

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
основная школа №12 г. Приволжска  
г. Приволжск, Ивановская область

*Лекарственные растения  
окрестностей г. Приволжска  
Ивановской области*

Автор работы: Самодина Надежда Андреевна,  
учащаяся 8 «В» класса МКОУ ОШ №12 г. Приволжска  
Научный руководитель: Светлова Елена Александровна  
учитель биологии, географии и экологии МКОУ ОШ №12 г. Приволжска

## Оглавление

Введение.....	2
Обзор литературы.....	2
Материал и методика.....	4
Результаты.....	7
Заключение.....	19
Выводы.....	20
Практическая значимость.....	20
Рекомендации.....	21
Список литературы.....	21
Приложения.....	22

## Введение

Растения играют важную роль в жизни нашей планеты и каждого человека. Они очищают воздух от пыли и газов, принимают участие в формировании почв, играют ведущую роль в круговороте веществ, накоплении воды, образовании топлива [6]. Человек использует растения в пищу.

Но растения обладают еще одним удивительным свойством, они являются народными лекарствами, целителями, помогающими людям в борьбе с различными заболеваниями. Известно, что уже 3000 лет назад люди использовали это чудесное свойство. И какими бы быстрыми темпами ни развивалась химико-фармацевтическая промышленность, скромные травы наших лесов и полей еще долго будут служить человечеству.

Детальное изучение флоры Приволжского района в последнее время не проводилось, поэтому работа является актуальной.

**Цель:** изучить лекарственные растения окрестностей г. Приволжска Ивановской области.

### **Задачи:**

1. Определить видовой состав лекарственных растений;
2. Провести систематический и экологический анализ, оценить индекс обилия лекарственных растений в различных биотопах;
3. Сравнить результаты исследования за 2 года;
4. Составить описание лечебного эффекта встреченных нами лекарственных растений по литературным источникам;
5. Разработать рекомендации по охране лекарственных растений.

## Обзор литературы

В растениях, в процессе их жизнедеятельности, образуются разнообразные вещества, многие из которых оказывают выраженное действие на организм человека и животных. Благодаря широкому распространению, доступности и ценным свойствам лекарственные растения используются с древнейших времен.

Лечение целебными травами зародилось в глубокой древности. Сведения об использовании человеком целебных свойств растений были обнаружены в самых древних письменных памятниках человеческой культуры, которые принадлежали государству Шумер, существовавшему за 3 тысячи лет до нашей эры. Целебные свойства обусловлены наличием фармакологически активных веществ: алкалоидов, гликозидов, сапонинов, танинов, ферментов, витаминов, гормонов [5]. Уже 3000 лет назад в Китае и Египте были известны многие из них. Так, хинное дерево стало интернациональным источником противомаларийного лекарства, выявленного индейцами Южной Америки. В древнем Египте знали о лечебных свойствах можжевельников. Древним грекам было известно благотворное действие на нервную систему валерианы.

В России лекарственные растения так же применялись издавна. Жители Древней Руси широко использовали травы для лечения различных заболеваний. Лечением занимались ведуньи и знахари. Ученые монахи также собирали лекарственные растения и лечили ими больных. В городах начали открываться особые «зеленые лавки», в которых продавали травы и приготовленные из них лекарства. В XVI веке в Москве было составлено общедоступное руководство по применению лекарственных растений – «Травник тамошних и здешних зелий». После Полтавской битвы Петр I велел устроить в Лубнах "аптекарский огород".

Для нужд здравоохранения в нашей стране используется около 270 видов лекарственных растений, из которых 155 - как сырье для химико-фармацевтической промышленности. Эффективность препаратов растительного происхождения во многом объясняется тем, что в них содержатся биологически активные соединения, благотворно и комплексно воздействующие на организм: дубильные вещества (танины), эфирные масла, микроэлементы, витамины, фитонциды, органические кислоты [1, 5, 7, 10].

Лекарственные растения имеют сложный состав, поэтому необходимо помнить, что излечивая одно заболевание, они могут обострить имеющееся другое заболевание. Надземные части растений накапливают максимальное количество действующих веществ в период цветения, плоды – во время полного созревания; кора пригодна в период весеннего сокодвижения; корни и корневища — поздней осенью, почки — ранней весной. Все надземные части растений надо собирать в хорошую погоду, поскольку увлажненные росой или дождем они портятся при сушке. Подземные части растений можно выкапывать в любую погоду. Растительное сырье сортируют, затем сушат. Есть несколько способов сушки растительного сырья: воздушная теневая, воздушная солнечная и тепловая с искусственным подогревом. Сырье раскладывают тонким слоем (от 1 до 3 см) и не менее одного раза в сутки переворачивают; при солнечной сушке сырье на ночь убирают в помещение, а при теневой на ночь закрывают двери и окна помещения, в котором находится сырье. Хранят лекарственное сырье обычно в полотняных мешочках или бумажных пакетах 1-2 года [5, 7].

С древних времен растения применялись как лечебные и профилактические средства. Тысячелетиями в каждом регионе отбирались растения для этих целей, создавались целые лечебно-профилактические системы. Эти системы адаптировались к конкретным климатогеографическим условиям, используя в значительной степени местное растительное сырьё.

Фитотерапия - это не панацея от всех болезней, это равноправный компонент сложнейшего комплекса, каким является современная терапия. В настоящее время медицинская практика широко прибегает к одновременному использованию лекарственных трав и синтетических препаратов [1].

## **Материал и методика**

### **Характеристика места исследования**

Город Приволжск находится в Приволжском районе Ивановской области (рисунок 1), в 50 км к северо-востоку от областного центра. Приволжский район расположен в северной части Ивановской области и граничит с Костромской областью.



