



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10
ИМЕНИ А.С.ПУШКИНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТИМАШЕВСКИЙ РАЙОН**

Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды имени
Б.В. Всесвятского (с международным участием)

НОМИНАЦИЯ: БОТАНИКА И ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ
ИЗУЧЕНИЕ УРБАНОФЛОРЫ СТАНИЦЫ МЕДВЕДОВСКОЙ**

Работу выполнила

ученица 11 «а» класса

Куприй Дарья Сергеевна

(подпись)

Научный руководитель

учитель биологии

МБОУ СОШ № 10

Даниелян Ашхен Анатольевна

(подпись)

ст-ца Медведовская 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Природные условия станицы Медведовской.....	4
1.1 Физико-географические и геоморфологические условия станицы Медведовской	4
1.2 Почвенные условия станицы Медведовской	6
1.3 Гидрогеологические условия станицы Медведовской.....	7
1.4 Климатические и ландшафтные особенности станицы Медведовской ..	8
2 Характеристика основных экотопов станицы Медведовской	11
3 Методика определения видов растений	12
4 Структурный анализ флоры станицы Медведовской.....	15
4.1 Систематический анализ структура	15
4.2 Адвентивные виды урбанофлоры станицы Медведовской.....	16
Заключение	20
Список использованных источников	21
Приложение А	26
Приложение Б.....	41

ВВЕДЕНИЕ

Последствия нарастающей урбанизации в современном мире находится в области познания самых различных наук, при этом одним из важнейших аспектов данной проблемы является мониторинг биологического разнообразия урбанизированных территорий, как основного условия их устойчивого развития. Исследование урбанофлор – одно из наиболее важных направлений современной флористики и фитогеографии, научное значение, которого неуклонно возрастает в связи с усилением, как во времени, так и в пространстве антропогенной нагрузки.

Результаты исследования флор городов имеют научное и прикладное значение. Во-первых, они позволяют установить особенности флорогенеза в условиях урбанизированной среды, прогнозировать и моделировать возможный состав трансформированной флоры. Во-вторых, результаты этих исследований служат основой для разработки научно-обоснованных рекомендаций по фитооптимизации городских экосистем.

Цель работы – выявить особенности формирования урбанофлоры станции Медведовской.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- провести инвентаризацию флоры сосудистых растений территории станции Медведовской;
- выявить характерные черты урбанофлоры станции Медведовской на основе проведения комплексного анализа систематической структуры;
- выявить адвентивные виды урбанофлоры станции Медведовской.

На основании собственных исследований и анализа литературных источников получены обобщенные данные по флоре станции Медведовской. Составлен конспект урбанофлоры станции Медведовской (Приложение А).

1 Природные условия станицы Медведовской

1.1 Физико-географические и геоморфологические условия станицы Медведовской



Рисунок 1 – Стелла станицы Медведовской

Медведовское сельское поселение расположено в западной части Кубани, в 50 км от краевого центра г. Краснодара. С востока граничит с Кореновским районом. С юга граничит с Динским районом, с запада – с Калининским. В состав поселения входит три населенных пункта: ст. Медведовская, х. Ленинский, х. Большевик [49].

Общая площадь поселения 28228 га. Общая площадь застроенных земель 2040,0 га [49].

Местность равнинная. Станица расположена на слиянии двух рек Кирпили и Кочеты. Их протяженность по территории поселения 30 км. При въезде в станицу, слева от трассы, открывается красивый вид на озеро, площадь которого 24,7 га. На территории агрофирмы «Нива» расположены искусственные пруды площадью 30,9 га [49].

Достопримечательностью станицы являются 8 курганов, расположенные в южной и восточной части территории поселения, которые являются историко-археологическими памятниками [49].

