	Крайне редкий. Единственное местонахождение по берегу р. Рыбной: Т.
Семейство Луковые- <i>Alliaceae</i> Herb.	<i>Allium microdictyon</i> Prokh. Лук черемша.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Allium senescens</i> L. Лук стареющий.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Орхидные - <i>Orchidaceae</i> Juss.	<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O. F. Müll.) Soo Пальчатокоренник кроваво- красный.	3	Редкий. Встречается в А, С, Т, Сп,
	<i>Dactylorhiza hebridensis</i> Пальчатокоренник гебридский.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Dactylorhiza longifolia</i> Пальчатокоренник длиннолистный.	3	Редкий. Известно 7 местонахождений.
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Пальчатокоренник пятнистый.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. Мякотница однолистная.	3	Редкий. Встречается в Ст, Сп.
Семейство Ситниковые - <i>Juncaceae</i> Juss.	<i>Juncus ambiguus</i> Guss. Ситник неопределенный.	3	Редкий. Встречается в Ст, Т.
	<i>Juncus gerardii</i> Loisel. Ситник Жерара.	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.
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr. Осока гвоздичная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Carex delicata</i> Осока изящная.	3	Редкий. Встречается в А, Т.
	<i>Carex conspissata</i> V. I. Krecz. Осока уплотненная.	3	Редкий. Встречается в Т, Сп.

	<i>Carex dichroa</i> Freyn. Осока двоякоокрашенная (памирская).	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Т.
	<i>Carex diluta</i> M. Bieb. Осока светлая.	3	Редкий. Встречается в А, Кр.
	<i>Carex dioica</i> L. Осока двудомная.	3	Редкий.
	<i>Carex lanceolata</i> Boott. Осока ланцетная.	3	Редкий. Встречается в А, Ст
	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. Осока волосистоплодная.	3	Редкий. Встречается в А. Ранее отмечен в Кр
	<i>Carex limosa</i> L. Осока топяная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Carex obtusata</i> Lilj. Осока тупая.	3	Редкий. Встречается в Т, Кр
	<i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv. Пушица короткопыльниковая.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Мятликовые (Злаки)- <i>Poaceae</i> Barnhart.	<i>Elymus excelsus</i> Turcz. Пырейник высокий.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Elymus ircutensis</i> Peschkova. Пырейник иркутский.	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Сп.
	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Зубровка душистая.	3	Редкий. Встречается в А.

## Глава 3. Экологическая грамотность в школе

### 3.1 Концепт «экологическая грамотность» и «экологически-ответственное поведение»

Возникновение и эволюция концептов «экологическая грамотность» и «экологически ответственное поведение» непосредственно связаны с трансформацией базовых подходов к содержанию и результатам образования. Базовый подход был сформулирован ЮНЕСКО в Концепции непрерывного образования и уточнен в докладе Learning To Be [Faure et al.1972], выделяющем четыре ключевых блока компетентностей: связанные со знанием (to know); связанные с действием (to do); связанные с существованием (to be); связанные с жизнью с другими людьми (to live together). Дополнительный стимул к развитию «мягких навыков», или «универсальных навыков» («ключевые компетентности», «навыки XXI века», «soft skills»), в том числе навыков самоорганизации, коммуникации, кооперации, коллективного использования сложных инструментов труда) пришел из бизнеса: изменение структуры рынка труда и типов труда (доля рутинного труда уменьшалась, а не рутинного (как физического, так и умственного) – существенно росла).

В начале нынешнего столетия появился запрос на включение в содержание массового образования т. н. новой грамотности. Обзор ведущих рамок компетенций XXI века (ОЭСР, ЮНЕСКО, Всемирный экономический форум, ATC21S, P21, EnGauge и др.), а также сравнительных и теоретических работ [Chappel, 2003; Hampson, Junor, Barnes, 2009; Voogt, Roblin, 2012], позволяет говорить о достаточно единой системе (или наборе) характеристик, которые относят к компетенциям XXI века (универсальным компетенциям и «новой грамотности»). Традиционно под грамотностью понимается процесс и результат приобретения и применения способности читать, писать и считать. В современном контексте грамотность понимается шире: способность человека анализировать, рассуждать и эффективно общаться

при постановке, решении и интерпретации задач в повседневной жизни в различных предметных областях. Наконец, высокий уровень грамотности ассоциируется с умениями и навыками преодоления барьеров эффективного действия в современном мире.

Новая, «идеологическая» модель грамотности признает, что чтение и письмо – это социальные акты, сформированные культурным и социальным контекстом, в котором они происходят. Признается «множество видов грамотности, меняющихся в зависимости от времени и пространства, и имеющих разное влияние» [Street 2003]. Различные виды предметной грамотности, включая финансовую, предпринимательскую, медицинскую, культурную, экологическую или гражданскую, относятся к типу «знаю, что». Такая грамотность предполагает овладение некоторыми «базовыми знаниями и навыками», используемые для функционирования в обществе.

Развитие содержания экологического образования тесно связано с общемировыми процессами и тенденциями, обусловленными растущим вниманием международного сообщества к вопросам экологии: от изучения природы и вопросом окружающей среды к образованию в области устойчивого развития. В этой связи экологическую грамотность и экологически-ответственное поведение необходимо рассматривать в контексте образования для устойчивого развития, которое становится основой многочисленных стратегий развития с конца 1980-х годов.

При этом термин «экологическая грамотность» долгие годы использовался в самых разных смыслах и настолько всеобъемлющих значениях, что это привело к «содержательной инфляции» [Rayne, 2005]. Термин «экологическая грамотность» был впервые использован в журнале «Massachusetts Audubon»: «Как мы узнаем экологически грамотного гражданина?» [Roth], привычная формулировка введена в обиход в конце 1990-х годов [Capra F., The web of life: A new scientific understanding of living systems] Несмотря на постоянное «продвижение» и развитие понятия экологической грамотности, наиболее распространенным является подход,

включающий в себя осведомленность и заботу об окружающей среде и связанных с ней проблемах, а также знания, навыки и мотивацию для работы по решению текущих экологических проблем и предотвращению новых вызовов.

В нашем исследовании используется следующий концепт «экологическая грамотность»: способность понимать системы и процессы природы и окружающей среды, которые позволяют обеспечивать создание и функционирование устойчивых сообществ. Экологическая грамотность, в свою очередь, является одной из основных целей экологического образования, состоящего в повышении осведомленности всего населения мира «об окружающей среде и связанных с ней проблемах», и формировании и развитии «знаний, навыков, установок, мотивации и стремлений действовать индивидуально и коллективно в поисках решений современных проблем и предотвращении новых» [Connect, Unesco-UNEP Environmental Education Newsletter, 1976].

Таким образом, экологическая грамотность обеспечивает формирование и развитие экологически-ответственного поведения, которое опирается не только на базовую предметную грамотность, но и включает в себя инструментальную грамотность («знаю, что»).

Концепт «экологически-ответственное поведение» описывает сформировавшиеся нормы и навыки ответственного поведения в контексте природопользования, защиты окружающей среды и приверженности к целям устойчивого развития.