*Рисунок 1. Приволжский район на карте Ивановской области*

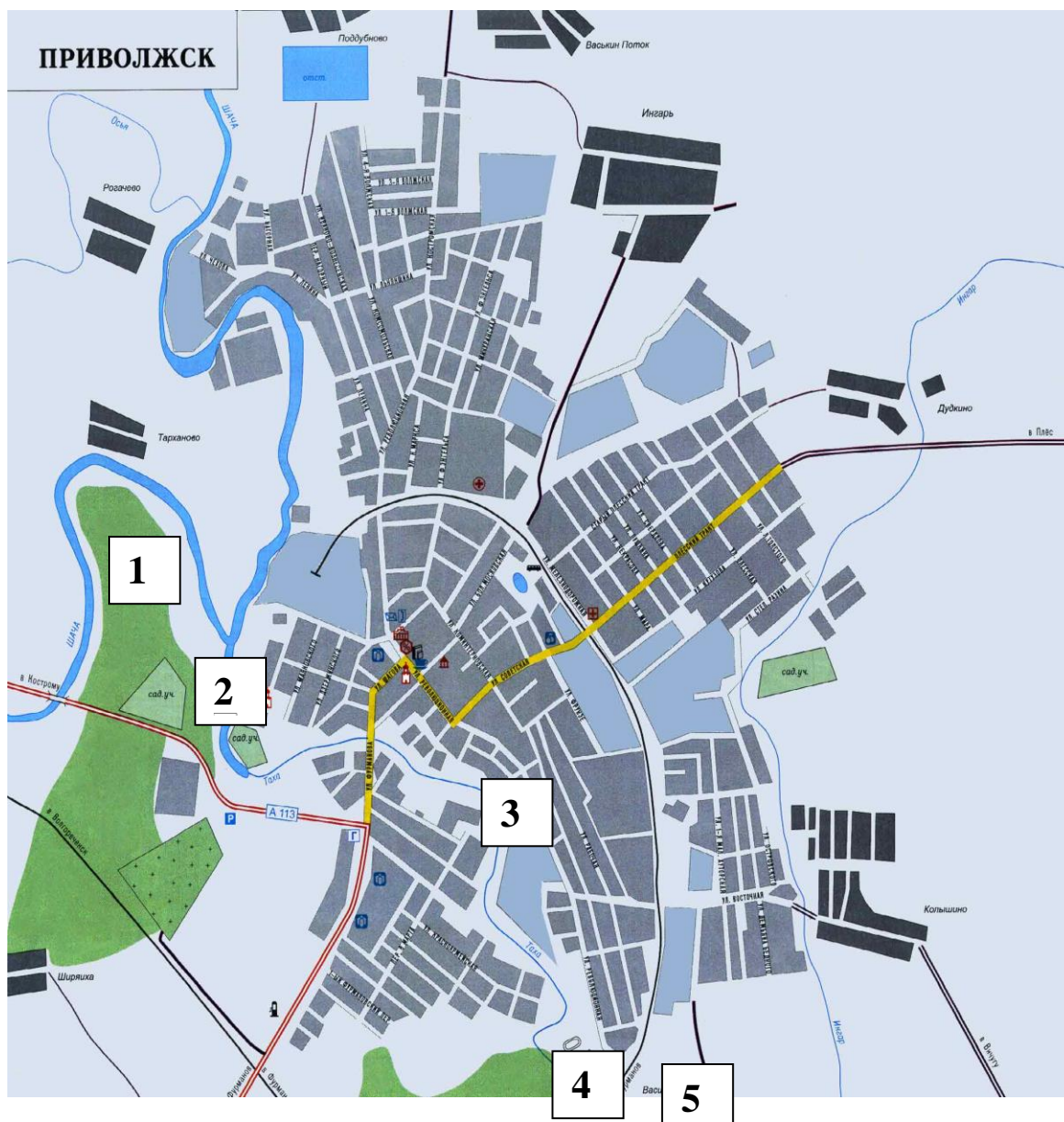
Растительный покров Приволжского района представлен вторичными хвойно-мелколиственными лесами, подверженными сильному антропогенному воздействию, встречаются старовозрастные ельники. Приволжск расположен в подзоне южной тайги.

Климат умеренно-континентальный, для которого характерны умеренно жаркое лето и холодная зима с устойчивым снежным покровом. Средняя температура июля  $+18^{\circ}\text{C}$ , января  $-12^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовое количество осадков 600 мм.

Почвы дерново-среднеподзолистые, среднесуглинистые и легкосуглинистые.

Рельеф представлен холмистыми равнинами

Сбор материала проводился в окрестностях г. Приволжска и реки Тахи, в следующих биотопах (рисунок 2): березняк, суходольный луг, пойменный луг, смешанный лес и ивняк.



1 - Березняк, 2 – Суходольный луг, 3 – пойменный луг, 4 – Смешанный лес, 5 - Ивняк

*Рисунок 2. Расположение биотопов в окрестностях г. Приволжска*

### ***Методика проведения исследований***

Полевые исследования проводились в июле-августе 2020 - 2021 г.г. маршрутным методом.

В ходе исследований мы заносили в общий список все встреченные виды лекарственных растений. Неизвестные виды определяли с помощью определителей.

Для каждого вида растений мы определяли жизненную форму, экологическую группу по отношению к влажности, освещенности, плодородию почвы (3; 11; 12), индекс обилия.

**Жизненную форму растений** мы определяли по классификации, предложенной И.Г. Серебряковым.

#### ***А. Древесные растения***

1. Деревья
2. Кустарники
3. Кустарнички

#### ***Б. Полудревесные растения***

1. Полукустарники
2. Полукустарнички

#### ***В. Наземные травы***

1. Поликарпические травы (многолетние травы, цветут много раз)
2. Монокарпические травы (однолетние, двулетние или многолетние, но цветут один раз и отмирают)

#### ***Г. Водные травы***

1. Земноводные травы
2. Плавающие и подводные травы

**Индекс обилия** в баллах определяли по шкале Х.Браун-Бланке, используя таблицу

Характеристика обилия	Среднее наименьшее расстояние между особями в см	Проективное покрытие в %	Цифровая шкала
очень обильно	не более 20	Более 75	5
очень обильно	20-40	50-75	4
довольно обильно	40-100	25-50	3
рассеяно	100-150	Не менее 5	2
единично	Не более 150	Менее 5	1

#### **Экологические группы растений по отношению к воде:**

- Ксерофиты
- Мезофитами
- Гигрофиты
- К гидрофитам

#### **Экологические группы по отношению к свету:**

- Светлюбивые (световые), или гелиофиты,
- Тенелюбивые (теньевые), или сциофиты,
- Теневыносливые, или факультативные гелиофиты,

#### **Экологические группы растений по отношению к почве:**

- Эвтрофы
- мезотрофы
- олиготрофы

## Результаты исследования

Исследования лекарственных растений в окрестностях г. Приволжска проводились в июле – августе 2020 – 2021 г.г. (рисунки 3, 4)



Рисунок 3. Исследование видового состава растений на лугу



Рисунок 4. Определение растений с использованием определителя

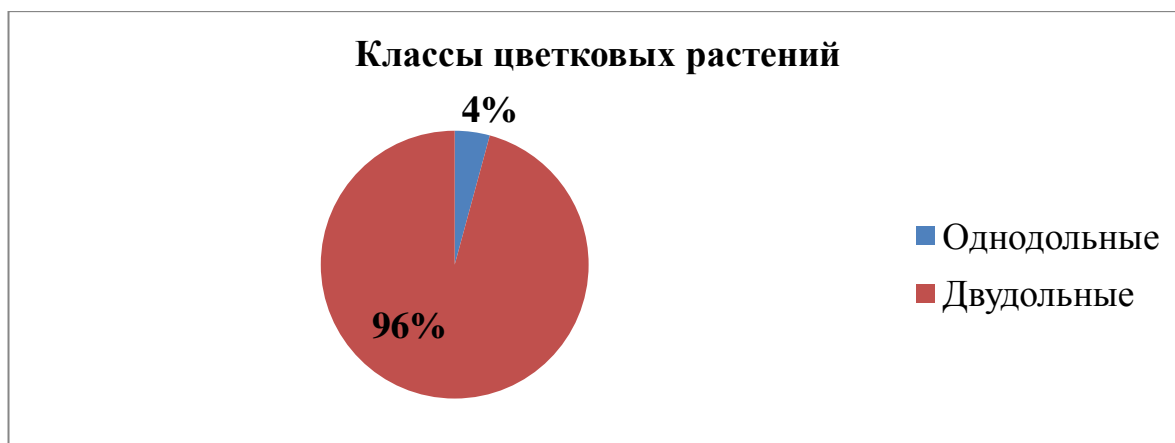
В результате проведенного исследования нами было отмечено 80 видов растений. Из них 76 видов относятся к лекарственным растениям. Лекарственные растения относятся к 3 отделам, 32 семействам, 74 родам (приложение 1)

Из рисунка 5 мы видим, что обнаруженные нами лекарственные растения относятся к 3 отделам: Папоротниковидные, Голосеменные и Цветковые. Преобладают представители отдела Цветковых растений (94%).