Станица Медведовская расположена на территории Азово-Кубанской равнины. Равнина занимает пространство между Азовским морем на западе, долинами рек Дон и Маныч на севере, Ставропольской возвышенностью на востоке и долиной реки Кубань на юге. Равнина формировалась в условиях медленного прогибания в плиоцене Азово-Кубанской впадины, сменявшегося в четвертичное время слабым поднятием, что обусловило мощную толщу плиоценовых отложений под покровом четвертичных лессовидных суглинков [50].

Платформенные районы Азово-Кубанской равнины имеют прочный фундамент на глубинах от 1 до 4 тыс. м под их поверхностью. Северо-западная окраина равнины подвергалась опусканиям, в результате чего сформировались плавневые районы [50].

Станица Медведовская располагается в пределах Приазовско-Кубанской геоморфологической области Южнорусской провинции (Азово-Черноморской подпровинции). Очертания современных форм рельефа изыскиваемой территории во многом определяются литологическим составом и тектоникой до четвертичных отложений. Южная часть Азово-Кубанской равнины геоморфологически представляет аллювиально-аккумулятивную равнину с покровом лёссов. Бессточные понижения речного бассейна вызваны как формированием территории в голоцене, связанное с понижением уровня Азовского моря, так и в результате просадочных явлений лёссовых грунтов в период многоводных циклов (по количеству выпавших осадков). Просадка лёссовых грунтов и, как следствие, почвенного покрова над этими участками происходила в результате их уплотнения при высоком стоянии грунтовых вод и при их переувлажнении фильтрационными водами. Просадочность лёссовых пород обусловлена наличием в них водорастворимых компонентов: гипса, карбонатов,

легкорастворимых солей и коллоидных веществ в состоянии геля. Бессточные понижения (блюдца) наблюдаются практически на водосборных площадях всех степных рек. Глубина этих понижений составляет 0,5-5 м, а площадь достигает нескольких сот гектар. Наличие бессточных участков снижает приток поверхностной и грунтовой воды в речную сеть [50].

1.2 Почвенные условия станицы Медведовской

Почвы станицы Медведовской относятся к Южно-европейской фации чернозёмов, к провинции западно-предкавказских чернозёмов. На территории станицы Медведовской сформировались уникальные западно-предкавказские черноземы следующих подтипов:

- черноземы обыкновенные (карбонатные) малогумусные сверхмощные и мощные;

- черноземы типичные малогумусные сверхмощные [43].

Данные подтипы почв характеризует большая мощность гумусового горизонта при относительно невысоком содержании гумуса даже в верхнем горизонте. К особенностям условий почвообразования черноземов относятся: малое промерзание почв зимой и формирование в зимний безморозный период промывного режима; длительное активное функционирование почвенной микрофлоры и зоофауны, что предполагает интенсивную минерализацию остатков растительности [43].

Черноземы обыкновенные (карбонатные) слабогумусные сверхмощные и мощные характеризуются гумусностью от 4 до 5 %, при мощности гумусовых горизонтов: сверхмощного чернозема около 1,5 м; мощного чернозема – 1,2 м, что определяет высокий уровень накопления органических веществ (300-600 т/га). С присутствием CaCO_3 связана слабощелочная реакция среды (рН 8,1-8,4) верхних горизонтов. В нижних горизонтах реакция среды щелочная и сильнощелочная. Хорошая оструктуренность почв создает благоприятные водно-воздушные свойства: плотность почвы

(объемная масса) пахотных горизонтов 1,00-1,20 г/см³, общая скважность – 50-60 %, предельно-полевая влагоемкость (ППВ) в 2 метровом слое около 640 мм. Скорость первоначального впитывания осадков обыкновенных черноземов очень значительна и колеблется от 100 до 300 мм/час, коэффициент фильтрации около 1 м/сут. Сверхмощные черноземы приурочены к водоразделам реки, мощные разности приурочены к склонам долин и балок [43].