Понятия «экологическая грамотность» используется для описания содержания обучения, направленного на формирование и развитие экологически-ответственного поведения. В этой связи важными компонентами экологической грамотности являются [Simmons, 1995]:

- умения и навыки «влияния» (нормы действия): «экологическая чувствительность», умения и навыки оценки поведения с точки зрения ответственного отношения к загрязнению, технологиям, экономике и

экологическим действиям, а также готовность сделать оптимальный – экологически-ответственный – выбор в контексте проблем, связанных с окружающей средой; мотивация к активному участию в действиях по её улучшению и защите; желание прояснить (уточнить) свои собственные ценности и уверенность в принятии решений и суждений об экологических проблемах в соответствии с нормами устойчивого развития и экологически-ответственного поведения;

- экологические знания: способность общаться и применять основные экологические концепции, включая те, которые сосредоточены на отдельных лицах, видах, популяциях, сообществах, экосистемах и биогеохимических циклах; понимание принципов производства и передачи энергии, а также концепции взаимозависимости, адаптации, преобладания, гомеостаза, ограничивающих факторов и человека как экологических переменных; понимание того, как работают естественные системы, а также как социальные системы взаимодействуют с естественными системами;
- социально-политические знания: четкое понимание экономической, социальной, политической и экологической взаимозависимости в городских и сельских районах: как культурная и производственная деятельность человека влияет на окружающую среду с экологической точки зрения; понимание базовой структуры и масштаба общественных систем и взаимоотношений между убеждениями, политическими структурами и ценностями окружающей среды различных культур; географическое понимание на местном, региональном и глобальном уровнях, а также признание моделей изменений в обществе и культуре;
- знания о проблемах экологии и защиты окружающей среды: понимание различных проблем и вопросов, связанных с окружающей средой, влияния и связей деятельности различных политических, образовательных, экономических и правительственных институтов; базовое понимание вопросов качества воздуха, качества и количества воды, почвы,

землепользования и управления сред обитания диких животных; формирование норм экологически-ответственного поведения, в т. ч. Ответственного отношения к здоровью, социального благополучия и ответственного потребления;

- когнитивные навыки: выявление и определение экологических проблем, а также анализ, обобщение и оценка информации по этим вопросам с использованием как первичных, так и вторичных источников с опорой на личные ценности (установки); способность выбирать подходящие стратегии действий и создавать, оценивать и реализовывать планы действий в контексте экологически-ответственного поведения; способность проводить научные исследования и анализ основных рисков, мыслить с точки зрения систем, прогнозировать, думать заранее и планировать действия;
- экологически-ответственное поведение: активное участие, направленное на решение проблем посредством отдельных видов деятельности, связанных с образом жизни, включая экологически безопасные потребительские покупки, с опорой на нормы ответственного ресурсного пользования; содействие в обеспечении соблюдения экологических норм; использование личных и межличностных средств для поощрения экологически-ответственного поведения и практик; поддержка политики и законодательных инициатив, направленных на защиту окружающей среды.

Немаловажным для модели является формирование и развитие навыков самоконтроля и принятия личной ответственности, которые способствуют (стимулируют и поддерживают) активные и позитивные действия для экологического благополучия и устойчивого развития.

Экологическая грамотность развивается поэтапно, от осознания к действию. Выделяют следующие стадии ее формирования: осознание, забота, понимание и действие [Roth, 1992]. Другим вариантом является выделение трех уровней обучения: 1) экологическая осведомленность, предполагающая

знакомство с экологическими проблемами; 2) знание о личном поведении, использование индивидуального знания для осуществления персональных действий; 3) истинная экологическая грамотность, включающая понимание экологических принципов, а также владение навыками, необходимыми для применения знаний и исследования проблем [Coyle, 2005].

### **3.2 Цели и задачи формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения.**

Целями формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ в предлагаемой модели рассматриваются следующие:

- освоение знаний, формирование навыков, ценностных установок и норм отношения, мотивации, необходимых для защиты и улучшения окружающей среды;
- понимание характера и особенностей взаимосвязей экономических,
- социальных, политических и экологических процессов в территориях;
- создание позитивных моделей и практик персонального и группового поведения по отношению к окружающей среде, включая ответственное потребление.

В настоящей модели формирование экологической грамотности и экологически ответственного поведения рассматривается как необходимая часть непрерывного образования (обучения в течении всей жизни) человека, обеспечивающая его персональную готовность и вклад в готовность общества к эффективному ответу на фундаментальные вызовы изменений экологической ситуации [Иванов, Павлов, 2021].

«Экологическая грамотность и «экологически-ответственное поведение» в данном контексте выступает целью и результатом не отдельных программ дополнительного образования, например, естественно-научной направленности, но максимально широкого круга дополнительных общеобразовательных программ всех направленностей, в которые включены

дети, начиная с дошкольного возраста (мета-результат, «сквозной» результат).

Основными задачами формирования экологической грамотности и экологически ответственного поведения выступают:

- Обеспечение доступа учащихся к ресурсам формального, неформального и формального образования в области экологической грамотности и экологически ответственного поведения.
- Создание условий для самостоятельного целеполагания и выбора индивидуальной траектории формирования экологической грамотности и экологически ответственного поведения на основе индивидуальных потребностей и интересов.
- Обеспечение обратной связи учащимся о процессе и результатах формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения: верификация, признание и легитимизация получаемого опыта, формирующее оценивание, суммарная оценка результатов.

Настоящие цели и задачи должны быть реализованы посредством комплексного подхода к разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ, который опирается на следующие принципы проектирования таких программ и их ключевые характеристики:

- Междисциплинарность, интегративность и конвергентность – охват дополнительных общеобразовательных программ различных направленностей, включение экологического знания в программы разных областей деятельности, комбинация их, интеграция с общеобразовательными программами разных предметных областей, в т.ч. учет результатов обучения по дополнительным общеобразовательным программам при освоении основных общеобразовательных программ по индивидуальному учебному плану.
- Межведомственное и межсекторное взаимодействие, социальное и государственно-частное партнерство – в формирование инфраструктуры и кадрового обеспечения должны интегрироваться ресурсы организаций

различной ведомственной принадлежности, форм собственности, в том числе общественных организаций и бизнеса.

- Деятельностный принцип - формирование знаний и компетенций через реальное участие в решении конкретных проблем, в т.ч. для вовлеченности и уверенности в способности решать проблемы защиты окружающей среды и устойчивого развития.
- Совместность - сотрудничество педагогов, учащихся, семей, представителей местного сообществ; формирование и развитие среды индивидуального и коллективного лидерства, потребности в социальном проектировании и служении; поддержка создания и деятельности волонтерских сообществ, реализующих экологические проекты.
- Контекстуальность - актуальность используемых содержания и форматов применительно к конкретным географическим, социально-политическим, экономическим условиям, потребностям местного сообщества; адаптация методологических и дидактических подходов (язык, форматы, инструменты) к конкретной целевой аудитории учащихся, возможность для интеграции учебного (образовательного) опыта с опытом социализации и взросления.
- Персонализация – признание уникальной траектории обучения каждого человека, складывающейся из многообразия опыта в течение всей жизни в результате перемещения в различных пространствах (семья, школа, внешкольные организации, музеи и т.д.) и использования разнообразных ресурсов (например, обучение, опосредованное педагогом, сверстники и семейные взаимодействия, книги и веб-ресурсы); использование различных педагогических методик и технологий, в т. ч. цифровых технологий, для удовлетворения образовательного запроса каждого учащегося, выстраивания оптимального темпа и глубины освоения содержания.
- Возрастосообразность – учет особенностей развития интересов, способностей, ведущей деятельности ребенка на различных возрастных

этапах. Например, для детей дошкольного возраста важно использовать элементы свободной, неструктурированной игры, фокусировать внимание на воспитании эмпатии к миру природы; в младшем школьном возрасте важно делать акцент на личном поведении (самоорганизация, гигиена), использовать ресурс отношений с учителями и другими значимыми взрослыми, поддерживать практики исследовательского образования вне класса («на природе»); для старших подростков ценны программы, которые включают возможность получения практического опыта, действенных решений, влияющих на социальную реальность, включение в программы наставников (ученых, студентов и преподавателей вузов, профессионалов экологических производств, членов НКО), использование таких форматов как летние лагеря, экспедиции, дебаты, связь программ с задачами профориентации.

