

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Среднекамышлинская СОШ»
Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

Научно-исследовательский проект

**«Флора смешанных лесов окрестностей села
Вишневая Поляна Нурлатского района
Республики Татарстан»**

Выполнила:
Исаева Дарья,
ученица 10 класса

Руководитель:
Иванова Елена Анатольевна,
учитель биологии

2019-2020 учебный год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3 стр.
Основная часть	4 стр.
Заключение	10 стр.
Библиографический список	11 стр.
Приложение 1.....	12 стр.
Приложение 2.....	12 стр.
Приложение 3.....	12 стр.
Приложение 4.....	13 стр.
Приложение 5.....	22 стр.
Приложение 6.....	23 стр.
Приложение 7.....	23 стр.
Приложение 8.....	23 стр.
Приложение 9.....	23 стр.
Приложение 10.....	24 стр.
Приложение 11.....	25 стр.
Приложение 12.....	27 стр.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сохранение природы на нашей планете - проблема глобальная, она актуальна для всех стран и народов. Мы находимся накануне экологического кризиса, а, точнее, уже вступили в него. Достаточно сказать, что на земном шаре за последние столетия исчезло две трети лесов, а без лесов человечество существовать не может. Лес - не только поставщик древесины и других ресурсов, он защищает почву от эрозии, обеспечивает полноводность и чистоту рек, очищает атмосферу и регулирует её газовый состав, улучшает климат, оздоравливает природную среду, а в целом улучшает условия для жизни людей на Земле. Поэтому мы должны сделать всё возможное, чтобы сохранить лесные экосистемы Земного шара.

Борьба за сохранение природы и её восстановление должна проводиться на всех уровнях – мировом, государственном и региональном. «Мыслить глобально, действовать локально», - таков современный лозунг каждого экологически грамотного человека.

Вот почему изучение лесной флоры в регионах и близ населённых пунктов актуально и имеет большое практическое значение, так как позволяет выявить редкие и нуждающиеся в охране виды, позволяет обнаружить лекарственные, пищевые, медоносные, красильные и другие ценные в практическом отношении растения. Они встречаются в лесах, на лугах и среди сорно-рудеральной растительности. Запасы их в целом весьма значительны, но, с одной стороны, используются они не полностью, с другой стороны, часто неправильно, иногда хищнически. Часто сбор без соблюдения правил ценных лекарственных растений приводит к тому, что многие из них исчезают по вине людей, которые пользуются готовыми дарами природы, не задумываясь о последствиях. Поэтому сегодня необходимо задуматься о том, как рационально пользоваться природными биологическими ресурсами и как приложить максимум усилий, чтобы сохранить биоразнообразие и экологическое равновесие. Именно поэтому очень важно изучать флору конкретных территорий, чтобы сохранить то, что не успели ещё погубить. Особенно важны в этом отношении леса, так как они имеют большое оздоровительное, водоохранное и противоэрозийное значение и для природы, и для человека.

Основной **ЦЕЛЬЮ** нашей работы было комплексное изучение лесной флоры окрестностей с. Вишневая Поляна Нурлатского района Республики Татарстан.

Для выполнения поставленной цели нами решены следующие **ЗАДАЧИ**:

1. Выявлена лесная флора окрестностей с. Вишневая Поляна и составлен её конспект;
2. Проведён систематический, фитоценотический, биоморфологический, экологический и географический анализ лесной флоры для выявления её характерных особенностей и связей с флорами окрестных территорий и регионов;
3. Изучены основные типы лесной растительности и показана их роль в сложении лесов окрестностей с. Вишневая Поляна;

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Место наших исследований - смешанные леса окрестностей села Вишневая Поляна Нурлатского района Республики Татарстан.

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, в западном Закамье. Широко пересекает район река Большой Черемшан. Территория района вытянута с северо-запада на юго-восток.

Крайняя северная точка находится в районе деревни Курнали Амзя на границе с Алексеевским районом. Крайняя южная точка находится в районе села Бикулово на границе с Самарской областью. Крайняя западная точка чуть западнее села Тумба на границе с Алькеевским районом. Крайняя восточная точка чуть восточнее деревни Андреевка.

Вытянута территория с северо-запада на юго-восток на 70 км. По широте Тумба-Андреевка расстояние с запада на восток более 66, км, по широте с. Альметьево – 10 км.

Площадь района – 2312,1 км².

Широта 54 градуса с. Ш. проходит по линии Егоркино – Чулпаново.

Район расположен в пределах 50-51 градуса восточной долготы. Нурлат имеет координаты 54⁰32' с.ш. 50⁰47' в.д.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕСНОЙ ФЛОРЫ

Основным методом исследования был маршрутно-экскурсионный. Он заключается в прохождении выбранного маршрута, отбора гербарных образцов и дальнейшем определении до вида встретившихся растений, гербаризация сложных для определения видов растений с дальнейшей их детерминацией. Проводилась камеральная обработка материала, определение неизвестных видов и составление полного флористического списка. Дальнейшая работа заключалась в проведении анализа флоры, для чего использовались различные флористические сводки, упомянутые выше и специальная ботаническая литература. При проведении биоморфологического анализа использовалась работа И.Г.Серебрякова (1962), для экологического анализа – работы Т.К. Горышиной (1979) и Д.Н. Цыганова (1983).

Гербарные сборы были проведены с целью знакомства с флорой растительных сообществ и для определения конкретных видов растений.

При заложении геоботанических площадок учитывались основные фенологические фазы растений, обилие растений на заложённых площадках, особенности почв и антропогенное воздействие. Основные фенологические фазы растений обозначались по методике В.В. Алёхина (1961). **(Приложение 1).**

Обилие растений учитывается по шкале Друде, и тоже отмечалось при закладке геоботанических площадок. **(Приложение 2).**

Определение фенологического состояния полагает установить особенности среды сообщества, характер видов, приспособление к среде.

Обилие вида показывает значение вида в сложении того или иного сообщества. Показателем состояния вида в фитоценозе является жизненность, определяется по трехбалльной шкале. **(Приложение 3).**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современная лесная флора окрестностей с. Вишневая Поляна насчитывает 91 вид, входящий в состав 77 родов и 35 семейств. Таксономическая структура и основные пропорции изученной флоры окрестностей с. Вишневая Поляна отражены в **приложении 5.**

Самые крупные семейства – сложноцветные (15 видов из 13 родов), злаковые (11 видов из 9 родов), розоцветные (10 видов из 9 родов).