В черноземах типичных, при сравнительно невысоком содержании органических веществ (4,0-4,8 %), гумусонакопление охватывает мощную толщу материнской породы. Величина гумусового горизонта превышает 150 см. Встречаются выщелоченные черноземы с горизонтом А + В до 180-190 см. При такой мощности гумусовой толщи запасы гумуса составляют 550-730 т/га. Реакция среды – рН 7,2-7,8. Плотность пахотного горизонта почвы – 1,20 г/см³, в конце почвенного профиля – 1,40 г/см³. Общая скважность почвы – 50-53 %, предельно-полевая влагоемкость (ППВ) в 2 метровом слое около 700 мм, коэффициент фильтрации 0,5-0,7 м/сут. Коэффициент фильтрации 0,5-0,7 м/сут [43].

1.3 Гидрогеологические характеристики станицы Медведовской

В гидрогеологическом отношении степная зона Краснодарского края изучена достаточно хорошо, здесь в разные годы проводились исследования разных масштабов – от государственных геолого-гидрогеологических съемок, до специализированных изысканий для целей гидромелиорации. Река Кирпили в станице Медведовской приурочена к Азово-Кубанскому бассейну пластовых напорных вод (АКБПНВ или Азово-Кубанский артезианский бассейн (АКАБ)). С запада он ограничен Азовским морем, Таганрогским заливом и долиной реки Глузский Еланчик. Северная граница совпадает с Новочеркасским глубинным разломом, трассирующимся долиной реки Маныч. Восточная граница проходит по водоразделу Ставропольского

сводового поднятия, южная – по системе глубинных разломов, служащих границей между Скифской плитой и антиклинорием Большого Кавказа. Региональная область питания комплексов и горизонтов АКАБ – северный склон Большого Кавказа и Ставропольское поднятие, области разгрузки – Азовское море, нижние течения рек Кубань, Дон, Маныч и речная сеть степных рек Азово-Кубанской равнины [39].

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков в пониженных участках рельефа и разгрузки напорных подземных вод из смежных горизонтов. Дренируется водоносный комплекс гидрографической сетью территории. Химический состав описываемого комплекса разнообразен. В западной части описываемой территории (междуречье Понура – Кирпили – Бейсуг – Челбас распространены гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые (магниевые, натриевые) грунтовые воды. Причем, к водоразделу приурочены пресные воды с минерализацией до 1 г/дм³. В долинах минерализация грунтовых вод возрастает до 1-3 г/дм³ [39].

1.4 Климатические и ландшафтные особенности станции Медведовской

В физико-географическом отношении территория бассейна реки Кирпили характеризуется умеренно-континентальным климатом (таблица 1) и равнинным рельефом [38].

Таблица 1 – Нормы температур и осадков по многолетним данным (ст. Медведовская, Краснодарский край)

Пок-ли	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Нояб	Дек
Темпе- ратуры	-2,8	-2,0	3,2	10,5	16,6	20,5	23,3	22,3	16,4	10,5	4,7	-0,3
Осадки	630	550	520	510	550	750	570	470	500	460	660	730

На территории станицы Медведовской выделяются следующие виды ландшафтов: равнинные степные ландшафты, дельтово-плавневые ландшафты, долинные ландшафты, ландшафты поселений и рекреационные ландшафты [38].

Равнинные степные сельскохозяйственные ландшафты занимают большую часть территории. Ландшафты сформированы на лессовидных, преимущественно элювиально-делювиальных отложениях с распаханными злаково-разнотравными степями на черноземах обыкновенных разной мощности и гумусированности в сочетании с солонцеватыми луговыми и лугово-черноземными почвами. Степень распаханности территории превышает 85 %, что привело почти к полному уничтожению естественного покрова и перестройке биологического круговорота. Косвенным, но весьма существенным следствием распашки явились водная и ветровая эрозии, а также дегумификация почв [38].