- Модульность – проектирование программ элементами содержания, каждый из которых является относительно самостоятельной и завершенной информационной единицей, обустроенной соответствующим методическим обеспечением, и имеет свой уровень сложности, позволяющий определять индивидуальный темп продвижения по ее различным вариантам.

### **3.3 Развитие экологической грамотности в процессе изучения раздела «Растения» в школьном курсе биологии**

В школьном курсе биологии, при изучении раздела растения, происходит конкретизация экологических понятий на новых объектах, которые существенно отличаются от изученных ранее. Эти отличия обусловлены характером биохимических процессов в растениях и их неспособностью к движению.

Эстетическое воспитание следует проводить в единстве с экологическим и нравственным воспитанием учащихся, формированием у них заботливого, бережного отношения к природе, нетерпимости к

неразумному истреблению растений. На примере культурных растений можно показать роль человека в выращивании сельскохозяйственных растений, создании высокоурожайных сортов. Раскрывая положительное влияние человека на многообразие дикорастущих растений, можно напомнить учащимся о проведении ряда мероприятий, направленных на сохранение редких видов: создании заповедников, заказников, выращивании растений в ботанических садах, разработке способов их массового размножения в питомниках, а потом и в естественной обстановке. При изучении лишайников необходимо уделить внимание раскрытию их роли в процессах почвообразования, в биологическом выветривании, в питании животных.

Постоянное внимание формированию экологических понятий дает возможность преодоления эпизодического, декларативного характера, который носит в школах природоохранительная работа. Усвоение этих понятий основа для воспитания у школьников любви к природе, понимания значения сохранения существующих в природе взаимосвязей, участия в охране природы.

Одним из средств активизации познавательной деятельности учащихся школы является включение в учебный процесс региональных сведений о флоре и фауне. Изучение мира живой природы родного края не только активизируют познавательную деятельность, но и способствуют формированию умений и навыков, которые могут быть использованы при изучении других учебных предметов, а также в повседневной жизни. Использование регионального материала в школьных программах решает две задачи: всестороннее изучение растительного и животного мира родного края и применение в качестве демонстрационного и раздаточного материала при выполнении лабораторных и практических работ.

В качестве примеров использования Красной книги растений Рыбинского района приведены методические материалы:

### **1. Экологическая игра на тему: «В мире флоры»**

Цель занятия: обобщение и закрепление знаний учащихся о фауне и флоре, воспитание любви к природе, самому себе; развитие наблюдательности, внимания.

Задачи занятия:

- Дать знание о растениях;
- Развивать познавательные способности в области науки биологии;
- Пополнить запас знаний по курсу биологии.

Ход занятия:

Организационный момент: в качестве музыкального оформления можно использовать различные песни и мелодии о растительном и животном мире.

Правила игры: для игры необходимы 6 конвертов. Участники по очереди бросают кубик. Игрок выполняет задание из конверта, номер которого совпадает с цифрой на кубике.

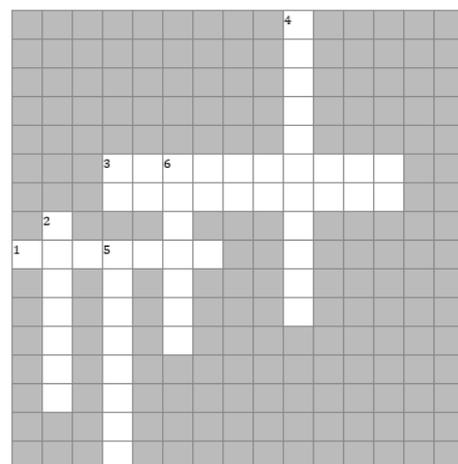
Конверт №1

1. Когда вышел первый том Красной книги? (1966 г.)
2. Сколько видов растений нашего района занесены в Красную книгу растений Красноярского края? (6)
3. Как называются фактор, который ограничивает процесс развития или существования организма, вида или сообщества? (Лимитирующий)
4. Какие лимитирующие факторы влияют на численность растений? (вырубка лесов, остепнение территорий, выпас скота, нарушение природных сообществ и т.д.)
5. Кого заносят в Красную книгу? (Заносят те виды растений и животных, которым угрожает исчезновение).

Конверт №2

По горизонтали:

1. Весь мир, в котором мы живем.





1. Закрыть промышленные предприятия, загрязняющие окружающую среду и как следствие, способствующие гибели животных и растений.

(Плюсы: Чистые воздух, земля и вода – отличная среда обитания для животных и растений).

(Минус: Люди не получают товары, которые производили предприятия).

2. Ввести большие штрафы за нанесение вреда природе.

(Плюсы: Бюджет страны будет пополняться значительными денежными суммами, которые можно будет, в частности, использовать для охраны окружающей среды. Уменьшится количество случаев нанесения вреда окружающей среды из-за боязни выплаты больших денежных штрафов, которые будут значительно больше, чем возможная прибыль).

(Минус: появятся новые способы сокрытия фактов нанесения вреда окружающей среде).

### Конверт №6

Задача 1. Из-за осушения болот страдают леса, и не только близлежащие, но и удаленные от болот на десятки километров. Вот что, например, рассказывают в Беловежской Пуще: «Партия в 50-е годы 20 века бросила клич: мелиорировать полесье. Сказано – сделано: провели каналы, осушили заболоченные земли. Но после проведения мелиоративных работ начала сильно болеть ель в Пуще – огромные участки леса поражались короедом-типографом. С тех пор прошло 50 лет, а Пуща до сих пор не оправилась». Почему страдают леса, хотя мелиоративные работы проводят на болотах?

Задача 2. В один из детских лагерей отдыха по выходным дням приезжали родители. Дети встречали их букетиками полевых цветов. В лагере 700 детей. Последствия сказались очень скоро. Какие?

На конкретных и близких для учащихся примерах возможно формирование системы представлений и взглядов на события и явления в окружающем мире. Через материалы регионального содержания

воспитывается и развивается социальная активность учащихся. Изучая региональную биологию, школьники могут выразить своё отношение к окружающей их природе, хозяйственной деятельности человека, осудить потребительский подход к её ресурсам. Умело используя элементы регионального компонента, возможно эффективное решение триединой задачи учебного процесса: обучения, воспитания и развития, придавая обучению личностный смысл.

Учитель, понимающий и осознающий сложившуюся в мире экологическую ситуацию должен также понимать, что через региональный компонент он может и должен проводить экологическое образование учащихся, воспитывать активную гражданскую позицию и любовь к родному краю.

Учитывая всё вышесказанное становится очевидно, что использование Красной книги родной местности позволяет учителю использовать региональный компонент для формирования экологической грамотности на уроках школьного курса биологии.

## Заключение

Канско-Рыбинская котловина представляет собой поднятую, глубоко расчлененную лесостепную холмисто-увалистую равнину. Климат в районе резко континентальный. Все физико-географические факторы обуславливают разнообразную растительность района: лиственные и хвойные породы деревьев, кустарники, множество лесных трав и цветов.

Результатом нашего флористического исследования явился конспект видов данной местности. Видовой состав флоры насчитывает 600 видов, относящиеся к 286 родам и 77 семействам. Выделены 83 редких вида, 6 из которых включены в Красную книгу Красноярского края. Таксономический состав флоры Рыбинского района Красноярского края характеризует её как голарктическую (высокий ранг *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Cyperaceae*) и бореальную (*Carex*, *Salix*, *Ranunculus*).