Высшие таксоны в составе флоры представлены в следующем соотношении: основу составляют покрытосеменные растения, насчитывающие 87 вида (95,6%). Голосеменные представлены 3 видами (3,3%), а папоротникообразные составляют 1,1% (1 вид) от общего числа видов флоры.

На долю 6 самых крупных семейств приходится 51 вид (56%). Остальные 29 семейств включают 40 видов (44%), из них 2 семейства содержат по 3 вида, 7 семейств по 2 вида, 20 семейств по 1 виду.

Многовидовых родов не много. По количеству видов ведущим является род Колокольчик - 3 вида. С одной стороны это отражает особенности лесных местообитаний, а с другой стороны – влияние антропогенной нагрузки на лесные сообщества и их осветления при хозяйственной деятельности человека. В целом соотношение таксонов: семейств и родов показывает лесной характер изучаемой флоры близ с. Вишневая Поляна.

Соотношение аборигенных и адвентивных видов показывает, что несмотря на достаточно интенсивное хозяйственное воздействие на лесную флору с. Вишневая Поляна она сохранила ярко выраженное природное ядро видов составляющих 92,3%. Заносных видов немного - 7,7%, и они приурочены в основном к местам антропогенных нарушений: обочинам дорог, вырубкам, пожарищам **(приложение 6).**

Таким образом, проведённый анализ показывает достаточную сохранность природных экосистем и возможность восстановления целостности природной лесной флоры близ села Вишневая Поляна.

Проведённый анализ фитоценологических особенностей хвойных и смешанных лесов с. Вишневая Поляна позволяет выделить 9 основных эколого-фитоценологических групп: лесная группа представлена 34 видами (36,6%), полянно-опушечная – 17 видами (18,3%), сорно-рудеральная – 12 видами (12,9%), степная – 7 видами (7,5%), лесостепная – 7 видами (7,5%), луговая – 6 видами (6,5%), лугово-степная – 5 видами (5,4%), пойменно-лесная – 3 видами (3,2%), водно-прибрежная – 2 видами (2,1%). **(Приложение 7).** Два вида (Кровохлёбка лекарственная, кульбаба осенняя) в пределах своего распространения являются эвритопами, т.е. произрастают в различных местообитаниях. Нами учитывалось их произрастание в нескольких фитоценологических группах и отнесение вида именно к этим группам.

Основу лесной флоры составляют собственно лесные и полянно-опушечные виды, которые формируют лесные сообщества. Самое высокое обилие видов в этой группе объясняется как экологическими особенностями лесной флоры, так и условиями формирования растительности окрестностей с. Вишневая Поляна, как лесного района.

Наличие степных и лугово-степных видов объясняется достаточно хорошей осветлённостью ряда лесных сообществ, большим числом полян, а также нарушенностью многих лесных сообществ в результате хозяйственной деятельности человека. Выборочные рубки лесов приводят к их осветлению, поэтому в составе флоры велика доля полянно-опушечных видов. Осветление лесов ведёт к остепнению травяного покрова, так как хвойные леса развиты здесь в основном на лёгких песчаных почвах. То, что естественный растительный покров лесов в окрестностях с. Вишневая Поляна нарушен хозяйственной деятельностью, показывает и довольно большое число видов сорно-рудеральной группы – 12 видов (12,9%). Это, прежде всего, такие виды как крапива двудомная, чистотел большой и ряд других видов. Виды луговой группы – 6 (6,5%) встречаются в осветлённых местах на понижениях рельефа, где близко подходят грунтовые воды.

Таким образом, фитоценотический спектр показывает преобладание собственно лесных и полянно-опушечных видов и отражает как специфику лесных местообитаний, так и влияние человека на лесные сообщества близ с. Вишневая Поляна.

В зависимости от требований растений к увлажнению, экологический анализ флоры изучаемой территории позволил выявить три основные гидроморфные группы растений: ксерофиты, мезофиты, гигрофиты (**Приложение 8**).

В экологическом спектре флоры широколиственных лесов окрестностей с. Вишневая Поляна чётко прослеживается преобладание двух групп растений: мезофитов и ксерофитов. Преобладающей группой являются мезофиты (67 видов – 73,6%). Преобладание видов этой группы, объясняется тем, что в лесных сообществах экологические условия благоприятны в большей мере для мезофитов, так как затенённость почвы кронами деревьев, препятствует сильному испарению влаги. Доля ксерофитов также велика – 21 вид (23,1%), 3-мя видами представлены гигрофиты (3,3%).

Достаточно большое число ксерофитов, с одной стороны подчёркивает лёгкость песчаных почв, на которых растут Вишнево-полянские леса, а с другой – свидетельствуют о сильном антропогенном воздействии на лесные экосистемы, т.к. при активных рубках лесов возникают пустоши, на которых создаются условия для роста ксерофитов.

В целом преобладание мезофитов (73,6%) подчёркивает лесной характер изучаемой флоры.

При географическом анализе флоры хвойных и смешанных лесов окрестностей с. Вишневая Поляна использовались ареалогические данные многочисленных флористических сводок.

Все виды, имеющие одинаковый характер распространения относились нами к одинаковым классам ареалов по географическому принципу.

Всего было выделено восемь классов ареалов: европейский, еврозападноазиатский, евразийский, североамериканский, голарктический, космополитный, гемикосмополитный, азиатский.

Выделение классов ареалов основано на географическом принципе. Виды европейского класса, как правило, не идут на восток дальше Уральских гор. Виды еврозападноазиатского класса не идут к востоку дальше Западной Сибири. В евразийский класс вошли виды с широкими ареалами от Европы до Монголии и Китая.

Большая часть видов флоры хвойных и смешанных лесов окрестностей с. Вишневая Поляна относится к евразийскому классу ареалов - 31 вид или 34,1% и к еврозападноазиатскому - 32 вида или 35,2%. Доминирование видов с этими классами ареалов объясняется географическим положением изучаемого региона на территории Евразии, а также нахождением его на южной границе зоны бореальных хвойных лесов. Виды евразийского класса, преимущественно бореальные лесные, что хорошо показано в **приложении 9**. Также очень интересным является произрастание в окрестностях с. Вишневая Поляна большой группы деревьев, кустарников, травянистых растений с еврозападноазиатским типом ареала.