Рисунок 5. Отделы царства растений, 2021 г

Среди Цветковых растений 96% составляют двудольные растения (рисунок 6). Однодольные растения представлены 2 семействами и 3 видами, двудольные – 27 семействами и 72 видами. Среди двудольных наибольшее количество лекарственных растений, обнаруженных нами, относится к семействам сложноцветных (16 видов), розоцветных (8 видов) и бобовых (7 видов)



*Рисунок 6. Классы цветковых растений, 2021 г*

Исследования показывают, что максимальное количество лекарственных растений было отмечено в березняке (44 вида), ивняке (38 видов), суходольном лугу (33 вида) (рисунок 7). Объяснить это можно тем, что данные фитоценозы характеризуются наибольшим разнообразием экологических условий: увлажнением, количеством солнечных лучей, плодородием почвы. Наименьшее количество лекарственных растений было отмечено в смешанном лесу (29 видов).



*Рисунок 7. Количество видов лекарственных растений в различных биотопах окрестностей г. Приволжска, 2021 г*

Анализируя рисунок 8 и приложение 2, мы видим, что во всех биотопах преобладают поликарпические травянистые лекарственные растения.

По результатам исследования (рисунок 9) мы выяснили, что во всех биотопах преобладают мезофиты. В 4 биотопах (смешанном лесу, березняке, ивняке и пойменном лугу) есть представители всех 3 экологических групп по отношению к свету: гелиофитов, факультативных гелиофитов и сциофитов. Объяснить это можно тем, что именно в этих биотопах условия освещения наиболее разнообразны. Хорошо освещенные места в прогалинах между деревьями облюбовали гелиофиты, такие как, звездчатка средняя, манжетка обыкновенная, кипрей мелкоцветковый, пижма лекарственная. В затененных

местах произрастают теневыносливые растения, такие как крапива двудомная, малина. В тени деревьев встречаются сциофиты, например, копытень европейский.

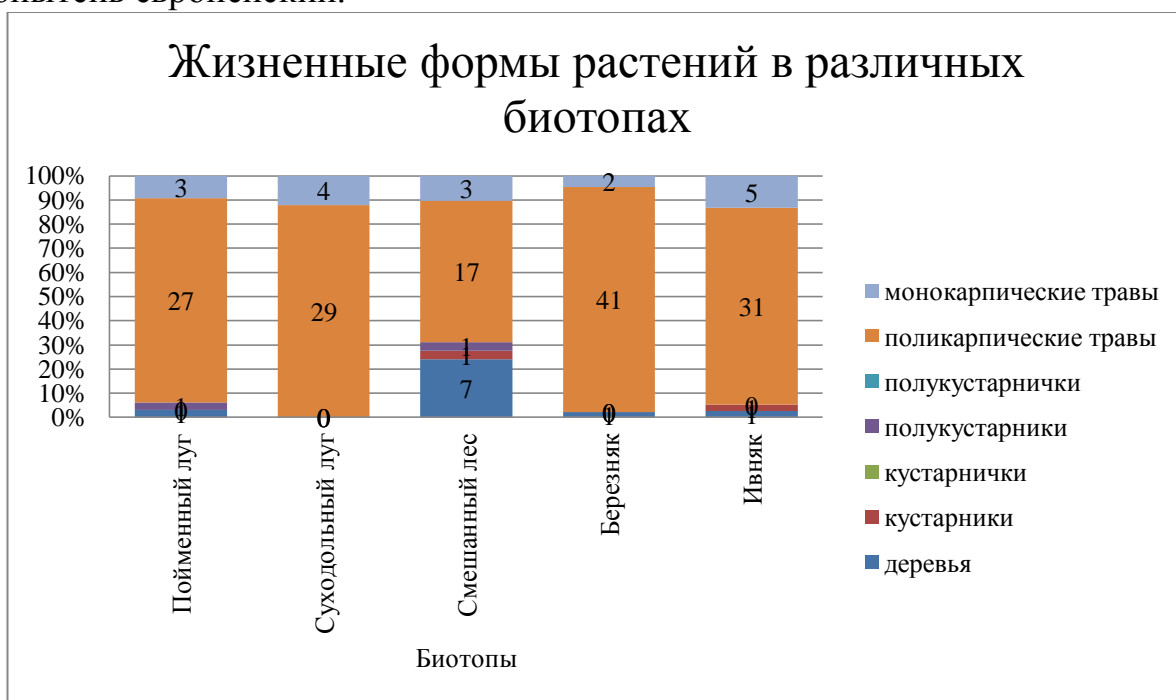


Рисунок 8. Жизненные формы растений в различных биотопах (2021 г)

На лугах и обочине дорог много гелиофитов, так как эти территории хорошо освещены, в лесах гелиофитов встречается мало.

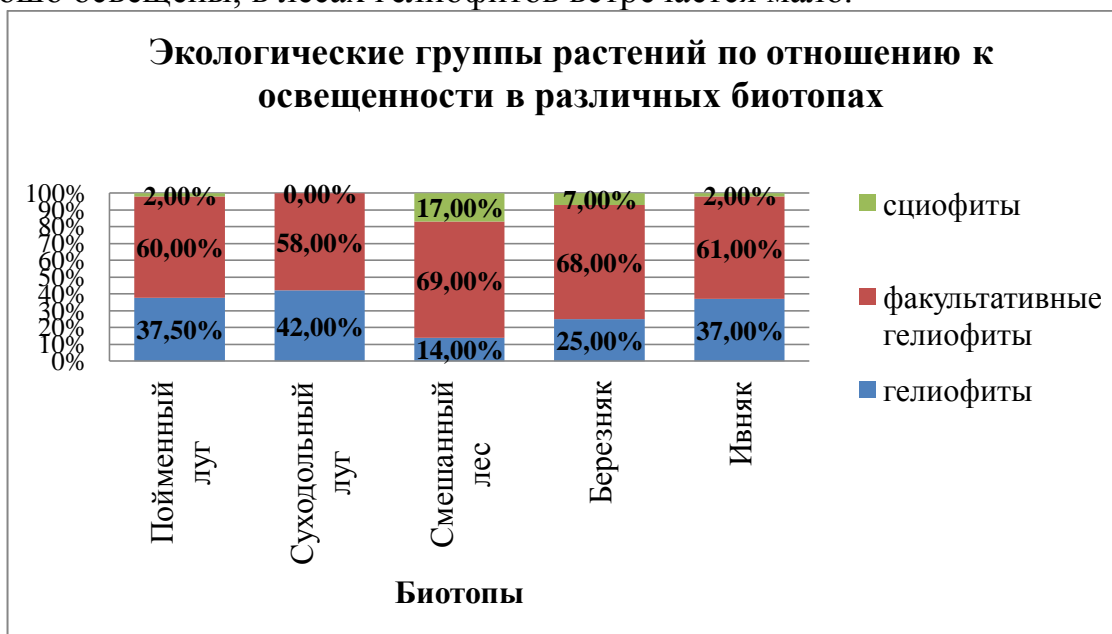


Рисунок 9. Экологические группы растений по отношению к освещенности (2021 г)

По отношению к влажности, во всех биотопах преобладают мезофиты (рисунок 10). Наибольшее количество гигрофитов мы нашли в смешанном лесу, березняке (по 14%). В основном это такие растения как, таволга вязолистная, звездчатка средняя, манжетка, крапива двудомная. Мы считаем,

что это связано с наличием сильно увлажненных мест. Наибольшее количество ксерофитов встречается на суходольном лугу (6%), что связано с недостатком влажности.