Дельтово-плавневые ландшафты сформировались в низовьях реки Кирпили. Здесь распространены гидроморфные и субгидроморфные болотистые, солонцевато-солончаковые, луговые ландшафты; среди них преобладает дельтово-плавневый с лугово-болотными плавневыми комплексами на торфяно- и перегнойно-глеевых и лугово-черноземных почвах, на плоской низменной в значительной мере заболоченной равнине. Территория характеризуется обилием водоемов (лиманов, озер), связанных между собой многочисленными каналами. Дельта реки Кирпили сильно заболочена и постепенно переходит в плавни – болотистые высокотравные луга. Основным ландшафтообразующим растением плавневой зоны является тростник обыкновенный, который занимает обширные пространства по берегам водоемов и на переувлажненных землях. Широко распространены куга, особенно куга болотная, и рогоз, образующий большие заросли [38].

Долинные ландшафты. В долине реки Кирпили сформировались ландшафты гидроморфные и субгидроморфные болотистые, солонцевато-солончаковые, луговые низменно-равнинные аккумулятивные с пойменными

лугами и древесно-кустарниковыми зарослями на лугово-черноземных и луговых почвах. Ландшафты сложены аллювиальными и аллювиальнолиманскими осадками мощностью до 35 м, подстилаемыми аллювиально-морскими иловатыми глинами. Глубина залегания грунтовых вод не более 3 м. В период отсутствия перегораживающих сооружений, русла рек занимали относительно небольшую площадь долин. Ширина русел рек в меженный период не превышала 5-20 м. В паводочный период она увеличивалась до 100-200 м. Сейчас ширина долины реки Кирпили в низовьях достигает 6-7 км, реки Кочеты в нижнем течении имеют 1,5-5,0 км [38].

Рекреационные ландшафты. В результате интенсивного хозяйственного использования степной зоны Краснодарского края, большая часть площадей полностью утратила свой естественный природный ландшафт. Более 85 % территории занято сельскохозяйственными угодьями, большая часть которых представляет собой пахотные земли. Рекреационные зоны существуют вблизи населённых пунктов, на многих из них предоставляются услуги по любительскому рыболовству.

В целом ландшафт можно охарактеризовать, как, степной равнинно-эрозионный с зерново-подсолнечниково-свекловично-кормовым агроценозом на распаханых чернозёмах.

Анализируя в целом природные ландшафты станицы Медведовской, можно отметить, что все они в большей или меньшей степени испытывают антропогенное влияние. Наиболее сильное воздействие испытывают прибрежные территории и относительно меньшее – плавни и наземные системы [38].

2 Характеристика основных экотопов станции Медведовской

Исследования проводились с 03.06.2024 по 30.08.2024 г. В ходе маршрутного обследования станции Медведовской были выявлены следующие основные экотопы: лес, опушка, берег, болото, станичный лес, лесопарк, лесопосадка, надпойменная терраса, поляна, пойма, сухой луг, влажный луг, ложбина, пустырь, просека, парк, залежь, газон, палисадник, сквер, тропинка, дорожная колея, стадион, цветник, обочина мелкоземистая, двор, пристенок, развалины, обочина щебнистая, обочина каменистая, мелкоземистая ж/д насыпь, каменистая ж/д насыпь, ж/д полотно, клумба, огород, поле, сорное место, мусорное место, свалка, дамба (рисунок 2).