Европейские виды занимают второе место в изучаемой флоре (17 видов, или 18,7%), что отражает географическое положение региона на территории Восточной Европы. Европейские виды, преимущественно неморальные (12 видов, или 13,2 % от общего числа видов флоры). Это виды широколиственных и смешанных лесов, обычные на нашей территории. Многие из них являются лесообразующими породами, наряду с сосной (дуб обыкновенный, липа мелколистная, клён платановидный). Травянистые неморальные многолетники также обычны в наших лесах (купырь лесной, копытень европейский).

Голарктические виды занимают третье место и составляют 5 видов, или 5,5% от всей флоры.

Космополитных видов всего 2, или 2,2% и гемикосмополитных - 2 вида, или 2,2%. Космополиты и гемикосмополиты, это преимущественно сорные растения (подорожник большой, щетинник сизый), реже лесные, такие как орляк обыкновенный – космополитный лесной вид, встречающийся в лесах всех континентов, кроме Антарктиды.

Если сравнивать распределение видов по элементам флоры, то необходимо отметить преобладание бореальных видов (28 видов, или 30,8%), неморальных видов меньше (25 видов, или 27,5%), а степных и плюризональных одинаковое количество (по 17 видов, или 18,7%). Лесостепных видов ещё меньше (4 вида, или 4,4%). Всё это свидетельствует о том, что в формировании лесной флоры основную роль сыграли виды бореального и неморального элементов: в первую очередь бореального, а неморальные виды - обычные спутники дуба и липы в широколиственных лесах.

Большая доля степных видов в сложении флоры хвойных и смешанных лесов объясняется, с одной стороны, благоприятными условиями существования для степных видов на таком бедном влагой субстрате, как лесные пески, а с другой - сильной осветлённостью и остепнённостью лесных сообществ, являющимся как результатом влияния человека (активные рубки леса), так и в силу естественных причин.

Плюризональные виды подчёркивают, с одной стороны, нарушенность лесных сообществ, так как среди них много сорных видов, а с другой - способность ряда лесных видов, в силу их довольно высокой их экологической пластичности, заселять местообитания с различными экологическими условиями, например, сныть обыкновенная, исходно неморальный вид, имеет сейчас плюризональное распространение.

Таким образом, неоднородность состава слагающих флору географических элементов свидетельствует об участии многих центров в сложении лесной флоры окрестностей с. Вишневая Поляна Нурлатского района, и о продолжающейся её современной антропогенной трансформации и унификации из-за хозяйственной деятельности человека.

Во флористических исследованиях пристальное внимание уделяется анализу биотипической структуры флоры, так как состав биотипов жизненных форм - хороший показатель среды обитания растений и, следовательно, даёт информацию по экологической специфике изучаемой флоры или части её составляющей (Шиманюк, 1964; Пономарёва, 1978; Горышина, 1979). В нашем случае биотипический состав хвойных и смешанных лесов окрестностей с. Вишневая Поляна показывает особенности экологии лесных экосистем.

Биоморфологический анализ показал, что наиболее многочисленной по числу видов является группа травянистых многолетних растений (67 видов, 73,6%), среди которых преобладают корневищные (23 вида, 25,2%) и стержнекорневые (15 видов, 16,5%) (**Приложение 10**). Остальные травянистые многолетники представлены небольшим числом видов. Преобладание корневищных растений не случайно и хорошо отражает экологические условия обитания растений в хвойных и смешанных лесах. Вегетативно подвижные корневищные многолетники хорошо приспособляются к обитанию на лёгких, хорошо аэрированных песчаных почвах, на которых произрастают хвойные леса. Многие из корневищных растений являются доминантами травяного яруса хвойного леса. Это такие виды, как мятлик узколистый, сныть обыкновенная и другие. Группа стержнекорневых растений, также характерна для рыхлых и более плотных песчаных субстратов. Хорошо укрепляясь на месте глубокими корневыми системами, эти виды могут всасывать влагу из глубоких слоёв почвы, что очень важно для бедных водой песчаных субстратов. Корнеотпрысковые растения, представлены 4 видами (4,4%) - это молочай кипарисовый, молочай Вальдштейна, льнянка обыкновенная, девясил британский. Травянистые короткорневищные многолетники - 9 видами (9,9%) - это лютик едкий, лапчатка серебристая и другие. Травянистые длиннокорневищные многолетники представлены 12 видами (13,2%) - это копытень европейский, колокольчик

рапунцеливидный и другие. Травянистые кистекарневые многолетники - 2 видами (2,2%) - это подорожник большой, подорожник средний. Травянистые рыхлодерновинные многолетники представлены 1 видом (1,1%) – это тимофеевка степная, травянистые густодрнистые многолетники также представлены 1 видом (1,1%) - это осока колючковатая.

На втором месте по числу видов группа древесных растений. Она насчитывает 20 видов (20%). Довольно большое количество древесных растений характерно для лесных флор. В данном случае преобладают деревья - 13 видов (14,3%), кустарники представлены 7 видами (7,7%).

Таким образом, выявленный спектр биоморф близ с. Вишневая Поляна позволяет сделать вывод о лесном характере изучаемой флоры, включающей виды приспособленные расти на лёгких и рыхлых субстратах в условиях достаточной освещённости и средней степени увлажнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое изучение лесной флоры окрестностей с. Вишневая Поляна позволяет сделать следующие выводы:

1. Лесная флора изучаемого района насчитывает 91 вид сосудистых растений, входящих в состав 77 родов и 35 семейств.
2. Самые крупные семейства флоры: сложноцветные - 15 видов, злаковые - 11 видов, розоцветные - 10 видов. В ведущих 9 семействах насчитывается - 59 видов, что составляет 64,8% от общего числа видов флоры и отражает нарушенность естественных растительных сообществ хвойных и смешанных лесов близ села Вишневая Поляна.
3. Изучение биоморфологического спектра показало преобладание травянистых многолетников - 67 видов (73,6%), на втором месте древесные растения - 20 видов (22%), на третьем месте травянистые малолетники - 3 вида (3,3%), что отражает специфику местообитания хвойных и смешанных лесов, а также трансформированность лесных сообществ под влиянием человека.
4. Фитоценотический анализ показал преобладание лесной (34 вида, 36,6%), полянно-опушечной (17 видов, 18,3%) и сорно-рудеральной (12 видов, 12,9%) фитоценотических групп изученной флоры, что отражает антропогенную нарушенность лесной флоры вблизи села Вишневая Поляна.
5. Географический анализ флоры хвойных и смешанных лесов окрестностей с. Вишневая Поляна показал преобладание видов бореального элемента (28 видов, 30,8%), что подчёркивает осевёрненный характер этих лесов и доказывает продвижение бореальных лесных видов далеко на юг по верхнему палеогеновому плато центральной части Приволжской возвышенности.
6. Большая часть видов флоры хвойных и смешанных лесов имеет еврозападноазиатский класс ареалов - 32 вида (35,2%) и евразийский класс ареалов - 31 вид (34,1%), европейских видов - 17 (18,7%), голарктических - 5 (5,5%), что показывает участие многих флорогенетических центров в сложении лесной флоры изучаемого района.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алехин В.В. География растений с основами ботаники. - М., 1961.- 532 с.
2. Благовещенский В.В., Пчелкин Ю.А., Раков Н.С., Старикова В.В., Шустов В.С. Определитель растений Среднего Поволжья. – Л.: Наука, 1984. – 392 с.
3. Горышина Т.К. Экология растений. - М.: Высшая школа, 1979. - 368 с.
4. Гуленкова М.А., Красникова А.А. Летняя полевая практика по ботанике. - 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986. – 175 с.
5. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. Изд-во 9-е.: Колос, 1964. – 880 с.
6. Пономарёва И.Н. Экология растений с основами биогеоценологии. - М.: Просвещение, 1978. - 200 с.
7. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. – М., 1972. – 264 с.
8. Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. - М.: Наука, 1983. - 197 с.
9. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – С. – Пб., 1995. – 992 с.
10. Шиманюк А.П. Биология древесных и пород СССР. - М.: Просвещение 1964. - 479 с.

Приложение 1.

Основные фенологические фазы растений по методике В.В. Алёхина.

Фенологическое состояние растений	сокращение
- растение вегетирует до цветения, т.е. образует только побеги	вег1
- растение с бутонами	бут
- растение зацветает	цв1
- растение цветёт	цв2
- растение отцветает	цв3
- растение отцвело, но семена не созрели	пл1
- семена созрели, высыпаются	пл2
- растение вегетирует после цветения и плодоношения	вег3

Приложение 2.

Шкала оценок обилия по Друде

Обилие по Друде	сокращение
- растения очень обильны, смыкаются надземными частями	1ф
- растение очень обильно доминирует в сообществе, является основным ценообразователем	об3
- растение достаточно обильно, в сообществе доминирует	об2
- растение встречается более или менее часто, обычно для сообщества	об1
- растение встречается спорадически, рассеяно	изр
- растение встречается очень редко	Р.
- растение встречается единично	ед.

Приложение 3.

Показатель состояния вида в фитоценозе.

№	Показатель	Балл
1	- растение слабо вегетирует, сильно угнетено	1
2	- растение вегетационно развивается хорошо, но не цветёт	2
3	- растение проходит полный цикл развития (нормально растёт, цветёт, плодоносит)	3

Приложение 4.

Общий систематический список.

№ п/п	Название растения	Жизненная форма	Местообитание	Фитоцено- тическая группа	Географический элемент	Экологическая группа	Прикладное значение
1.	Семейство <i>Гиполеписовые</i>						
1.	Орляк обыкновенный - Pteridium aquilinum L.	травянистый корневищный многолетник	сосново-широколиственные и вторично лиственные леса	лесная	плюризональный космополитный	мезофит	лекарственное, пищевое, техническое
2.	Семейство <i>Сосновые</i>						
2.	Лиственница сибирская - Larix sibirica Ledeb	дерево первой величины		лесная	бореальный азиатский	ксерофит	
3.	Ель обыкновенная - Picea abies L.	дерево первой величины	еловые, елово-сосновые, елово-сосново-лиственные	лесная	бореальный европейский	мезофит	
4.	Сосна обыкновенная - Pinus sylvestris L.	дерево первой величины	сосновые, сосново- широколиственные, сосново-мелколиственные, широколиственные и мелколиственные леса	лесная	бореальный евразийский	ксерофит	лекарственное, кормовое, техническое
3.	Семейство <i>Кирказоновые</i>						
5.	Копытень европейский - Asarum europaeum L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	сосново-широколиственные, широколиственные, осиновые леса	лесная	неморальный еврозападно- азиатский	мезофит	лекарственное, ядовитое
4.	Семейство <i>Лютиковые</i>						
6.	Лютик едкий -Ranunculus acris L.	травянистый короткорневищный многолетник	по сырым лугам, лесам	луговая	бореальный еврозападно- азиатский	мезофит	лекарственное, ядовитое
5.	семейство <i>Маковые</i>						
7.	Чистотел большой - Chelidonium majus L.	травянистый стержнекорневой многолетник	сорные леса, сады, огороды, нарушенные леса	сорно- рудеральная	неморальный евразийский	мезофит	лекарственное, ядовитое, техническое
6.	Семейство <i>Вязовые</i>						
8.	Вяз гладкий- Ulmus laevis Pall.	дерево первой величины	сосново-широколиственные, широколиственные, осиновые леса	лесная	неморальный европейский	мезофит	лекарственное, кормовое, красильное
7.	Семейство <i>Крапивные</i>						
9.	Крапива двудомная -Urtica	травянистый	у жилищ, мусорных местах,	сорно-	плюризональный	мезофит	лекарственное,