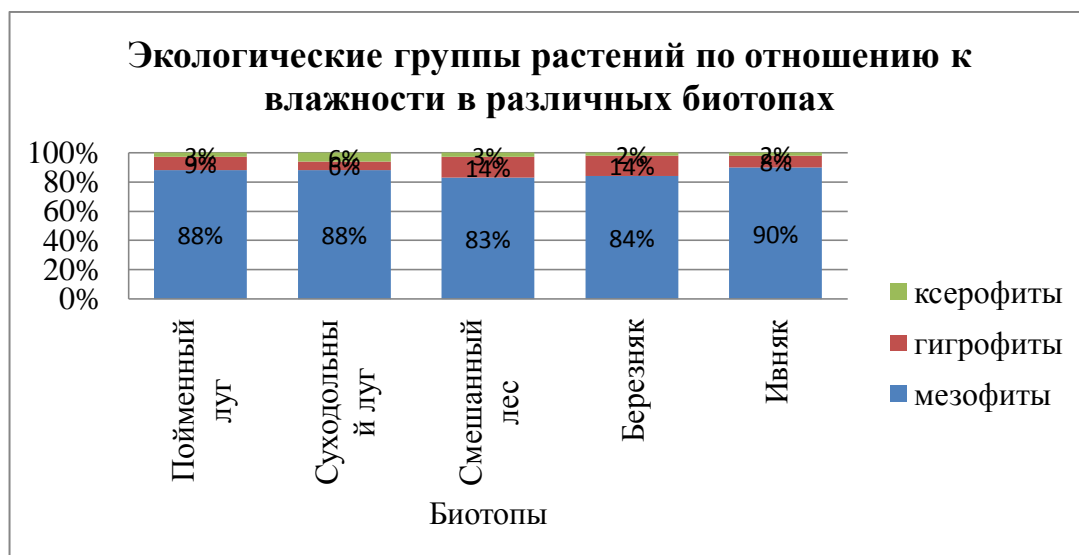


Рисунок 10. Экологические группы растений по отношению к влажности в различных биотопах (2021)

На рисунке 11 представлены данные соотношения экологических групп лекарственных растений по отношению к плодородию почвы. Из диаграммы мы видим, что во всех биотопах преобладают мезотрофы, т.е. растения со средними требованиями к плодородию почвы, что соответствует нашим дерново-подзолистым почвам Ивановской области. Наибольшее количество эвтрофов встречается на ивняке (44%), пойменном лугу (27%) и березняке (20%). По всей видимости, это связано с тем, что в этих биотопах почва более плодородная из-за того, что перегнивает большое количество травянистых растений. Олиготрофы присутствуют в небольшом количестве во всех биотопах.



Рисунок 11. Экологические группы растений по отношению к плодородию почвы в различных биотопах (2021г)



Рисунок 12. Показатели баллов обилия лекарственных растений на пойменном лугу (2021 г.)

На пойменном лугу доминируют тысячелистник обыкновенный, подорожник большой, пижма лекарственная, одуванчик лекарственный, горошек мышиный, вероника лекарственная (рисунок 12).



Рисунок 13. Показатели баллов обилия лекарственных растений на суходольном лугу

Доминирующим видом с учетом индекса обилия на суходольном лугу является донник белый, донник лекарственный, вьюнок полевой, кипрей мелкоцветковый, клевер луговой, крапива двудомная (рисунок 13).

В смешанном лесу преобладают береза повислая, горец птичий, дудник лесной, земляника лесная, пижма лекарственная, тысячелистник обыкновенный, хвощ лесной (рисунок 14)

В березняке самыми обильными видами были береза повислая, земляника лесная, крапива двудомная, подорожник большой (рисунок 15).



Рисунок 14. Показатели баллов обилия лекарственных растений в смешанном лесу (2021 г)

В ивняке, расположенном на обочине дороги доминируют горец птичий, донник лекарственный, ива козья, осот полевой, подорожник большой, пырей ползучий, тысячелистник обыкновенный, щавель конский (рисунок 16)



### Обсуждение результатов

Мы сравнили данные исследования за 2020 и 2021 г.г. и выяснили, что изменился балл обилия растений, произрастающих на открытых биотопах, таких как суходольный и пойменный луг и ивняк.

Из рисунка 17 мы видим, что снизился балл обилия растений, предпочитающих более влажные места обитания, таких как горошек мышиный, кровохлебка лекарственная, таволга вязолистная, тысячелистник обыкновенный.

На пойменном лугу (рисунок 18) тоже стало меньше растений, произрастающих на более влажных местах, таких как вероника лекарственная, герань луговая, кипрей мелкоцветковый, лапчатка прямостоячая, хвощ полевой.

Мы думаем, что это связано с погодными условиями. Лето 2021 года было более жаркое и сухое, чем лето 2020 года, поэтому обилие растений, предпочитающих более влажную почву, снизилось.

В смешанном лесу и березняке таких изменений было меньше. Видимо, это связано с тем, что в лесу сохраняется более влажный микроклимат из-за тени деревьев, поэтому влаголюбивые растения меньше пострадали от более сухого и жаркого климата.

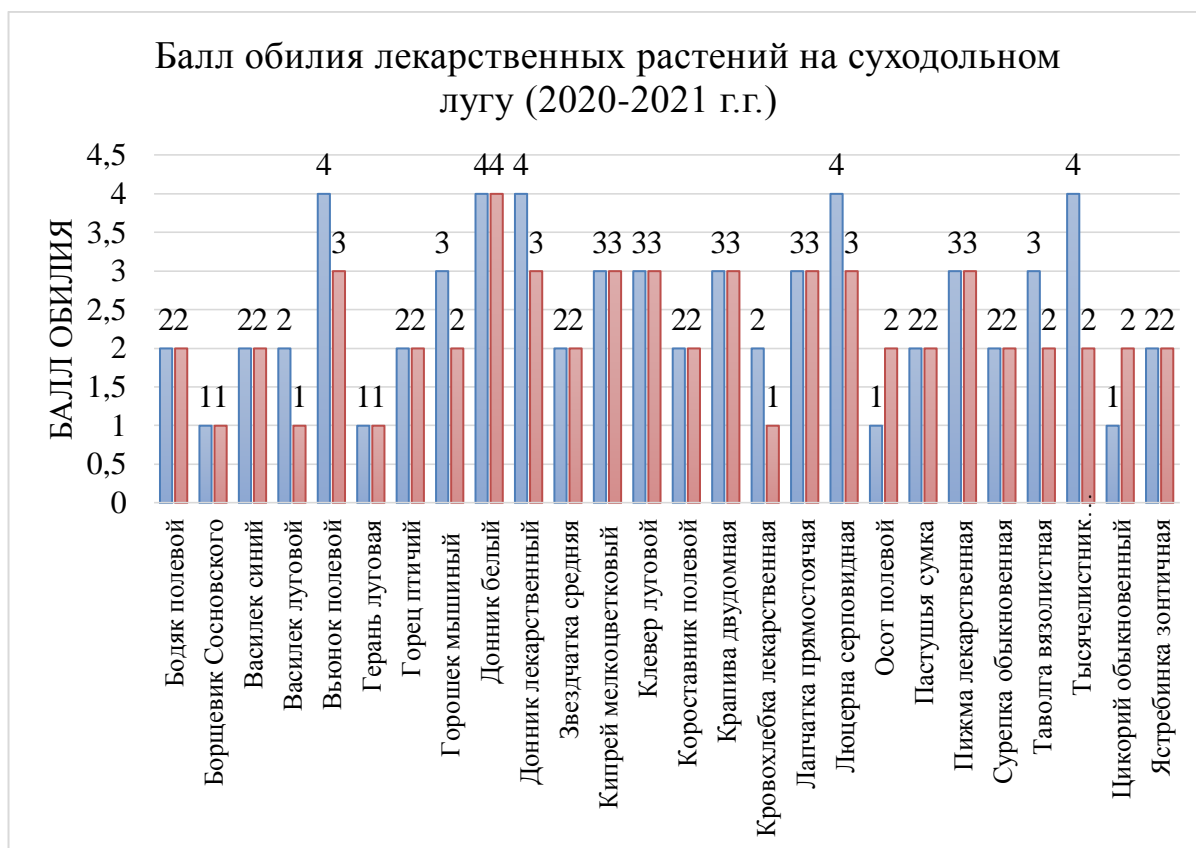


Рисунок 17. Балл обилия растений на суходольном лугу (2020 – 2021 г.г.)