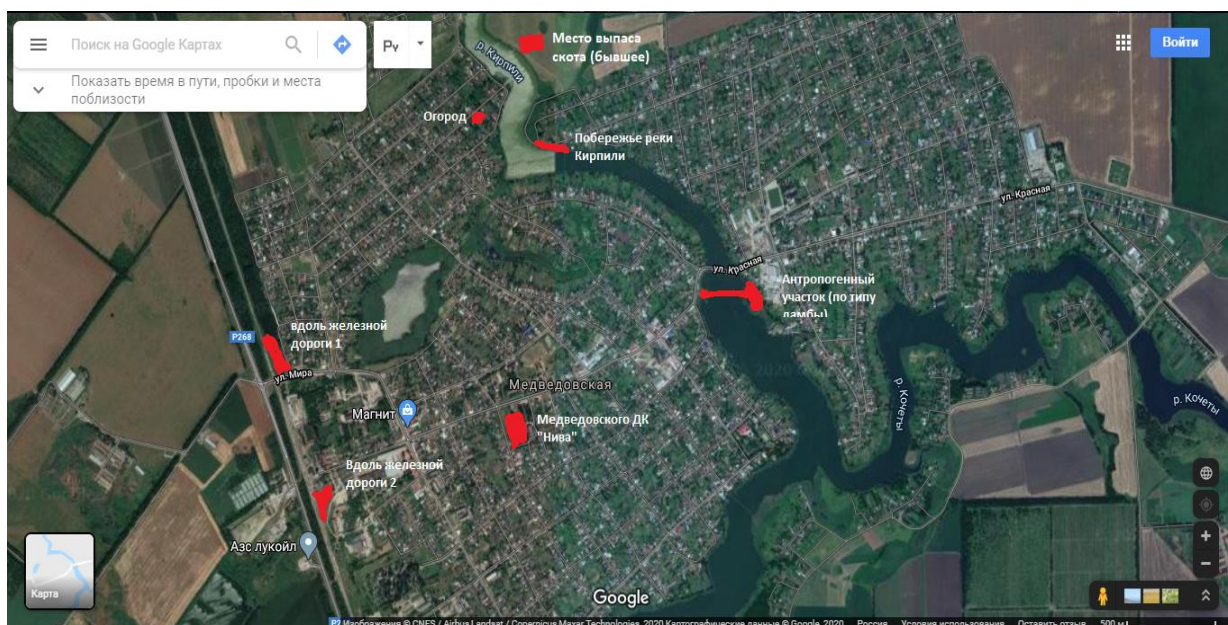


Рисунок 2 – Основные экотопы станции Медведовской [Google Карты]

За период изучения флоры станции Медведовской наиболее подробно были изучены такие экотопы как берег реки, парк, огород, поле, двор, газон, тропинка, дорожная колея, мелкоземистая ж/д насыпь, ж/д полотно, дамба. Произведен правильный гербарный сбор, его сушка и монтировка. Всего было собрано около 500 гербарных образцов.

3 Методика определения видов растений

За период изучения урбанофлоры станицы Медведовской с 03.06.2024 по 30.08.2024 г. было обработано около 500 гербарных образцов и выявлено 148 видов растений (летних). Естественно, те виды растений, у которых вегетационный период весна и осень в этот список никак не могли попасть, но в дальнейшем мы обязательно их изучим и определим.

Определение растений производилось с помощью атласов и определителей таких авторов как А.С. Зернов [10, 11, 12, 13, 14] и И.С. Косенко [15], а также с помощью электронного атласа видов и иллюстрированного online определителя растений – www.plantarium.ru.

При определении устанавливается принадлежность растения к определенному семейству, роду и виду. Перед началом определения необходимо рассмотреть детали строения растения. Строение цветка является основным признаком при определении цветковых растений, поэтому особенно тщательно с помощью лупы или микроскопа следует разобраться в строении цветка – найти чашечку, венчик, тычинки и пестики, сосчитать их количество (до 10), установить положение завязи – верхняя, нижняя, полунижняя, отметить число плодолистиков и охарактеризовать тип гинецея. Отметить форму соцветия и тип плода. Затем перейти к рассмотрению стебля, листьев, определить способ роста стебля, тип листорасположения, форму листьев, установить характер подземных органов, строение корневой системы.

План биоморфологического анализа цветкового растения

1. Систематическая принадлежность – отдел, класс, порядок, семейство, род, вид.
2. Цветок – а) окраска цветов; б) форма околоцветника (двойной, простой); в) обоеполый или однополый; г) число листьев околоцветника (пятичленный, четырехчленный, трехчленный, двухчленный); д) отсутствие

около-цветника; е) расположения членов цветка (ациклическое, гемициклическое, циклическое).