Ведущее положение мезофильного (38,17%) и ксерофильного (35%) рядов, наземных поликарпических трав (75,95%) с доминированием короткокорневищных (21,11%), длиннокорневищных (20,93%) и стержнекорневых (15,92%) растений характеризует флору как сформировавшуюся в континентальном климате умеренного пояса, подчеркивая экотонный, полугумидно-бореальный, равнинный лесолуговой характер флоры с высоким участием степных элементов.

По данным экологического анализа флора заказника мезофильная (38,17%) с участием ксерофильного элемента (35%). Это соответствует типу и подтипу флоры – актобореальный *Cyperaceae*-тип (As-Fa-Cy) и *Poaceae*-подтип.

Комплекс заданий, с использованием Красной книги Рыбинского района для формирования экологической грамотности, может включать ситуационные задачи, кроссворды, викторины, загадки и другие задания по формированию системы знаний о природе, умений и навыков.

## Список используемых источников

1. Авдеева Е.В. Правовое регулирование государственного мониторинга объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ // Вестник Удмуртского университета, 2013. Вып. 1. С. 150–155.
2. Антипова Е.М. Растительность северных лесостепей Средней Сибири Монография / [Электронное издание] / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2016. 296 с.
3. Антипова Е.М. Флора внутриконтинентальных островных лесостепей Средней Сибири: монография. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2012. 662 с.
4. Антипова Е.М. Флора северных лесостепей Средней Сибири: дис. д-ра биол. наук... Томск, 2008. 889 с.
5. Артаев О.Н., Башмаков Д.И., Безина О.В. [и др.]; Методы полевых экологических исследований: учеб. пособие / редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. 412 с.
6. Гнатюк Е.П., Крышень А.М. Методы исследования ценофлор (на примере растительных сообществ вырубок Карелии) / Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 2005. 68 с.
7. Григоренко А. Рыбинский район: притяжение лесов, притяжение полей. Краевая государственная газета «Наш Красноярский Край» № 25 / 1105 от 08 Апр 2019 .
8. Гуреева И.И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири (Вопросы систематики, происхождения, биоморфологии, популяционной биологии):дис. ... д-ра биол. наук. Томск,1997. 394 с.
9. Дежкин В. и др. Экология России. М.: Академия, 2012. 384 с.
- 10.Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды. М.: Инфра-М, 2013. 256 с.
- 11.Иванов И. Ю., Павлов А. В. Когда ответственность – значит грамотность: о модели развития экологической грамотности школьников// Исследователь/Researcher. 2021. № 1-2. С. 18-31.
12. 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».

13. Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника. М.: Л.: Наука, 1974. Т. 3. С. 146–205 с.
14. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. - М.: Высшая школа, 1962. - 378 с.
15. Скалдина О.В. Красная книга России. М.: Эксмо, 2011. 272 с
16. Степанов Н.В., Андреева Е.Б., Антипова Е.М. и др., Красная книга Красноярского края. В 2 т. Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов/Отв. ред. Н.В. Степанов; 2- изд., перераб. и доп.; Сибирский фед. ун-т. Красноярск, 2012. 576 с.: 499 ил.
17. Степанова, Н. И. Использование регионального компонента на уроках биологии. / Н. И. Степанова. URL: <https://kopilkaurokov.ru/biologiya/planirovanie/ispolzovaniierieghionalnoghkomponentanaurokakhbiologhii> (дата обращения: 03.05.2022).
18. Т.А. Ананьева, В.П. Чеха, О.Ю. Елин и др.; Физическая география Красноярского края: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений под ред. Т.А. Ананьевой; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2016. 296 с.
19. Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. - 439 с.
20. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. - Л.: Наука, 1978. - 248 с.
21. 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.
22. Хохряков А.П. Таксономические спектры и их роль в сравнительной флористике. Ботанический журнал Том 85, 2000 - №5. – С.1-11.
23. Цагараева, Е. Ф. Экологическое воспитание школьников в процессе изучения ботаники / Е. Ф. Цагараева. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. — URL: [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov-v-protsesse-izucheniya-botaniki/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-vospitanie-shkolnikov-v-protsesse-izucheniya-botaniki/viewer) (дата обращения: 03.05.2022).

24. Шеляг-Сосонко Ю.Р. О конкретной флоре и методе конкретных флор // Ботан. Журн. 1980. Т.8. С. 300-377.
25. Шмидт В.М. Математические методы в ботанике. Учеб. пособие. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. - 288 с.
26. Энциклопедия Красноярского края. — Текст: электронный // Му.krskstate.ru: [сайт]. — URL: <http://my.krskstate.ru/docs/regions/rybinskiy-rayon> (дата обращения: 10.03.2020)
27. Юрцев Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор // Ботан. журн. 1975. Т.60, № 1. С.69-83.
28. Юрцев Б.А. Флора как природная система // Бюл. МОИП. Отд.биол. 1982. Т.87, вып. 4. С.3-22.
29. 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](https://www.researchgate.net/publication/242911090_The_web_of_life_A_new_understanding_of_living_systems_by_Fritjof_Capra) (дата обращения: 30.01.2022).
30. 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.
31. Connect, Unesco-UNEP Environmental Education Newsletter, Vol. I, Nos. 1, 2, 3. January, April, September 1976.
32. 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
33. Faure et al.1972 – Faure E. Et al. Learning to be: The world of education today and tomorrow. Unesco,1972.
34. 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
35. Payne, 2005 – Paune P.G/Lifeworld and textualism: Reassembling the researcher/ed and “others” // Environmental Education Research. 2005. Т. 11. №4. P.413-431.

36. Roth C.E. Environmental literacy: its roots, evolution and directions in the 1990s. 1992
37. 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).
38. Simmons D. The NAAEE Standarts Project: Papers on the Development of Environmental Education Standarts/ North American Association for Environmental Education, PO Box 400, Troy, OH 45373., 1995
39. Street 2003 – Street B. What’s “new” in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice // Current issues in comparative education. 2003. T.5. №2. P.77-91.
40. United States. Department 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
41. 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.T.44. №3. С.299-321

## Приложения

### Приложение 1

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 (боровый)

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, в кустарниковых зарослях. Встречается повсеместно. Малообилен.

*Aconitum volubile* Koelle – Борец выющийся.

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, протоков 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.) Kopp – Оберна обыкновенная, или хлопушка.

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 thyrsoflorus* 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* Boiss– 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 сырým 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 сырým лугам, берегам рек, озер и прудов, травянистым болотам. Не отмечен в Сп.

*Naumburgia thyrsiflora* (L.) Rchb. – Наумбургия кистецветная.

По болотистым берегам водоемов, в заболоченных березовых и смешанных лесах, прибрежных зарослях кустарников, на травяно-осоковых болотах, сырých 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 сырých 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* Terplouchow – 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 лиственных 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 taraiensis* 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* Andrz. – 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* Andrz. 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 ruderale* 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.

*Sphaerotorrhiza 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 pussila* 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– Горноколосьник 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 С.А. Меу. – 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 Росянковые *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 Schltl. - 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, осинового колка, 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 узколистый.

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 протоков 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* 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.**

*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.) Opiz . – 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 сырým 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

*Heraclеum 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 ручьёв, 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 лиственнично-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, лиственнично-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 лиственнично-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 полянах 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 кустарниковых 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. – Погребок 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. – Погребок 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* Наупе – 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.

*Dracoscephalum 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.

*Dracoscephalum 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.

*Dracoscephalum 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 тем- 385 нистым 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 спорадически. 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 tricuspida* 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* Dobrocz. – 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 песчанистых 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 Суसाковые - *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), Необилен. Зарегистрировано свыше 20 местонахождений.