	<i>dioica</i> L.	корневищный двудомный многолетник	на пустырях, в пойменных лесах	рудеральная	евразийский		пищевое, витаминозное, кормовое, текстильное
8.	Семейство Буковые						
10.	Дуб обыкновенный - <i>Quercus robur</i> L.	дерево первой величины	сосново-широколиственные, мелколиственные леса	лесная	неморальный европейский	мезофит	лекарственное, пищевое, дубильное
9.	Семейство Берёзовые						
11.	Берёза повислая - <i>Betula pendula</i> Roth (B. <i>Verrucosa</i> Ehrh.)	дерево первой величины	сосново-берёзовые леса, сосновые и широколиственные	лесная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, витаминозное, эфиро-масличное, пищевое
10.	Семейство Лещиновые						
12.	Лещина обыкновенная - <i>Corylus avellana</i> L.	кустарник	в подлеске сосново- широколиственных и широколиственных лесах, в осинниках и вырубках	лесная	неморальный европейский	мезофит	пищевое, кормовое, поделочное, техническое
11.	Семейство Гвоздичные						
13.	Оберна хлопущка - <i>Oberna behen</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	по полям, обочинам дорог, вырубкам	поляно- опушечная	неморальный европадно- азиатский	ксерофит	
14.	Мыльнянка лекарственная - <i>Saponaria officinalis</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по заливным лугам, приречным пескам, по склонам и опушкам на песчаной почве	водно- прибрежная	неморальный европейский	ксерофит	лекарственное, ядовитое, декоративное, витаминозное
12.	Семейство Зверобойные						
15.	Зверобой изящный - <i>Hypericum elegans</i> Steph	травянистый корневищный многолетник	в остепнённых борах, степях, на каменистых меловых почвах	степная	степной европадно- азиатский	ксерофит	лекарственное
13.	Семейство Ивовые						
16.	Осина - <i>Populus tremula</i> L.	двудомное дерево первой величины	в сосновых и лиственных лесах	лесная	бореальный голарктический	мезофит	лекарственное, пыльценозное, кормовое, красильное
14.	Семейство Первоцветные						
17.	Первоцвет весенний – <i>Primula veris</i> L.	травянистый корневищный многолетник	на лесных полянах и опушках, в разреженных лиственных лесах, по	поляно- опушечная	неморальный европейский	мезофит	лекарственное, витаминозное, декоративное,

			остепнённым склонам				
15.	Семейство Липовые						
18.		дерево первой величины	сосново-широколиственные, широколиственные, леса	лесная	неморальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, медоносное, эфиромасличное, поделочное, лубяное
16.	Семейство Молочайные						
19.	Молочай кипарисовый - <i>Euphorbia cyparissias</i> L.	травянистый корнеотпрысковый многолетник	в сосновых лесах, на песках	лесная	степной еврозападно-азиатский	ксерофит	лекарственное, ядовитое
20.	Молочай Вальдштейна - <i>Euphorbia Waldsteinii</i> (Sojak) Crez. (E. <i>Virgata</i> Waldst. et Kit.)	травянистый корнеотпрысковый многолетник	у дорог, на полянах, на вырубках	сорно-рудеральная	степной еврозападно-азиатский	ксерофит	лекарственное, ядовитое
17.	Семейство Розоцветные						
21.	Рябина обыкновенная - <i>Sorbus aucuparia</i> L.	дерево или кустарник	по сосновым и сосново-широколиственным, лесам, на вырубках	лесная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное, витаминное, поделочное,
22.	Малина обыкновенная - <i>Rubus idaeus</i> L.	кустарник	по сосновым и сосново-широколиственным, лесам, на вырубках	поляннопустынная	бореальный гемикосмополитный	мезофит	лекарственное, пищевое, витаминное,
23.	Ежевика - <i>Rubus caesius</i> L.	полукустарник	по сосновым и сосново-широколиственным, лесам, на вырубках	водно-прибрежная	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, пищевое, витаминное
24.	Земляника лесная - <i>Fragaria vesca</i> L.	травянистый стержнекорневой плагиотропный многолетник	по сосновым лесам, лесным полянам, на лесных склонах, на вырубках	лесная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, пищевое, витаминное, медоносное, кормовое для диких животных
25.	Лапчатка серебристая - <i>Potentilla argentea</i> L.	травянистый короткокорневищный многолетник		лесостепная	степной евразийский	ксерофит	
26.	Репешок обыкновенный - <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	травянистый корневищный многолетник	на лугах, склонах балок, вдоль лесных дорог, на лесных полянах, на	луговая	неморальный европейский	ксерофит	лекарственное, дубильное, медоносное,

			вырубках				красильное
27.	Кровохлебка лекарственная - <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	травянистый корневищный многолетник		луговая, поляно-опушечная	бореальный евразийский	мезофит	
28.	Роза коричная - <i>Rosa majalis</i> Herzm.	кустарник	сосново-широколиственные, широколиственные, леса, опушки	пойменно-лесная	неморальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, пищевое, медоносное
29.	Черёмуха обыкновенная - <i>Padus avium</i> Mill. (<i>P. racemosa</i> (Lam.) Gilib.)	кустарник или дерево	по поймам рек, вдоль ручьёв, в широколиственных и сосново-широколиственных лесах, особенно сыроватых	пойменно-лесная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, пищевое, медоносное, красильное, поделочное, декоративное, кормовое
30.	Вишня степная - <i>Cerasus fruticosa</i> Pall.	кустарник	в осветлённых сосновых и сосново-широколиственных лесах, остепнённых дубняках, на степных склонах	лесостепная	степной еврозападно-азиатский	мезофит	медоносное, пищевое, кормовое, декоративное
18.	Семейство Бобовые						
31.	Дрок красильный - <i>Genista tinctoria</i> L.	кустарник	в сухих сосновых и вторичных дубовых лесах, по осветлённым опушкам	лесостепная	степной еврозападно-азиатский	мезофит	красильное, пыльценозное
32.	Клевер средний - <i>Trifolium medium</i> L.	травянистый корневищный многолетник		лесная	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, медоносное, кормовое,
33.	Клевер луговой - <i>Trifolium pratense</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	на лугах, в разреженных лесах, у дорог	луговая	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, медоносное, кормовое
34.	Люцерна посевная - <i>Medicago sativa</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник		поляно-опушечная	плюризональный еврозападно-азиатский	ксерофит	медоносное, кормовое
35.	Люцерна серповидная - <i>Medicago falcata</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	в лугах, луговых и квыльных степях, по меловым склонам	лугово-степная	степной евразийский	ксерофит	медоносное, кормовое
36.	Горошек мышиный - <i>Vicia cracca</i> L.	травянистый корневищный многолетник	луга, луговые степи, разреженные леса	лугово-степная	бореальный евразийский	мезофит	медоносное, кормовое
19.	Семейство Дербенниковые						