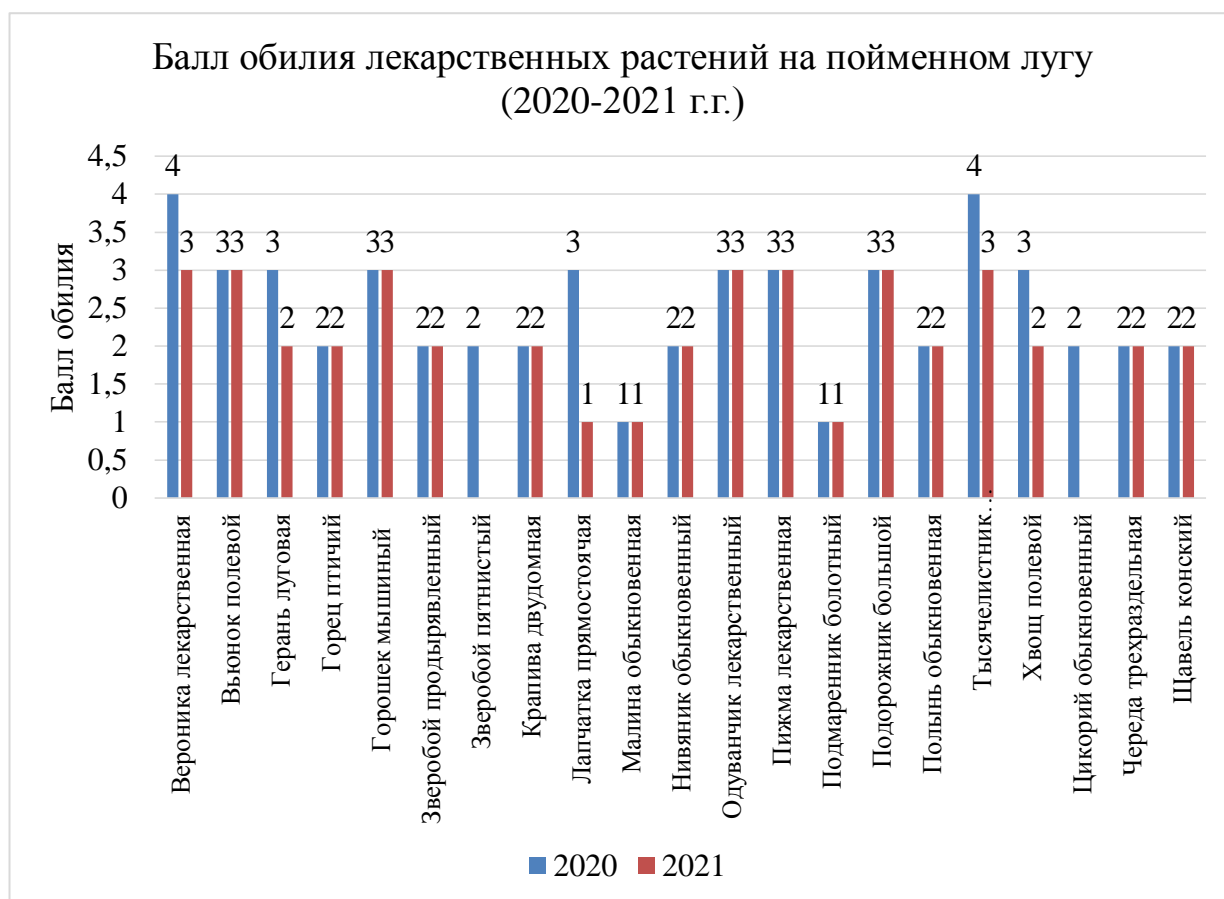


Рисунок 18. Балл обилия растений на пойменном лугу (2020 – 2021 г.г.)

### ***Лечебный эффект***

Проанализировав литературные источники по фитотерапии, сборники лекарственных растений, мы установили лечебный эффект всех встреченных нами растений в окрестностях г. Приволжска. Результаты представлены в таблице 1.

***Таблица 1. Использование лекарственных растений для лечения различных заболеваний***

Заболевания, терапевтический эффект	Группы растений
Желудочно-кишечный тракт и печень	Подорожник, чистотел, крапива, манжетка, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, лопух, пырей, борщевик, горец птичий, пастушья сумка, мышиный горошек, герань луговая, тысячелистник, василек, пижма, лапчатка прямостоячая, череда звербой полынь, кипрей, хвощ, цикорий, бодяк полевой, донник, кровохлебка, люцерна, осот, пастушья сумка, дуб, дудник, одуванчик, копытень, ландыш, липа, ольха, осина, рябина, сосна, шиповник

Почки	Крапива, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, горец птичий, пастушья сумка, мышиный горошек, зверобой тысячелистник, пижма, таволга, лапчатка прямостоячая, сурепка, ястребинка, дуб, земляника, одуванчик
Кожа (нарывы, язвы)	Череда, манжетка, клевер, одуванчик лекарственный, липа, лопух, пырей, борщевик, горец птичий, пастушья сумка, мышиный горошек, вероника лекарственная, пижма, лапчатка прямостоячая, береза, рябина, нивяник, малина, вьюнок полевой зверобой, дуб, липа, земляника, полынь, хвощ, щавель конский, донник, короставник, кровохлебка, люцерна, осот, одуванчик, ольха, сосна, черемуха
Органы дыхания	Крапива, одуванчик, пырей ползучий, манжетка, клевер, мать-и-мачеха, горец птичий, лапчатка прямостоячая, череда, полынь, хвощ, вероника лекарственная, вьюнок полевой, герань луговая малина, дудник, донник, короставник, люцерна, ель, ландыш, сосна, черемуха
Кровоостанавливающие	Крапива, пастушья сумка, тысячелистник, подорожник, пырей, горец птичий, пастушья сумка, мышиный горошек, тысячелистник, хвощ, кровохлебка, лапчатка прямостоячая, герань луговая, люцерна, рябина, копытень, пастушья сумка, дуб, сосна
Противовоспалительные	Мать-и-мачеха, горец птичий, пастушья сумка, бодяк полевой, донник, ястребинка, тысячелистник, герань луговая, зверобой цикорий, звездчатка, таволга, короставник, пастушья сумка, ольха, осина, копытень, липа, одуванчик,
Потогонные и жаропонижающие	Череда, лопух (корень), липа (цветы), клевер, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, лопух, пырей, череда, череда малина, цикорий, копытень, василек, пастушья сумка, таволга, липа, осина, шиповник
Успокаивающие	Крапива, донник, донник, кровохлебка, борщевик, мышиный горошек, тысячелистник, пижма, череда зверобой щавель конский, люцерна, дудник, пастушья сумка, таволга, ястребинка, ель, одуванчик, земляника, липа, копытень, ландыш
Мочегонные, мочекаменные	Лопух (корень), копытень, череда (травя), крапива, манжетка, береза, горец птичий, василек, пастушья сумка, мышиный горошек, черемуха,