#### **Семейство Красодневоыые – *Heimerocallidaceae* R.Br.**

*Heimerocallis 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 Ландышевые – *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). Необилен. 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 однолистная.

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 клубучковая.

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 из вестно 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 сырým берегам озер. Встречается редко. Канская лесостепь: А.

*Carex media* R. Вг. – 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 пузырьчатая.

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. Bieb.) – 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 прирусовым 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* (Наск.)– 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.

*Hierochloa odorata* (L.) – Зубровка душистая.

По долинным кочковатым лугам и болотам, песчаным берегам озер. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

*Hierochloa 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, сырým лугам, прибрежным кустарниковым зарослям, сырým 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 сырých 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, сырým 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, тропах. 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* Vab.**

*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* Rehm. – 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 – Татьянаовка;
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.) Hiern – 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 сырым 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.)**

*A 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 pugnata* (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. – Череда 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, Необилен. 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, Необилен. 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 Рыбинском р-не встречается в А. Малообилен. Ранее отмечен в А, Кр.

*Carex limosa* L. – Осока топяная.

На осоково-гипновых и залесенных болотах, по сырým 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.

*Hierochloa odorata* (L.) – Зубровка душистая.

По долинным кочковатым лугам и болотам, песчаным берегам озер. Встречается редко. В Рыбинском р-не встречается: А.

Проект Красной книги растений  
Рыбинского района Красноярского края.

Отдел Семейство	Вид	Статус	Краткое обоснование
Отдел Папоротникообразные <i>Polypodiophyta</i>			
Класс Полиподиевые <i>Polypodiaceae</i> Bercht et J.Presl			
Семейство Кочедыжниковые <i>Athyriaceae</i> Ching	<i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojark. Голокучник континентальный	2	Редкий. Встречается в Сп.
	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> Newman - Голокучник трехраздельный	2	Редкий. Встречается в А, Сп.
Отдел Голосеменные <i>Pinophyta</i>			
Класс Хвойные <i>Pinopsida</i>			
Семейство Сосновые <i>Pinaceae</i> Lindley	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour Сосна сибирская, кедр сибирский.	2	Редкий. Встречается в А.
Отдел Покрытосеменные <i>Magnoliophyta</i>			
Класс Двудольные <i>Magnoliopsida</i>			
Семейство Лютиковые - <i>Ranunculaceae</i> A.L. de Jussieu	<i>Ranunculus gmelinii</i> DC. Лютик Гмелина.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Ranunculus radicans</i> С.А. Меу. Лютик укореняющийся.	3	Редкий. Встречается в Т.
Семейство Гвоздичные <i>Caryophyllaceae</i> A. L. Jussieu	<i>Minuartia stricta</i> (Sw.) Hiern Минуарция прямая.	3	Крайне редкий. Встречается в А.
Семейство Гречишные <i>Polygonaceae</i> A. L. De Jussieu	<i>Rumex acetosa</i> L. Щавель кислый, обыкновенный.	3	Редкий. Встречается в А, С, Кр.
Семейство Зверобойные <i>Hypericaceae</i> Juss.	<i>Hypericum ascyron</i> L. Зверобой большой.	3	Редкий. Встречается в Сп.
	<i>Hypericum perforatum</i> L Зверобой продырявленный.	3	Редкий. Встречается в С.

Семейство Вересковые <i>Ericaceae</i> Juss.	<i>Ledum palustre</i> L. Багульник болотный.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. Клюква мелкоплодная.	3	Редкий. Встречается в Кр.
	<i>Pyrola chlorantha</i> Sw. Грушанка желтоцветковая.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Pyrola minor</i> L. Грушанка малая.	2	Редкий. Встречается в А, Т.
Семейство Первоцветные <i>Primulaceae</i>	<i>Androsace filiformis</i> Retz. Проломник нитевидный.	3	Редкий. Встречается в Т.
	<i>Glaux maritima</i> L. Млечник приморский.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Primula macrocalyx</i> Bunge. Примула крупночашечная.	3	Редкий. Встречается в Т.
	<i>Primula serrata</i> Georgi. Примула пильчатая.	2	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Фиалковые <i>Violaceae</i> Batsch	<i>Viola mirabilis</i> L. Фиалка удивительная.	1	Единственное местонахождение отмечено в редком березовом лесу: Т.
Семейство Ивовые <i>Salicaceae</i> Mirb.	<i>Salix caprea</i> L. Ива козья.	3	Редкий. Встречается в С, Т, Кр.
	<i>Salix jensseensis</i> (F.W. Schmidt) Flod. Ива енисейская.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Salix kochiana</i> Trautv. Ива Коха.	3	Редкий. Встречается в Сп.
	<i>Salix rhamnifolia</i> Pall. Ива крушинолистная.	3	Крайне редкий. Встречается в С.
Семейство Крестоцветные <i>Brassicaceae</i> Brunett ( <i>Cruciferae</i> Juss. nom. altern.)	<i>Armoracia sisymbrioides</i> (DC.) Cajander Хрен гулявниковидный.	3	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Cardamine dentata</i> Schult. Сердечник зубчатый.	2	Редкий. Собран однажды в Кр. Ранее отмечен в С.
	<i>Cardamine macrophylla</i> Willd. Сердечник крупнолистный.	3	Редкий. Встречается в А.

	<i>Sphaerotorrhiza trifida</i> (Poir. ex Lam.) Khokhr. Зубяночка тройчатая.	3	Редкий. Встречается в А.
Семейство Камнеломковые <i>Saxifragaceae</i> Juss.	<i>Mitella nuda</i> L. Мителла голая.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Saxifraga aestivalis</i> Fisch. et C.A. Mey. Камнеломка Нельсона.	3	Редкий. Встречается в А.
Семейство Крыжовниковые <i>Grossulariaceae</i> DC.	<i>Ribes glabrum</i> (Hedl.) Sennikov Смородина голая	3	Крайне редкий. Встречается в Т.
Семейство Росянковые <i>Droseraceae</i> Salisb.	<i>Drosera anglica</i> Huds. – Росянка английская.	3	Крайне редкий. Встречается в Кр.
Семейство Розоцветные <i>Rosaceae</i> Juss.	<i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge Хамеродос прямой.	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, Сп.
	<i>Filipendula orientalis</i> Losinsk. - Земляника восточная.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Potentilla conferta</i> Bunge-Лапчатка сжатая.	3	Редкий. Встречается в: А, Кр, С.
	<i>Potentilla sericea</i> L.-Лапчатка шелковистая.	2	Крайне редкий. Собран однажды на Кабаевой горе: Ст.
	<i>Rosa melanolasius</i> Foske – Малина темно-железистая.	3	Редкий. Встречается в: А.
Семейство Сланоягодниковые <i>Haloragaceae</i> R.Br.	<i>Myriophyllum sibiricum</i> Комаров Уруть сибирская.	3	Редкий. Встречается в Ст.
	<i>M. verticillatum</i> L. Уруть мутовчатая.	2	Крайне редкий. Собран однажды в Ст.
Семейство Бобовые (Мотыльковые) <i>Fabaceae</i> Lindl.	<i>Astragalus dasyglottis</i> Fisch. ex DC. Астрагал пушистоязычковый.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Caragana arborescens</i> Lam. Карагана древовидная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Caragana pugnata</i> (L.) DC. Карагана карликовая.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb. 3. Копеечник забытый.	2	Крайне редкий. Встречается в Сп.
	<i>Lathyrus pilosus</i> Cham. Чина волосистая.	3	Редкий. Встречается в А.