37.	Дербенник прутьевидный - <i>Lythrum virgatum</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник		лесная	плюризональный евразийский	гигрофит	
20.	Семейство Клёновые						
38.	Клён американский - <i>Acer negundo</i> L.	дерево первой величины		лесная	плюризональный североамериканский	мезофит	декоративное, поделочное, красильное
39.	Клён платановидный - <i>Acer platanoides</i> L.	дерево первой величины	сосново-широколиственные, широколиственные, леса	лесная	неморальный европейский	мезофит	декоративное, поделочное, красильное
21.	Семейство Гераниевые						
40.	Герань лесная - <i>Geranium sylvaticum</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по разреженным лиственным и сосново-лиственным лесам, лесным полянам, опушкам, вырубкам	лесная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное, дубильное
22.	Семейство Зонтичные						
41.	Синеголовник плосколистный - <i>Eryngium planum</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	в степях, на остепнённых лугах, в остепнённых лесах	степная	степной еврозападно-азиатский	ксерофит	лекарственное, медоносное
42.	Сныть обыкновенная - <i>Aegopodium podagraria</i> L.	травянистый корневищный многолетник	сосново-широколиственные, широколиственные, леса, осинные и пойменные леса	поймено-лесная	неморальный еврозападно-азиатский	мезофит	пищевое, кормовое
43.	Купырь лесной - <i>Anthriscus sylvestris</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	в лиственных и сосново-широколиственных лесах	лесная	неморальный европейский	мезофит	медоносное
44.	Гирча тминолистная - <i>Selinum carvifolia</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	на сырых лугах, лесных полянах	луговая	неморальный европейский	мезофит	
23.	Семейство Бересклетовые						
45.	Бересклет бородавчатый - <i>Euonymus verrucosa</i> Scop	кустарник	в сосново-широколиственных и сосновых лесах	лесная	неморальный европейский	мезофит	декоративное, поделочное
24.	Семейство Маслинные						
46.	Ясень обыкновенный - <i>Fraxinus excelsior</i> L.	дерево первой величины	сосново-широколиственные, широколиственные, леса	лесная	неморальный европейский	мезофит	лекарственное, красильное, дубильное, поделочное

25.	Семейство Жимолостные						
47.	Жимолость лесная - <i>Lonicera xylosteum</i> L.	кустарник	сосново-широколиственные, широколиственные, опушки, вырубки	лесная	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, медоносное, декоративное, техническое
26.	Семейство Горечавковые						
48.	Горечавка лёгочная - <i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по сырым вырубкам, опушкам, окраинам лесных болот	поляно-опушечная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное, декоративное, красильное
27.	Семейство Мареновые						
49.	Подмаренник мягкий - <i>Galium mollugo</i> L.	травянистый корневищный многолетник	в лиственных и сосново-лиственных лесах и на лесных полянах, вырубках	лесостепная	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	медоносное, красильное
50.	Подмаренник настоящий - <i>Galium verum</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	в степях, на остепнённых полянах и вырубках	степная	бореальный евразийский	мезофит	медоносное, красильное
28.	Семейство Норичниковые						
51.	Вероника ложная - <i>Veronica spuria</i> L.	травянистый корневищный многолетник	опушки леса, склоны балок и оврагов, лесные поляны	лесостепная	лесостепной еврозападно-азиатский	мезофит	
52.	Льнянка обыкновенная - <i>Linaria vulgaris</i> Mill	травянистый корнеотпрысковый многолетник	на полях, мусорных местах, у дорог, вырубках	сорно-рудеральная	степной европейский	мезофит	лекарственное, медоносное, ядовитое
29.	Семейство Подорожниковые						
53.	Подорожник большой - <i>Plantago major</i> L.	травянистый кистекорневой многолетник	по улицам, дорогам, особенно лесным, на пойменных лугах	сорно-рудеральная	плюризональный космополитный	мезофит	лекарственное, кормовое, дубильное
54.	Подорожник средний - <i>Plantago media</i> L.	травянистый кистекорневой многолетник		лесостепная	лесостепной еврозападно-евразийский	ксерофит	лекарственное, кормовое, пыльценозное
30.	Семейство Губоцветные						
55.	Черноголовка обыкновенная - <i>Prunella vulgaris</i> L.	травянистый корневищный многолетник	в разреженных лесах, по лесным полянам и дорогам	поляно-опушечная	бореальный евразийский	гигрофит	медоносное
56.	Душица обыкновенная - <i>Origanum vulgare</i> L.	травянистый короткорневищный многолетник	в луговых степях, по лесным полянам	лесостепная	неморальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное
57.	Будра плющевидная -	травянистый ползучий	по лесам, сыроватым лугам,	лесная	бореальный	мезофит	лекарственное,

	<i>Glechoma hederaceae</i> L.	многолетник	огородам		голарктический		медоносное, ядовитое
58.	Пикульник обыкновенный - <i>Galeopsis tetrahit</i> L.	травянистый однолетник	по сырым лесам, оврагам	лесная	плюризональный евразийский	мезофит	медоносное, ядовитое
59.	Буквица лекарственная - <i>Betonica officinalis</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	осветлённые леса, лесные поляны	поляно-опушечная	неморальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное
31.	Семейство Колокольчиковые						
60.	Колокольчик скученный - <i>Campanula glomerata</i> L.	травянистый короткокорневищный многолетник	на лесных полянах, опушках, вырубках	поляно-опушечная	бореальный евразийский	мезофит	лекарственное, медоносное
61.	Колокольчик рапунцеливидный - <i>Campanula rapunculoides</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	в разреженных лесах, на полянах, вырубках	поляно-опушечная	неморальный еврозападно-азиатский	мезофит	медоносное
62.	Колокольчик крапиволистный - <i>Campanula trachelium</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	в сосново-дубовых, дубовых лесах, на вырубках	лесная	неморальный еврозападно-азиатский	гигрофит	лекарственное, медоносное, пищевое, декоративное
32.	Семейство Сложноцветные						
63.	Полынь обыкновенная - <i>Artemisia vulgaris</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по мусорным местам, огородам, у дорог	сорно-рудеральная	степной евразийский	ксерофит	лекарственное, пищевое, красильное
64.	Полынь австрийская - <i>Artemisia austriaca</i> Jacq	травянистый длиннокорневищный многолетник	в степях, меловых обнажениях, у дорог	сорно-рудеральная	степной еврозападно-азиатский	ксерофит	лекарственное, пищевое
65.	Пижма обыкновенная - <i>Tanacetum vulgare</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по берегам рек, балкам, лесным полянам, вырубкам	сорно-рудеральная	плюризональный евразийский	мезофит	лекарственное, пищевое (пряное), красильное, ядовитое
66.	Солонечник русский - <i>Galatella rossika</i> Novopok	травянистый корневищный многолетник	в лесах и на лесных полянах	лесная	степной евразийский	ксерофит	
67.	Чертополох колочий - <i>Carduus acanthoides</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	по мусорным местам, пустырям, в оврагах	сорно-рудеральная	плюризональный еврозападно-азиатский	мезофит	медоносное
68.	Василёк фригийский - <i>Centaurea phrygia</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	на лугах, лесных полянах, опушках, вырубках	поляно-опушечная	плюризональный европейский	мезофит	медоносное