	тысячелистник, ель, дудник, пижма, череда щавель конский, ландыш, одуванчик, сосна, рябина
Обезболивающее (местно)	Подорожник (листья), пырей, береза, борщевик, вьюнок полевой, герань луговая, осот, зверобой малина, бодяк полевой, нивяник, таволга, полынь, бодяк полевой, кровохлебка, копытень, липа,
Отхаркивающее, противокашлевые	Мать-и-мачеха, короставник, подорожник (листья) нивяник, донник, копытень, одуванчик, осина, шиповник
Вяжущие, противопоносные	Пижма (цветы), подорожник (листья), борщевик, горец птичий, пастушья сумка, тысячелистник, пижма, лапчатка прямостоячая, донник, таволга, герань дуговая зверобой малина, полынь, дуб, кровохлебка, кровохлебка, пастушья сумка
Противоглистные	Пижма (цветы), береза, дудник, тысячелистник (трава), лапчатка прямостоячая, земляника, зверобой нивяник, полынь, дуб, копытень, одуванчик
Возбуждающие аппетит, тонизирующие	Крапива двудомная (листья), подорожник (листья), одуванчик (корни), тысячелистник (трава), горец птичий, череда, вероника лекарственная, рябина, цикорий, люцерна
Сердечно-сосудистые	Боярышник, манжетка, клевер, василек, пастушья сумка, герань луговая, звездчатка, зверобой малина, цикорий, нивяник, хвощ, земляника, шиповник, кипрей, дуб, осот, пастушья сумка, сурепка, ландыш, липа, рябина, сосна
Противоожоговое	Подорожник, клевер, ольха, липа, лапчатка прямостоячая
Витаминные, общеукрепляющие	Крапива, лопух, сурепка, кипрей, береза (сок) малина, донник, ястребинка, земляника, рябина, шиповник, сосна, черемуха
Сахаропонижающие	Крапива, донник, цикорий, лопух, череда нивяник, хвощ,
Ранозаживляющие	Крапива, береза (листья), пастушья сумка, мышиный горошек, бодяк полевой, тысячелистник зверобой нивяник, подмаренник, земляника, копытень, береза, звездчатка, кровохлебка, рябина
Злокачественные новообразования	Манжетка, пижма, дудник, герань луговая, осот, полынь, щавель конский, одуванчик, рябина
Переломы, вывихи, противоревматическое	Манжетка, пижма, ель, кипрей, черемуха, зверобой малина, донник
Эпилепсия	Манжетка, борщевик, мышиный горошек, пижма подмаренник, осот, ландыш

Противоаллергические	Лопух, короставник, дуб
Гинекологические	вероника лекарственная, люцерна, пастушья сумка, вьюнок полевой, герань луговая зверобой малина, осот, нивяник, полынь, донник, ландыш, сурепка, ястребинка, дуб, земляника, липа, черемуха, шиповник
Офтальмологические	Ястребинка, рябина

Лекарственные растения в народной медицине используются в свежем виде, но чаще их предварительно высушивают. Применяются они как внутрь, так и наружно. В большинстве случаев употребляют одно растение, но также пользуются и их смесями. Кроме этого, лекарственные растения используются и в пищу, как приправа, завариваются как чай, используются для приготовления мазей, примочек, ингаляций и т.д.

### ***Редкие виды***

Среди лекарственных растений окрестностей г. Приволжска мы обнаружили кровохлебку лекарственную (рисунок 19), занесенную в Красную книгу Ивановской области (статус – 3 – редкий вид).



*Рисунок 19. Кровохлебка лекарственная Sanguisorba officinalis*

## Заключение

Издrevле растения используются человеком в лечебных целях, поэтому мы решили изучить лекарственные растения окрестностей г. Приволжска Ивановской области.

В результате проведенного исследования нами было отмечено 80 видов растений. Из них 76 видов относятся к лекарственным растениям. Лекарственные растения относятся к 3 отделам, 32 семействам, 74 родам.

Среди обнаруженных нами растений преобладают Цветковые растения (94%). Среди Цветковых растений 96% составляют двудольные растения. Однодольные растения представлены 2 семействами и 3 видами, двудольные – 27 семействами и 72 видами. Среди двудольных наибольшее количество лекарственных растений, обнаруженных нами, относится к семействам сложноцветных (16 видов), розоцветных (8 видов) и бобовых (7 видов)

Исследования показывают, что максимальное количество лекарственных растений было отмечено в березняке (44 вида), ивняке (38 видов), суходольном лугу (33 вида). Объяснить это можно тем, что данные фитоценозы характеризуются наибольшим разнообразием экологических условий: увлажнением, количеством солнечных лучей, плодородием почвы. Наименьшее количество лекарственных растений было отмечено в смешанном лесу (29 видов).

Исследования показывают, что во всех биотопах по отношению к свету преобладают факультативные гелиофиты, по отношению к влажности – мезофиты, по отношению к плодородию почвы – мезотрофы, по жизненным формам – поликарпические травы.

Анализ индексов обилия лекарственных растений в различных биотопах показывает, что на пойменном лугу доминируют тысячелистник обыкновенный, вероника лекарственная, хвощ полевой. Доминирующим видом на суходольном лугу являются тысячелистник обыкновенный, люцерна, донник, вьюнок полевой. Нами так же был встречен борщевик и кровохлебка лекарственная. В смешанном лесу преобладают горец птичий, дудник лесной, зверобой продырявленный, земляника, подорожник, тысячелистник, пижма. В березняке самыми обильными видами были земляника лесная, лапчатка прямостоячая, пырей, тысячелистник обыкновенный, хвощ. В ивняке, расположенном на обочине дороги, доминируют горец птичий, донник лекарственный, тысячелистник, реже встречается льнянка, короставник, ястребинка.

Лекарственные растения нашего края обладают разнообразным терапевтическим эффектом. Среди них есть кровоостанавливающие, противовоспалительные, потогонные и жаропонижающие, успокаивающие, мочегонные, обезболивающие, вяжущие, тонизирующие, витаминные, сахаропонижающие и ранозаживляющие, противоаллергические. Многие растения лечат заболевания желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, почек, печени, применяются при кожных заболеваниях.

Кровохлебка лекарственная, обнаруженных нами на суходольном лугу, является редким растением (статус – 3) и занесена в Красную книгу Ивановской и других областей. Это растение нуждается в охране.

Таким образом, мы видим, что вокруг нас очень много лекарственных растений, просто мы мало о них знаем и не умеем правильно применить.

### **Выводы**

В ходе выполнения работы мы пришли к следующим выводам:

1. В ходе исследования на территории Ивановской области мы обнаружили 76 видов лекарственных растений, относящихся к 3 отделам, 32 семействам, 74 родам

2. Среди лекарственных растений, обнаруженных нами, преобладают представители отдела Цветковых растений (94%), в основном относящихся к классу двудольных (96%). Чаще других на обследованных нами территориях встречаются представители семейств сложноцветных (16 видов), розоцветных (8 видов) и бобовых (7 видов). Во всех биотопах преобладают факультативные гелиофиты, мезофиты, мезотрофы и поликарпические травы.