	<i>Thermopsis sibirica</i> Czefr. Термопсис сибирский.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Зонтичные <i>Apiaceae</i> Lindl.	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir Омежник водяной.	3	Редкий.
	<i>Thyselium palustre</i> (L.) Raf. Гирчовница болотная (Тиселиум болотный).	2	Крайне редкий. Встречается в А.
Семейство Жимолостные <i>Caprifoliaceae</i> Juss.	<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss. Патриния сибирская.	3	Редкий. Встречается в С.
Семейство Мареновые <i>Rubiaceae</i> Juss	<i>Galium ruthenicum</i> Willd. Подмаренник русский.	3	Редкий. Встречается в Сп.
Семейство Синюховые- <i>Polemoniaceae</i> Juss.	<i>Phlox sibirica</i> L. Флокс сибирский.	3	Редкий. Встречается в Сп, Кр.
Семейство Бурачниковые - <i>Boraginaceae</i> Juss.	<i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC. Незабудочник гребенчатый.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Норичниковые - <i>Scrophulariaceae</i> Juss.	<i>Orobanche krylovii</i> Beck Заразиха Крылова.	3	Редкий. Встречается в Кр, С.
	<i>Phelipanche uralensis</i> (G. Beck) Czerep. Фелипанхе уральская.	3	Редкий. Встречается в А, Сп.
Семейство Пузырчатковые - <i>Lentibulariaceae</i> Rich.	<i>Utricularia intermedia</i> Hayne Пузырчатка средняя.	3	Редкий. Встречается в А, Т, Кр.
Семейство Колокольчиковые <i>Campanulaceae</i> Juss.	<i>Adenophora tricuspidata</i> DC. Бубенчик трехконечный.	3	Редкий. Встречается в Сп.
Семейство Астровые (Сложноцветные) – <i>Asteraceae</i> Bercht. et J. Presl	<i>Achillea nobilis</i> L. Тысячелистник благородный.	3	Крайне редкий. Встречается в А.
	<i>Bidens cernua</i> L. – Черда поникшая.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Matricaria recutita</i> L. – <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Ромашка ободранная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. et F. W. Schultz. Сухоцветка лесная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Serratula marginata</i> Tausch, Серпуха окаймленная.	3	Редкий. Встречается в Сп.
Семейство Частуховые - <i>Alismataceae</i> Vent.	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L. – Стрелолист стрелолистный.	2	Крайне редкий. Единственное местонахождение по берегу р. Рыбной: Т.
Семейство Луковые-	<i>Allium microdictyon</i> Prokh. Лук черемша.	3	Редкий. Встречается в А.

<i>Alliaceae</i> Herb.	<i>Allium senescens</i> L. Лук стареющий.	3	Редкий. Встречается в Кр.
Семейство Орхидные - <i>Orchidaceae</i> Juss.	<i>Dactylorhiza cruenta</i> (O. F. Müll.) Soo Пальчатокоренник кроваво-красный.	3	Редкий. Встречается в А, С, Т, Сп,
	<i>Dactylorhiza hebridensis</i> Пальчатокоренник гебридский.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Dactylorhiza longifolia</i> Пальчатокоренник длиннолистный.	3	Редкий. Известно 7 местонахождений.
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Пальчатокоренник пятнистый.	3	Редкий. Встречается в С.
	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw. Мякотница однолистная.	3	Редкий. Встречается в Ст, Сп.
Семейство Ситниковые - <i>Juncaceae</i> Juss.	<i>Juncus ambiguus</i> Guss. Ситник неопределенный.	3	Редкий. Встречается в Ст, Т.
	<i>Juncus gerardii</i> Loisel. Ситник Жерара.	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.
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr. Осока гвоздичная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Carex delicata</i> Осока изящная.	3	Редкий. Встречается в А, Т.
	<i>Carex conspissata</i> V. I. Krecz. Осока уплотненная.	3	Редкий. Встречается в Т, Сп.
	<i>Carex dichroa</i> Freunp. Осока двоякоокрашенная (памирская).	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Т.
	<i>Carex diluta</i> M. Bieb. Осока светлая.	3	Редкий. Встречается в А, Кр.
	<i>Carex dioica</i> L. Осока двудомная.	3	Редкий.
	<i>Carex lanceolata</i> Boott. Осока ланцетная.	3	Редкий. Встречается в А, Ст
	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. Осока волосистоплодная.	3	Редкий. Встречается в А. Ранее отмечен в Кр
	<i>Carex limosa</i> L. Осока топяная.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Carex obtusata</i> Lilj. Осока тупая.	3	Редкий. Встречается в Т, Кр
	<i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv. Пушица короткопыльниковая.	3	Редкий. Встречается в Кр.

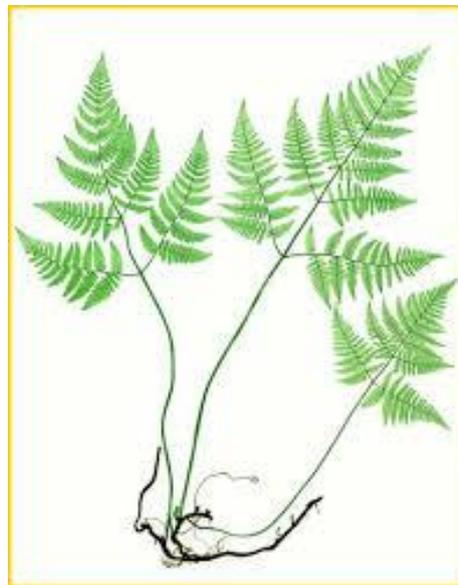
Семейство Мятликовые (Злаки)- <i>Poaceae</i> Barnhart.	<i>Elymus excelsus</i> Turcz. Пырейник высокий.	3	Редкий. Встречается в А.
	<i>Elymus ircutensis</i> Peschkova. Пырейник иркутский.	2	Крайне редкий. Отмечен однажды в Сп.
	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Зубровка душистая.	3	Редкий. Встречается в А.

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

**ГОЛОКУЧНИК КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ**  
*Gymnocarpium continentale* (Petrov) Pojark,

**Категория:** 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции

**Описание.** Многолетнее растение высотой до 30 см. Корневище горизонтальное, тонкое, чёрное, матовое, междуузлия укороченные, точка роста корневища находится вблизи развернувшегося листа. 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 (сегменты первого порядка) значительно меньше остальной части пластинки листа, на собственных черешках, иногда вверх серповидно загнуты. Пёрышки на нижних перьях на  $\frac{3}{4}$  надрезаны на третичные дольки. Лист очень коротко опушён; опушение варьирует от рассеянного до густого и более обильно на общем стержне листа, черешках нижних перьев и черешке в области сочленения перьев. Сорусы на нижней стороне пластинки листа округлые, без покрывальцев. Споры бобовидные, мелкобугорчатые.



**Распространение.** Красноярский край, 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.

**Места обитания.** На открытых и лесных скальниках, каменистых склонах, россыпях, в кустарниковых зарослях. В долинных темнохвойных и сосновых лесах, по каменистым берегам рек и озер. В Рыбинском районе встречается в Сп.

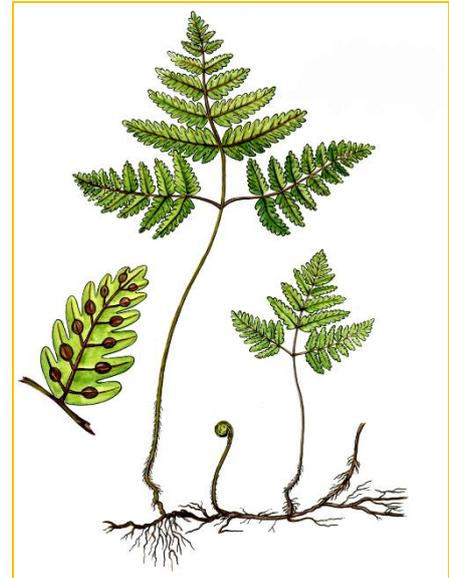
**Лимитирующие факторы.** Нарушение мест произрастания в результате вырубок и лесных пожаров.