3. Околоцветник (P) – простой (венчиковидный или чашечковидный), свободнолистный или сростнolistный, актиноморфный или зигоморфный, число членов околоцветника.

4. Чашечка (Ca) – свободнолистная или сростнolistная (цилиндрическая, колокольчатая, вздутая, двугубая, чашечка с подчашием, раздельнолистная), актиноморфная или зигоморфная, число чашелистиков.

5. Венчик (Co) – свободнолистный или сростнolistный (трубчатоколесовидный, колесовидный, двугубый, воронковидный, колокольчатый, одногубый, шлемообразный, мотыльковый, со шпорцем, язычковый, трубчатый, ложноязычковый), актиноморфный или зигоморфный; наличие и форма нектарников; форма и цвет трубки, зева, отгиба и губы; число лепестков.

6. Андроцей (совокупность тычинок) (A) – свободный или сросшийся (многобратственный, однобратственный, двубратственный, двусильный, четырехсильный); наличие стаминодиев, расположение тычинок (циклическое, спирально-ациклическое); число тычинок.

7. Гинецей (совокупность плодолистиков) (G) – число плодолистиков, тип гинецея (апокарпный, ценокарпный); число пестиков; число столбиков и рылец в пестике, их длина и форма; тип завязи (верхняя, нижняя, полунижняя).

8. Формула цветка.

9. Соцветие – форма соцветия, простое или сложное, ботрическое (моноподиальное) или цимозное (симподиальное) по типу ветвления соцветия.

10. Плод – морфологический тип плода (сухой, сочный; листовка, орешек, боб, стручок, коробочка, ягода, тыква, яблоко и т.д.) простой или сборный; генетический тип плода (апокарпный или ценокарпный).

11. Лист – простой или сложный; форма листовой пластинки; характер расчленения листовой пластинки; край и основание листовой пластинки; черешковый или сидячий; наличие и форма прилистников, влагалища, раструба, язычка; тип листорасположения.

12. Стебель – форма стебля в пространстве (прямостоячий, стелющийся, лазающий, приподнимающийся и т.д.); форма стебля в поперечном сечении (многогранный, 2-3-4-гранный, округлый, сплюснутый, крылатый, ребристый, бороздчатый); видоизменения стебля.

13. Подземные органы – корень или видоизменение побега; тип корневой системы; тип метаморфоза побега (корневище, каудекс, луковица, клубень, клубнелуковица, тубероид и т.д.).

14. Биоморфа – жизненная форма по почке возобновления; жизненная форма по габитусу; экологическая группа по отношению к свету, влаге, почве; экобиоморфа по характеру вегетации.

15. Местообитание – тип фитоценоза.

16. Значимость – фитоценотическое значение (доминант, содоминант, ассектатор), биологическое значение (редкое, лекарственное, ядовитое, съедобное и т.д.).

4 Анализ урбанофлоры станицы Медведовской

4.1 Систематическая структура

Основной количественной характеристики флор, является рассмотрение состава флоры и слагающих её элементов, различных по систематической структуре или географическому происхождению.

Систематическая или таксономическая структура любой флоры показывает ее уникальность и зональные черты. Систематическая структура является индикатором синантропизации и адвентизации для урбанизированных территорий.

Согласно данным, полученным в результате исследований, основанных на собственных наблюдениях в природе, анализа собранного гербарного материала в станице Медведовской Тимашевского р-на Краснодарского было выявлено за летний период с 03.06.2024 по 30.08.2024 г. 148 видов, относящихся к 35 семействам и 117 родам. Ведущими семействами являются Астровые (*Asteraceae*), Злаки (*Poaceae*), Бобовые (*Fabaceae*) и Яснотковые (*Lamiaceae*). Следует отметить, что к данным семействам относятся большинство синантропных видов, характеризующих степень антропогенной трансформации флоры. Ниже представлена таблица с ведущими семействами в урбанофлоре ст-цы Медведовской.