3. Сравнение результатов исследования за 2020 и 2021 г.г. показало снижение баллов обилия растений, произрастающих на суходольном и пойменный лугах, в связи с более жаркой и сухой погодой 2021 года.

4. Лекарственные растения нашего края обладают разнообразным терапевтическим эффектом. Среди них есть кровоостанавливающие, противовоспалительные, потогонные и жаропонижающие, успокаивающие, мочегонные, обезболивающие, вяжущие, тонизирующие, витаминные, сахаропонижающие и ранозаживляющие, противоаллергические. Многие растения лечат заболевания желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, почек, печени, применяются при кожных заболеваниях

5. Для сохранения флоры Приволжского района необходимо продолжить изучение лекарственных растений, расширив территорию проведения исследований; проводить санитарные мероприятия в лесных массивах, способствующие сохранению местообитаний и препятствующие возникновению пожаров; запретить пал травы; чтобы избежать сокращения природных запасов лекарственного сырья, при сборе необходимо соблюдать правила сбора лекарственного сырья.

### **Практическая значимость**

Практическая значимость нашей работы заключается в том, чтобы познакомить учащихся нашей школы и их родителей на классных часах, через школьный сайт с наиболее распространенными лекарственными растениями нашего края, с рекомендациями по сохранению их видового разнообразия.

## Рекомендации

Рекомендации по сохранению лекарственных растений:

1. Необходимо продолжить изучение лекарственных растений на территории Приволжского района, расширив территорию проведения исследований.
2. Проводить санитарные мероприятия в лесных массивах, способствующие сохранению местообитаний и препятствующие возникновению пожаров.
3. Запретить весенний пал травы для того, чтобы сохранить флору биотопов
4. Чтобы избежать сокращения природных запасов лекарственного сырья, при сборе необходимо соблюдать следующие требования: в местах сбора нужно оставлять нетронутыми несколько растений на 1 м<sup>2</sup> для семенного размножения; если требуется собирать отдельные части и органы растения, то нельзя уничтожать все растение; при заготовке лекарственного сырья стараться наносить минимальные ущерб растениям.

## Список литературы

1. Барнаулов О.Д. Введение в фитотерапию (Серия «Мир медицины») СПб.:Издательство «Лань», 1999. – 160с.
2. Боброва Т.А. Гуфельд И.М. Ботаника. Зоология, - М.:Рипол классик, 1999. – 640 с.
3. Былова А.М., ШоринаН.И., Экология растений, - М.: Вентана-Граф, 2002. – 224 с.
4. Географический атлас Ивановской области.- Верхневолжское аэрогеодезическое предприятие Роскартографии, 1996
5. Губанов И.А., Киселёва Т.А.Определитель сосудистых растений центра европейской России, -М.Просвещение,1995.
6. Куреннов И. Энциклопедия лекарственных растений.– М.: Мартин, 2012.- 384 с.
7. Лаптев Ю.П. Растения от А до Я. – М., Колос, 1992
8. Лечебные растения. Справочник.- Кострома, ООО «Авенир-Дизайн», 2002.
9. Новиков В. С., Губанов И.А., Школьный атлас – определитель высших растений. – М. 1991.
- 10.Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. – М., Просвещение, 1991
- 11.Пономарева И.Н. Экология.- М., Вентана-Граф, 2007. – 272 с.
- 12.Сборник «Здоровая жизнь (Научная книга)» Электронная книга. «Лечение травами болезней желудка и кишечника» п/ред. В.П. Измайловой. 2019, 160 с.
- 13.Чернова Н.М., Былова А.М., Экология, - М., Просвещение, 1988. – 273 с.
- 14.Шилов М.П. Памятники природы Ивановской области. - Иваново, ИВГУ, 1980. – 97

## Интернет – источники

1. Экономика фармации. История медицины древнего мира  
[http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija\\_mediciny/istorija\\_mediciny\\_drevnego\\_mira/lekarstvovedenie\\_v\\_drevnem\\_kitae\\_indii\\_i\\_tibete/45-1-0-686](http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija_mediciny/istorija_mediciny_drevnego_mira/lekarstvovedenie_v_drevnem_kitae_indii_i_tibete/45-1-0-686)
2. Экономика фармации Возникновение лекарствоведения на Руси  
[http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija\\_farmacii/istorija\\_farmacii\\_v\\_rossii/vozniknovenie\\_lekarstvovedeniija\\_na\\_rusi/33-1-0-714](http://www.ecopharmacia.ru/publ/istorija_farmacii/istorija_farmacii_v_rossii/vozniknovenie_lekarstvovedeniija_na_rusi/33-1-0-714)
3. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» Института математических проблем  
[https://www.impb.ru/eco/show\\_info.php?id=1169&name=%FF%F1%F2%F0%E5%E1%E8%ED%EA%E0%20%E7%EE%ED%F2%E8%F7%ED%E0%FF](https://www.impb.ru/eco/show_info.php?id=1169&name=%FF%F1%F2%F0%E5%E1%E8%ED%EA%E0%20%E7%EE%ED%F2%E8%F7%ED%E0%FF)

## Приложения

### Приложение 1.

#### Список растений, отмеченных в 2021 году на исследуемой части территории в окрестностях г. Приволжска

<b>Отдел Папоротниковидные</b>	<i>pastoris</i>
<b>Pteridophyta</b>	2. Сурепка обыкновенная <i>Barbaréa vulgáris</i>
<b><u>Семейство папоротниковые (Polypodiaceae)</u></b>	<b><u>Семейство Розоцветные - Rosaceae</u></b>
1. Орляк обыкновенный <i>Pteridium aquilinum</i>	1. Манжетка обыкновенная - <i>Alchemilla vulgaris</i>
<b><u>Семейство Хвощёвые Equisetaceae.</u></b>	2. Шиповник майский <i>Rósa majális</i>
1. Хвощ лесной <i>Equisétum - sylváticum</i>	3. Земляника обыкновенная – <i>Fragaria veska</i>
2. Хвощ полевой <i>Equisétum arvénse</i>	4. Малина обыкновенная <i>Rubus idaeus</i>
<b>Отдел Голосеменные</b>	5. Кровохлёбка лекарственная <i>Sanguisórba officínalis</i>
<b><u>Семейство Сосновые Pinaceae</u></b>	6. Таволга вязолистная <i>Filipéndula ulmária</i>
1. Сосна обыкновенная - <i>Pínus sylvéstris</i>	7. Рябина обыкновенная <i>Sórbus aucupária</i>
2. Ель обыкновенная - <i>Pícea ábies</i>	8. Лапчатка прямостоячая - <i>Potentilla erécta</i>
<b>Отдел Цветковые <i>Magnoliophyta</i></b>	<b><u>Семейство Гвоздичные - Caryophyllaceae</u></b>
<b>Класс Однодольные растения</b>	1. Звездчатка средняя - <i>Stellaria media</i>
<b><u>Семейство Злаковые - Poaceae</u></b>	<b><u>Семейство Березовые - Betulaceae</u></b>
1. Овсяница гигантская - <i>Festuca gigantea</i>	1. Берёза повислая - <i>Betula pendula</i>
2. Тимофеевка луговая - <i>Phleum pratense</i>	2. Ольха клейкая – <i>Alnus glutinosa</i>
3. Ежа сборная - <i>Dactylis glomerata</i>	<b><u>Семейство Кленовые - Aceraceae</u></b>
4. Мятлик луговой - <i>Poa pratensis</i>	1. Клён остролистный - <i>Acer platanoides</i>
5. Пырей ползучий - <i>Elytrigia repens</i>	<b><u>Семейство Мальвовые Malvaceae</u></b>
<b><u>Семейство Спаржевые Asparagaceae</u></b>	1. Липа сердцевидная <i>Tília cordáta</i> –
1. Ландыш майский <i>Convallária majális</i>	<b><u>Семейство Бобовые - Fabáceae</u></b>
2. Купена лекарственная – <i>Polygonatum odoratum</i>	1. Клевер луговой – <i>Trifolium pretense</i>
<b><u>Класс Двудольные растения</u></b>	2. Клевер ползучий - <i>Trifolium repens</i> L
<b><u>Семейство Крестоцветные - Crueiferae</u></b>	3. Донник лекарственный - <i>Melilótus officínalis</i>
1. Пастушья сумка - <i>Capsella bursa-</i>	