69.	Золотарник обыкновенный - <i>Solidago virgaurea</i> L.	травянистый корневищный многолетник	по лесам (особенно сосновым и сосново-дубовым), лесным полянам, вырубкам	лесная	бореальный голарктический	мезофит	лекарственное, медоносное, красильное
70.	Девясил британский - <i>Jnula britannica</i> L.	травянистый корнеотпрысковый многолетник	в лесах и на лесных полянах, около дорог	степная	бореальный еврозападно-азиатский	мезофит	
71.	Девясил иволистный - <i>Jnula salicina</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	в разреженных лиственных и сосново-лиственных лесах, на лесных полянах	поляно-опушечная	лесостепной евразийский	мезофит	лекарственное
72.	Нивяник обыкновенный - <i>Leucanthemum vulgare</i> L.	травянистый короткокорневищный многолетник	на лесных полянах, опушках, вырубках	поляно-опушечная	плюризонный евразийский	мезофит	лекарственное, декоративное
73.	Тысячелистник щетинистый - <i>Achillea setacea</i> Waldst	травянистый длиннокорневищный многолетник	в степях, на меловых склонах	степная	степной европейский	ксерофит	лекарственное, кормовое, инсектицидное, дубильное
74.	Пиретрум щитковый - <i>Pyrethrum corymbosum</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	в разреженных лиственных и сосново-лиственных лесах, на лесных полянах, опушках, вырубках	поляно-опушечная	неморальный еврозападно-азиатский	мезофит	декоративное
75.	Матрикария непахучая - <i>Matricaria perforata</i> Merat. (<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip.)	травянистый однолетник	на пустырях, мусорных местах, на вырубках	сорно-рудеральная	плюризонный голарктический	мезофит	
76.	Цикорий обыкновенный - <i>Cichorium intybus</i> L.	травянистый стержнекорневой многолетник	на опушках, вырубках, населённых пунктах	сорно-рудеральная	плюризонный еврозападно-азиатский	мезофит	лекарственное, медоносное, пищевое
77.	Кульбаба осенняя - <i>Leontodon autumnalis</i> L.	травянистый короткокорневищный многолетник	на сыроватых лугах в поймах рек, около озёр, на лесных сыроватых полянах	поляно-опушечная, луговая	плюризонный еврозападно-азиатский	мезофит	медоносное
33.	Семейство Лилейные						
78.	Ландыш майский - <i>Coniallaria majalis</i> L.	травянистый корневищный многолетник	сосново-широколиственные, широколиственные, леса, осиновые и сосновые леса	лесная	неморальный голарктический	мезофит	лекарственное, декоративное, эфиромасличное
34.	Семейство Осоковые						
79.	Осока колючковатая - <i>Carex muricata</i> L.	травянистый густодернистый многолетник		лесная	неморальный европейский	мезофит	

80.	Осока волосистая - <i>Carex pilosa</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник		лесная	неморальный еврозападно- азиатский	мезофит	
35.	Семейство Злаковые						
81.	Коротконожка перистая – <i>Brachypodium pinnatum</i> L.	травянистый корневищный многолетник	в сосново-дубовых лесах и вторично-дубовых лесах, березняках и осинниках	лесная	неморальный еврозападно- азиатский	мезофит	кормовое
82.	Пырей ползучий – <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski.	травянистый длиннокорневищный многолетник	по лугам, в степях, на меловых склонах, на полях	сорно- рудеральная	плюризональный евразийский	мезофит	кормовое
83.	Щетинник сизый – <i>Setaria glauca</i> L.	травянистый однолетник	на полях, по берегам рек	сорно- рудеральная	плюризональный гемикосмополитный	ксерофит	кормовое
84.	Вейник наземный – <i>Calamagrostis epigeios</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	в разреженных сосняках, на вырубках, лесных полянах	полянно- опушечная	степной евразийский	ксерофит	кормовое, техническое
85.	Вейник тростниковидный – <i>Calamagrostis arundinacea</i> L.	травянистый корневищный многолетник	в сосновых, сосново- дубовых, дубовых и берёзовых лесах	лесная	бореальный евразийский	мезофит	кормовое
86.	Тимофеевка степная – <i>Phleum phleoides</i> L.	травянистый рыхлодерновидный многолетник	по остепнённым склонам	степная	степной евразийский	ксерофит	кормовое
87.	Ежа сборная – <i>Dactylis glomerata</i> L.	травянистый короткорневищный многолетник	на лугах, лесных полянах, в осветлённых лесах	полянно- опушечная	бореальный еврозападно- азиатский	мезофит	кормовое
88.	Кострец безостый – <i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub (<i>Zerna inermis</i> (Leys.) Lindm.)	травянистый длиннокорневищный многолетник	по пойменным лугам, лесным полянам	лугово- степная	лесостепной европейский	мезофит	кормовое
89.	Кострец береговой – <i>Bromopsis riparia</i> (Rehm.) Houb (<i>Zerna riparia</i> (Rehm.) Nevski)	травянистый короткорневищный многолетник	в луговых степях, в разреженных сосновых и сосново-дубовых лесах	лугово- степная	степной европейский	ксерофит	кормовое
90.	Перловник поникший – <i>Melica nutans</i> L.	травянистый длиннокорневищный многолетник	в лиственных и сосново- лиственных лесах	лесная	бореальный еврозападно- азиатский	мезофит	ядовитое
91.	Мятлик узколистый – <i>Poa angustifolia</i> L.	травянистый короткорневищный многолетник	в степях, на остепнённых склонах, в остепнённых лесах	степная	степной евразийский	мезофит	кормовое