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

**ГОЛОКУЧНИК ТРЕХРАЗДЕЛЬНЫЙ**  
*Gymnocarpium dryopteris* Newman

**Категория:** 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции

**Описание.** Многолетний лесной папоротник с разветвленным разрастающимся на значительную площадь черным блестящим корневищем. Особенностью этого папоротника являются также листья оригинальной формы — в очертании они пятиугольные, разделены на 3 части и почти горизонтально наклонены к поверхности почвы. Это происходит потому, что тонкие длинные черешки, в 2-3 раза длиннее листовой пластинки, не выдерживают тяжести листа и клонятся к земле. Листовая пластинка голая, а черешки голые и гладкие желтого цвета, только у основания покрыты немногочисленными пленками. Сорусы сидят выше середины плодущей веточки; споры почковидные с редкими бугорками, с переднего и заднего края крылатые. Спорангии расположены группами по краям лопастей. Споры почковидные, с редкими бугорками и двумя крылатыми выростами.



**Распространение.** Голарктический лесной вид встречается в Евразии и Северной Америке. В Оренбургской области распространен в Пономаревском (пойма реки Дема в окрестностях с Пономаревка), Тюльганском (окрестности с.Ташла), Северном (окрестности села Трифрновка и с. Михайловка), Абдулинском (окрестности с. Булатовка и с. Покровка), Бузулукском (Бузулукский бор) районах.

**Места обитания.** Произрастает в хвойных, широколиственных, тенистых лесах, среди кустарников в местах скопления снега. По заболоченным еловым, сосновым и смешанным лесам, редко березовым и осиновым. В Рыбинском районе встречается в А, Сп.

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

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

**СОСНА СИБИРСКАЯ (КЕДР СИБИРСКИЙ)**

*Pinus sibirica* Du Tour

**Категория:** 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции

**Описание.** 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. Развитие генеративных органов и микроспорогенез продолжаются 3 года,



семена созревают на 2-й год. Популяции черного кедра отличаются концентрацией редких реликтовых и мутантных форм, в том числе деревьев с однолетним циклом семеношения. Характеризуются постоянным урожаем высококачественных семян [1 – 13].

**Распространение.** Низкогорья и среднегорья Западного Саяна. В Ермаковском районе: бассейны рек Бол. Кебеж, Мал. Кебеж, Танзыбей, Кирилзюль, Багазюль, Листвянка, Червизюль, Амбук, Нарыса; хребты: Кулумыс, Кедранный; в Каратузском районе: бассейны рек Тайгиш и Шадат, хребты Кедранный, Назаровский; в Шушенском районе – окр. д. Субботино, бассейн р. Шушь. За пределами Красноярского края популяции, насыщенные редкими формами, встречаются только в Прибайкалье (Хамар-Дабан, северный макросклон) и Северо-Восточном Алтае (Прителецкий округ). За пределами России неизвестны.

**Места обитания.** Одиночными экземплярами встречается в составе березовых, сосновых, еловых и смешанных лесов. В Рыбинском районе встречается в А.

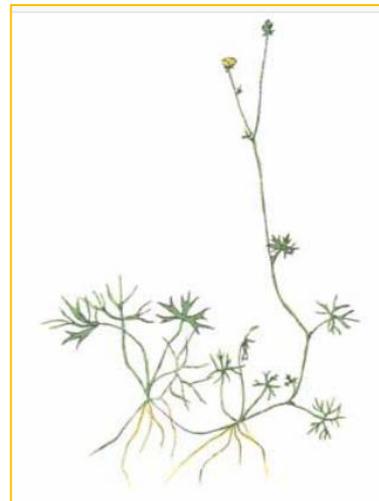
**Лимитирующие факторы.** Уязвимость кедра связана с антропогенными воздействиями. Слабое возобновление обусловлено развитием мощного травяного покрова, конкуренцией со стороны других древесных пород.

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

**ЛЮТИК ГМЕЛИНА**  
*Ranunculus gmelinii* DC.

**Категория:** 3 (R) – редкие.

**Описание.** Мелкое и невзрачное 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. Пластинка листа наземной формы до 10-15 мм шириной и до 8-9 мм длиной, в очертании округлая или округлопочковидная. Листовые пластинки снизу, с прижатыми шелковистыми волосками. Цветоносы верхушечные, 2-8 - цветковые, тонкобороздчатые, коротко прижато-волосистые или голые, при плодах заметно удлиняющиеся. Цветки мелкие, жёлтые, от 6 до 9 мм диаметром. Околоцветник двойной, актиноморфный, с 5 чашелистиками и 5 лепестками. Чашелистики, отогнутые вниз, яйцевидные, по краю широко плёнчато окаймлённые, голые или с рассеянными прижатыми волосками. Лепестки немного длиннее чашелистиков, продолговато-обратнойяйцевидной формы, при основании резко сужены в короткий ноготок. Цветоложе яйцевидное или яйцевиднопродолговатое, рассеянно-волосистое.



**Распространение.** Циркумполярный гипарктобореальный вид. В таёжной зоне Урала, Зауралья и Западной Сибири встречается спорадически, в лесостепи - редкий вид на южном пределе равнинной части ареала.

**Места обитания.** 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. В Рыбинском районе встречается в Кр.

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

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

**ЛЮТИК УКОРЕНЯЮЩИЙСЯ**  
*Ranunculus radicans* С.А. Меу.

**Категория:** 3 (R) – 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, до половины или на 2/3 рассечены на широкие доли, цельнокрайные или широкозубчатые. Цветки желтые, диаметром 9-11 мм. Плоды - многоорешки длиной 1,2-1,4 мм, голые, с коротким, зачастую обламывающимся носиком. Цветет с конца июня до начала августа. Плодоносит в конце августа, сентябре

**Распространение.** В Восточной Сибири растение встречается во многих из флористических районов, к которым относятся Ангаро-Саянский, Приленско-Катангский, Северо-Бурятский, Южно-Бурятский, Каларский, Шилко-Аргунский (Даурия), Вилюйско-Верхнеленский, Алданский и Колымский флористические районы. Вне пределов России - Монголия, Китай.

**Места обитания.** Встречается по берегам мелководных водоемов, на болотах. На моховых болотцах в долинах рек, болотистых лугах, в воде мелких речек, озерков и стариц. Встречается редко. В Рыбинском районе встречается в Т.

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

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

**ПРИМУЛА ПИЛЬЧАТАЯ**

*Primula serrata* Georgi.

**Категория:** 2 (V). 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 удлинняющиеся. Чашечка колокольчатая, 3-4 мм дл., на 1/3 надрезанная на туповатые или острые зубцы. Венчик розово-фиолетовый, с желтоватым зевом и плоским отгибом, доли его обратнойцевидные, с глубокой выемкой. Коробочка узкоцилиндрическая, длиннее чашечки. Семена бурые, овальные, до угловатых, поверхность их мелкобугорчатая.

**Распространение.** Встречается редко, преимущественно к востоку от Енисея в Канской лесостепи (с. Красногорьевка, с. Стойба, г. Канск, с. Налобино, руч. В. Топка), Восточном Саяне (заповедник “Столбы”), Минусинской степи (г. Минусинск), западнее указывается для Красноярской (г. Красноярск, д. Минино, с. Емельяново, д. Есаулово, между д. Стрешнево и д. Серебряково, по р. Куваршинке) и Енисейско-Чулымской лесостепи (оз. Арак). Средняя Сибирь: Хакасия, Тыва, Восточная Сибирь. Северная Монголия.