Таблица 2 – Ведущие семейства в урбанофлоре станицы Медведовской

№	Семейство	Число видов	% от общего числа видов
1	<i>Asteraceae</i>	30	20,2
2	<i>Poaceae</i>	27	18,2
3	<i>Fabaceae</i>	12	8,1
4	<i>Lamiaceae</i>	11	7,4
5	<i>Polygonaceae</i>	5	3,3
6	<i>Plantaginaceae</i>	5	3,3
Всего		90	60,8

Анализ таксономической структуры урбанофлоры свидетельствуют о том, что ее флористический спектр не являются исключительным и типичен для умеренных флор Голарктики.

4.2 Адвентивные виды урбанофлоры станции Медведовской

Именно урбанизированная среда чаще всего является местом случайного заноса и интродукции инородных видов растений. В условиях антропогенного пресса во флоре городов происходит сокращение численности и исчезновение популяций редких видов. Процессы антропогенной трансформации флоры могут протекать на протяжении столетий и принять революционный характер, когда за 15-20 лет существенно меняется состав и структура природной флоры и ее компонентов [93].

Адвентивные (чужеродные) виды растений, дикорастущие виды, перенесённые на новую для них территорию (отделённую от исходного ареала) в результате прямого или косвенного воздействия человека и внедрившиеся в естественные, полуестественные и антропогенные сообщества. Эти виды характеризуются тремя критериями: временем и способом заноса, а также степенью натурализации, т.е. уровнем адаптированности к новым географическим условиям.

В станции Медведовской было выявлено 17 чужеродных видов растений (таблица 3).

Таблица 3 – Адвентивные виды растений в станции Медведовской

№ п/п	Вид	Семейство	Родина	Свойства
1	Амброзия полыннолистная – <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Северная Америка	Опасный карантинный сорняк. Аллерген
2	Амброзия голометельчатая – <i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Северная Америка	Опасный карантинный сорняк. Аллерген

3	Дурман индейский – <i>Datura innoxia</i>	Пасленовые – <i>Solanaceae</i>	Южная и Центральная Америка	Ядовит
4	Акация белая – <i>Robinia pseudoacacia</i>	Бобовые – <i>Fabaceae</i>	Северная Америка	Заглушает другие деревья и создает многочисленную поросль
5	Гледичия трёхколючковая – <i>Gleditsia triacanthos</i>	Бобовые – <i>Fabaceae</i>	Северная Америка	Заглушает другие деревья и создает многочисленную поросль
6	Маклюра яблоконосная – <i>Maclura pomifera</i>	Тутовые – <i>Moraceae</i>	Северная Америка	Для местной флоры особой угрозы не несет, так как относительно малочисленна и значительного роста популяции пока нет.
7	Катальпа прекрасная – <i>Catalpa speciosa</i>	Бигнониевые – <i>Bignoniaceae</i>	Северная Америка	Встречается часто и ее до сих пор высаживают в населенных пунктах, из-за чего и проникает в дикую природу. Не опасен
8	Портулак крупноцветковый – <i>Portulaca grandiflora</i>	Портулаковые – <i>Portulacaceae</i>	Южная Америка. Бразилия, Уругвай и Аргентина	Злостный сорняк. Разрастается плотным ковром
9	Портулак огородный – <i>Portulaca oleracea</i> L.	Портулаковые – <i>Portulacaceae</i>	Западная часть Индии	Злостный сорняк. Разрастается плотным ковром. Может вредить культурным растениям, забирая воду и минеральные вещества
10	Повилика полевая – <i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Повиликовые – <i>Cuscutaceae</i>	Тропическая Америка и Африка	Карантинный сорняк. Ядовит
11	Мелколепестник канадский – <i>Erigeron Canadensis</i> L.	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Северная Америка. Канада и США	Сорняк- космополит. Используется в медицине
12	Мелколепестник однолетний – <i>Erigeron annuus</i> (L.)	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Восток Северной Америки	Сорное растение. Используется в медицине