Систематический спектр лесной флоры близ села Вишневая Поляна

№	Название семейств	Число видов	% от общего числа видов	Число родов	% от общего числа родов
1	Сложноцветные - Asteraceae	15	16,5	13	16,9
2	Злаковые - Poaceae	11	12,1	9	11,7
3	Розоцветные - Rosaceae	10	11	9	11,7
4	Бобовые - Fabaceae	6	6,6	4	5,2
5	Губоцветные -Lamiaceae	5	5,5	5	6,5
6	Зонтичные -Apiaceae	4	4,4	4	5,2
7	Сосновые - Pinaceae	3	3,3	3	3,9
8	Колокольчиковые - Campanulaceae	3	3,3	1	1,3
9	Гвоздичные - Caryophyllaceae	2	2,2	2	2,6
10	Молочайные -Euphorbiaceae	2	2,2	1	1,3
11	Клёновые -Aceraceae	2	2,2	1	1,3
12	Мареновые -Rubiaceae	2	2,2	1	1,3
13	Норичниковые -Scrophulariaceae	2	2,2	2	2,6
14	Подорожниковые -Plantaginaceae	2	2,2	1	1,3
15	Осоковые - Cyperaceae	2	2,2	1	1,3
16	Гиполеписовые -Hypolepidaceae	1	1,1	1	1,3
17	Кирказоновые -Aristolochiaceae	1	1,1	1	1,3
18	Лютиковые -Ranunculaceae	1	1,1	1	1,3
19	Маковые - Papaveraceae	1	1,1	1	1,3
20	Вязовые - Ulmaceae	1	1,1	1	1,3
21	Крапивные -Urticaceae	1	1,1	1	1,3
22	Буковые - Fagaceae	1	1,1	1	1,3
23	Берёзовые -Betulaceae	1	1,1	1	1,3
24	Лещиновые -Corylaceae	1	1,1	1	1,3
25	Зверобойные -Hypericaceae	1	1,1	1	1,3
26	Ивовые - Salicaceae	1	1,1	1	1,3
27	Первоцветные -Primulaceae	1	1,1	1	1,3
28	Липовые - Tiliaceae	1	1,1	1	1,3
29	Дербенниковые -Lythraceae	1	1,1	1	1,3
30	Гераниевые -Geraniaceae	1	1,1	1	1,3
31	Бересклетовые -Celastraceae	1	1,1	1	1,3
32	Маслинные -Oleaceae	1	1,1	1	1,3
33	Жимолостные -Caprifoliaceae	1	1,1	1	1,3
34	Горечавковые -Gentianaceae	1	1,1	1	1,3
35	Лилейные -Liliaceae	1	1,1	1	1,3
ИТОГО:		91	100	77	100

Приложение 6.

**Соотношение автохтонных и аллохтонных видов флоры в окрестностях села
Вишневая Поляна**

№ п/п	Группы видов	Количество видов	% от общего числа видов
1.	Аборигенные	84	92,3
2.	Заносные (адвентивные)	7	7,7
ИТОГО:		91	100

Приложение 7.

Фитоценотический спектр флоры близ села Вишневая Поляна

№ п/п	Фитоценотическая группа	Число видов	% от общего числа видов
1.	Лесная	34	36,6
2.	Полянно-опушечная	17	18,3
3.	Сорно-рудеральная	12	12,9
4.	Степная	7	7,5
5.	Лесостепная	7	7,5
6.	Луговая	6	6,5
7.	Лугово-степная	5	5,4
8.	Пойменно-лесная	3	3,2
9.	Водно-прибрежная	2	2,1
ИТОГО:		93	100

Приложение 8.

Гидроморфный состав лесной флоры близ села Вишневая Поляна

№ п/п	Экологическая группа	Количество видов	% отношения ко всей флоре
1.	Ксерофиты	21	23,1
2.	Мезофиты	67	73,6
3.	Гигрофиты	3	3,3
ИТОГО:		91	100

Приложение 9.

Географический состав лесной флоры близ села Вишневая Поляна

Классы ареалов	Элементы флоры										Всего видов	
	Бореальный		Немораль ный		Степной		Плюризо- зональны й		Лесостеп ной		Число видов	% от общег о числа видов
	Чис ло видо в	% от общег о	Чи сл о	% от общ его	Чи сл о	% от общ его	Чи сл о	% от общ его	Чи сл о	% от общ его		

	в	числа видов	ви до в	числ а видо в	ви до в	числ а видо в	ви до в	числ а видо в	ви до в	числ а видо в		
Европейский	1	1,1	12	13,2	3	3,3	1	1,1			17	18,7
Евразпадно-азиатский	10	11	10	11	7	7,7	4	4,4	1	1,1	32	35,2
Евразпадный	12	13,2	2	2,2	7	7,7	7	7,7	3	3,3	31	34,1
Северо-американский							1	1,1			1	1,1
Голарктический	3	3,3	1	1,1			1	1,1			5	5,5
Космополитный							2	2,2			2	2,2
Гемикосмополитный	1	1,1					1	1,1			2	2,2
Азиатский	1	1,1									1	1,1
ИТОГО:	28	30,8	25	27,5	17	18,7	17	18,7	4	4,4	91	100

Приложение 10.

Биоморфологический состав флоры близ села Вишневая Поляна

№	Жизненные формы	Число видов	% от общего числа видов
1.	Древесные растения	20	22
	Деревья	13	14,3
	Кустарники	7	7,7
2.	Полудревесные растения:	1	1,1
	Полукустарники	1	1,1
3.	Травянистые многолетние растения:	67	73,6
	Корневищные	23	25,2
	Стержнекорневые	15	16,5
	Длиннокорневищные	12	13,2
	Короткокорневищные	9	9,9
	Корнеотпрысковые	4	4,4
	Кистекопневые	2	2,2
	Рыхлодерновинные	1	1,1
	Густошерстные	1	1,1
4.	Травянистые малолетники:	3	3,3
	Однолетники	3	3,3
	Итого:	91	100

Карта Нурлатского района



Карта деревни Вишневая Поляна Нурлатского района Республики Татарстан