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

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

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

**ФЛОКС СИБИРСКИЙ**

*Phlox sibirica* L.

**Категория:** 3 (R) – редкие.

**Описание.** Многолетнее растение 5–15 см высоту, с тонким, ветвистым корневищем, выпускающим многочисленные цветущие и 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.



**Распространение.** Отмечен в Канской (окр. сс. Стойба, Комарово, Богиняково, Белоярск), Красноярской (окр. г. Красноярск, Дрокинская сопка, окр. сс. Минино, Емельяново, Кардачино и др.) и Енисейско-Чулымской (окр. сс. Нов. Сокса, Локшино, Ораки) лесостепях, по каменистым склонам в лесном поясе Восточного Саяна. Единичное местонахождение в Минусинской степи – окр. с. Кордово. Известен из Партизанского, Шарыповского, Канского, Емельяновского, Рыбинского, Берёзовского, Ужурского, Назаровского и Курагинского районов. Встречается спорадически на востоке европейской части России, юге Западной, Восточно.

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

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

Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta*

Класс Двудольные *Magnoliopsida*

Семейство Орхидные - *Orchidaceae* Juss.

### ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК КРОВАВО-КРАСНЫЙ

*Dactylorhiza cruenta* (O. F. Müll.) Soo

Категория: 3 (R) – редкие.

**Описание.** Стебель 10-30 см высоту, фиолетово окрашенный, полый. Листья 6–12 см дл., 1,5–4 см шир., яйцевидно- или продолговато-ланцетные, туповато заострённые, с обеих сторон мелкопятнистые, косо вверх направленные или слегка отклонённые, нижние листья наиболее широкие ниже середины, верхние достигают соцветия. Соцветие 3 – 8 см дл., коротко-цилиндрическое. Прицветники более-менее фиолетовые и пятнистые. Листочки околоцветника 5-7 мм дл., пятнистые. Губа 4-5 (6) мм дл., 4-5 (6) мм шир., ромбически широкоовальная, обычно цельная, с немного выдающимся тупым кончиком, по краю слегка городчатая.

Шпора 4-6 мм дл., туповатая, чуть согнутая, почти вдвое короче завязи.

**Распространение.** Известен из Байкитского, Канского, Берёзовского, Ермаковского, Партизанского, Манского, Шарыповского, Ужурского районов. В России произрастает в европейской части, в Западной Сибири, Хакасии, Туве, Иркутской области, на Алтае, в Бурятии, Якутии, на Дальнем Востоке. Вне России – в Северной и Средней Европе, Монголии.

**Места обитания.** 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.

**Лимитирующие факторы.** Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности, сбор в качестве лекарственного сырья.

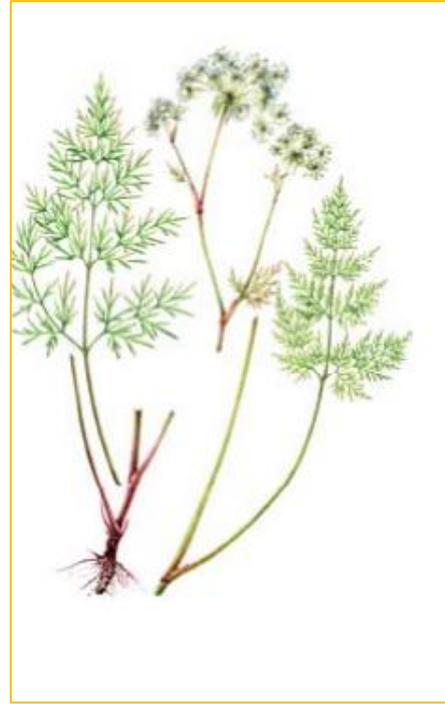


**Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta***  
**Класс Двудольные *Magnoliopsida***  
**Семейство Зонтичные *Apiaceae* Lindl.**

**ТИСЕЛИУМ БОЛОТНЫЙ**  
**(ГИРЧОВНИЦА БОЛОТНАЯ)**  
*Thyselium palustre* (L.) Raf.

**Категория:** 2 (V). Уязвимые, сокращающие численность популяции.

**Описание.** Многолетнее стержнекорневое растение 50-120 см выс. Стебель ребристо-бороздчатый, вверху ветвистый, голый, внутри полый. При основании стебель обычно фиолетовый. Черешки прикорневых листьев полые. Пластинки листьев в очертании яйцевидные, дважды-триждыперистые, голые, 7-40 см дл. и 3-40 см шир. Их первичные доли с черешочками.



Стеблевые листья дважды-трижды рассечённые, черешковые, с невздутыми голыми влагалищами. Зонтики по несколько на цветоносном побеге, щитковидные, 5-10 см в диаметре, с 15-30 лучами. Листочки обёрток цельные, многочисленные, вниз отогнутые, голые, острые, ланцетные или овальные. Листочки обёрточек голые, цельные, линейные. Зубцы чашечки короткие, треугольные, на верхушке заострённые. Лепестки белые, на верхушке выемчатые, с долей, отогнутой внутрь. Плоды овальные, состоящие из двух бурых мерикарпиев с 5 рёбрышками, сплюснутых со стороны спинки

**Распространение.** В пределах Красноярского края отмечены единичные местообитания в Канской (окр. с. Александровка), Ачинской (окр. д. Крещенка) лесостепях, окр. г. Енисейска. Это крайние восточные пункты распространения вида. За пределами края произрастает в Западной Сибири, Европе.

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

**Лимитирующие факторы.** Антропогенное разрушение местообитаний.

**Отдел Покрытосеменные *Magnoliophyta***  
**Класс Двудольные *Magnoliopsida***  
**Семейство Бурачниковые - *Boraginaceae* Juss.**

**НЕЗАБУДОЧНИК ГРЕБЕНЧАТЫЙ**  
*Eritrichium pectinatum* (Pall.) DC.

**Категория:** 3 (R) – редкие.

**Описание.** Многолетние рыхлодернистые растения 15-30 см выс. Стебли прямые, тонкие, крепкие, простые, прижатоволосистые, равномерно облиственные. Листья прикорневых побегов лопатчатые, 1-2 см дл., 3-4 мм шир., островатые или туповатые. Соцветие безлистное, состоит из 2-3 кистей, редко одной, которые при плодах вытягиваются до 10 см и становятся



редкоцветными. Плодоножки длинные, до 2 см, косо отклонённые, тонкие, пушистые. Чашелистики в цветку около 2 мм дл., с линейными туповатыми долями, при плодах не увеличивающиеся. Венчик 6-8 мм в диаметре. Эремы кубарчатые, с длиной диска 1,5-1,7 мм, с гладкими боками, пушистой спинной площадкой, по краю с довольно длинными гребенчато расположенными неякорными шипиками.

**Распространение.** Встречается редко в северных лесостепях: Канской (села Стойба, Никольское, Красногорьевка, Агинское, Шало, Жержул), Красноярской (с. Арей, большинство местонахождений в окр. г. Красноярска), Ачинской (с. Красный Завод), в Минусинской (г. Минусинск) и Усинской (ст. Иджим, с. Н. Усинское) степях, Восточном Саяне (заповедник “Столбы”, пос. Кой). Довольно часто – на юге Енисейско-Чулымской лесостепи и в Западном Саяне (хребты Хемчикский, Саянский, г. Бол. Тертек), отмечен в Чуно-Онском районе (р. Бирюса). Россия: Новосибирская, Кемеровская области, Северный Алтай, Хакасия, Тыва. За пределами России: Монголия.

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

**Лимитирующие факторы.** Разрушение местообитаний.