4. Донник белый – *Melilotus albus*
5. Лапчатка прямостоячая - *Potentilla tormentilla*
6. Горошек мышиный – *Vicia cracca*
7. Люцерна серповидная – *Medicago Falcato*

**Семейство Крапивные - Urticaceae**

1. Крапива двудомная – *Urtica dioica*

**Семейство Лютиковые - Ranunculaceae**

1. Водосбор обыкновенный - *Aquilegia vulgaris*
2. Лютик едкий - *Ranunculus acris*

**Семейство Сложноцветные -**

**Compósitae**

1. Бодяк полевой *Cirsium arvense*
2. Василек луговой – *Centaurea jacea*
3. Василёк синий *Centaurea cyánu*
4. Лопух паутинистый - *Arctium tomentosum*
5. Мать-и-мачеха – *Tussilago farfara*
6. Нивяник обыкновенный – *Leucunthemum vulgare*
7. Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale*
8. Осот полевой - *Sónchus arvénsis*
9. Пижма обыкновенная - *Tanacétum vulgare*
10. Полынь обыкновенная - *Artemisia vulgaris*
11. Ромашка лекарственная *Matricaria recutita*
12. Тысячелистник обыкновенный – *Achillea millefolium*
13. Цикорий обыкновенный - *Cichorium intybus*
14. Черёда трехраздельная - *Bidens tripartita*
15. Ястребинка зонтичная *Hieracium umbellatum L*
16. Кошачья лапка двудомная - *Antennaria dioica*

**Семейство Зонтичные - Umbelliferae**

1. Дудник лесной *Angélica sylvestris*
2. Купырь лесной - *Anthriscus sylvestris*
3. Борщевик обыкновенный - *Heraclium sphondylium*
4. Сныть обыкновенная - *Aegopodium podagraria*

**Семейство Гречишные - Polygonaceae**

1. Горец птичий - *Polygonum aviculare*
2. Щавель конский - *Rumex confertus*

**Семейство Подорожниковые -**

**Plantaginaceae**

1. Подорожник большой – *Plantago major*
2. Вероника лекарственная *Verónica officinalis*
3. Вероника дубравная - *Veronica chamaedrys*
4. Лёнجانка обыкновенная *Linaria - vulgaris*

**Семейство Первоцветные (Primulaceae)**

1. Вербейник монетчатый - *Lysimachia nummularia*

**Семейство Маковые Papaveraceae**

1. Чистотел большой *Chelidonium május*

**Семейство Гераниевые Geraniaceae**

1. Герань луговая *Geranium pratense*

**Семейство Мареновые Rubiaceae**

1. Подмаренник болотный *Galium polustre*

**Семейство зверобойные Hypericaceae**

1. Зверобой продырявленный *Hypericum perforatum*
2. Зверобой пятнистый *Hypericum maculatum*

**Семейство Вьюнковые Convolvulaceae**

1. Вьюнок полевой *Convolvulus arvensis*

**Семейство**

**Жимолостные (Caprifoliaceae)**

1. Короставник полевой - *Knautia arvensis*

**Семейство Кипрейные Onagraceae.**

1. Иван-чай узколистый *Chamerion angustifolium*

**Семейство**

**Колокольчиковые Campanulaceae**

1. Колокольчик персиколистный - *Campanula persicifolia*

**Семейство Кирказоновые Aristolochiaceae.**

1. Копытень европейский *Asarum europaeum*

**Семейство ивовые Salicaceae**

1. Ива козья - *Salix caprea*
2. Осина – *Populus tremula*

**Семейство Буковые Fagaceae.**

1. Дуб черешчатый *Quercus robur*

**Семейство Бурчанниковые Boraginaceae**

1. Незабудка полевая - *Myosotis arvensis*
2. Окопник лекарственный - *Symphytum officinale*

**Семейство Норичниковые**

**Scrophulariaceae**

## Балл обилия лекарственных растений по биотопам (2021)

	Пойменный луг	Суходольный луг	Смешанный лес	Березняк	Ивняк
Береза повислая			3	3	
Бодяк полевой	1	2			2
Борщевик Сосновского		1		1	
Василек синий		2			
Василек луговой					2
Вербейник монетчатый				2	
Вероника дубравная			2	1	
Вероника лекарственная	3				
Водосбор обыкновенный	1			1	
Вьюнок полевой	3	3		2	2
Герань луговая	2	1		2	2
Горец птичий	2	2	3	2	3
Горошек мышиный	3	2	2	2	2
Донник белый		4			
Донник лекарственный		3		1	3
Дуб черешчатый			1		
Дудник лесной			3	2	
Ель обыкновенная			2		
Звездчатка средняя		2	2	2	2
Зверобой продырявленный	2	1		1	
Зверобой пятнистый					2
Земляника лесная			3	3	
Ива козья	1				3
Кипрей мелкоцветковый	1	3		1	1
Клевер луговой	2	3		2	2
Клевер ползучий	1			2	2
Колокольчик персиколистный				1	2
Копытень европейский			2	1	
Короставник полевой		2			1
Кошачья лапка двудомная				2	
Крапива двудомная	2	3	2	4	2
Кровохлебка лекарственная		1			
Купена лекарственная			2		
Купырь лесной	1		1	2	2
Ландыш майский				1	
Лапчатка прямостоячая	1	3	1	2	2
Липа сердечная			1		
Лопух паутинистый		2		2	2
Люцерна серповидная		3			
Лютик едкий	1			2	

Малина обыкновенная	1		2		
Мать-и-мачеха				2	2
Манжетка обыкновенная		2		2	
Марьянник дубравный			1		1
Незабудка полевая	1				1
Нивяник обыкновенный	2				
Одуванчик лекарственный	3		2	2	2
Окопник лекарственный				1	
Ольха клейкая			2		
Орляк обыкновенный			1	1	
Осина			1		
Осот полевой		2			3
Пастушья сумка		2		2	2
Пижма лекарственная	3	3	3	2	1
Подмаренник болотный	1				
Подмаренник мягкий			1		1
Подорожник большой	3	2		3	3
Полынь обыкновенная	2	2			2
Пырей ползучий	2	2		2	3
Ромашка лекарственная	1			1	2
Рябина обыкновенная			1		
Сурепка обыкновенная		2		1	
Сныть обыкновенная	2		2	2	
Таволга вязолистная		2		2	2
Тысячелистник обыкновенный	3	2	3	1	3
Хвощ лесной			3	2	
Хвощ полевой	2	2		2	2
Цикорий обыкновенный		2			2
Черёда трехраздельная	2				
Чистотел большой	1			2	
Шиповник обыкновенный			2		1
Щавель конский	2	2		2	3
Ястребинка зонтичная		2	2		1