	Desf.			
13	Циклахена дурнишниковидная – <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Северная Америка	Агрессивный и вредоносный сорняк Аллерген. Ядовит
14	Дурнишник обыкновенный – <i>Xanthium strumarium</i> L.	Астровые – <i>Asteraceae</i>	Центральная и Северная Америка	Сорное растение. Применяют в народной медицине.
15	Роголистник погружённый – <i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Роголистниковые – <i>Ceratophyllaceae</i>	Северная Америка	Конкуренция за неорганический азот, свет и аллелопатическое влияние на другие растения
16	Ипомея батат – <i>Ipomoea batatas</i> L.	Вьюнковые – <i>Convolvulaceae</i>	Перу, Колумбия	Клубни используют в пищу
17	Пустырник сердечный – <i>Leonurus cardiaca</i> L.	Яснотковые – <i>Lamiaceae</i>	Азия	Лекарственное

Исходя из данных таблицы 3, адвентивные виды занесены в основном из Северной Америки, встречаются виды из Южной Америки, а также Индии и Азии. Виновником распространения этих видов является человек и его хозяйственная деятельность. Наиболее важным антропогенным вектором биологических инвазий растений является транспорт. Именно благодаря транспорту происходит регулярный занос диаспор адвентивных растений. По железнодорожным и автомагистралям осуществляется сообщение региона с важнейшими экономическими районами страны.

Наиболее опасными адвентивными видами являются: Амброзия полыннолистная, Амброзия голометельчатая, Циклахена дурнишниковидная, так как они являются не только злостными сорняками (попадая на поля, подавляет высаженные культуры и способствует снижению урожая), но еще и обладают сильным аллергеном, который вызывает у людей заболевание поллиноз.

Обычные сорные растения, которые несут вред культурным растениям: Портулак крупноцветковый, Портулак огородный, Повилика полевая, Дурнишник обыкновенный, Мелколепестник однолетний, Мелколепестник канадский.

Некоторые адвентивные виды растений ядовиты: Циклахена дурнишニコлистная, Повилика полевая, Дурман индейский.

В настоящее время проводятся многочисленные международные исследования по созданию и тестированию систем мониторинга для оценки риска биологического загрязнения. Осознание мировым научным сообществом этой серьезной экологической проблемы стало причиной появления специальных международных соглашений и программ. Конвенция о биологическом разнообразии, ратифицированная более чем 170 государствами, включая Россию, в настоящее время является основным международным юридическим документом в области интродукций чужеродных видов, их контроля и уничтожения. Это международное соглашение является одним из основных правовых документов, регламентирующим действия соответствующих государственных органов по решению проблемы биологического загрязнения. В соответствии со статьей 8 (h) Конвенции о биологическом разнообразии, страны-участники обязаны «предотвращать интродукции, контролировать или уничтожать те чужеродные виды, которые угрожают экосистемам, местам обитания или видам».

В станице Медведовской наибольшее скопление адвентивных видов наблюдается на участках сельскохозяйственной деятельности человека. Меры борьбы с наиболее опасными карантинными сорняками должны включать регулярное уничтожение корней или корневища сорняков с помощью соответствующих типов обработки почвы и гербицидов, а также следует не допускать засорения почвы семенами, для чего сорняки скашивают или выпалывают до плодоношения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного изучения урбанофлоры станицы Медведовской с 03.06.2024 по 30.08.2024 г. установлено:

1. Урбанофлора станицы Медведовской включает 148 видов, которые относятся к 117 родам и 35 семействам. В спектре ведущих семейств первые три позиции занимают семейства *Asteraceae* (30; 20,2 %), *Poaceae* (27; 18,2 %), *Fabaceae* (12; 8,1 %).

2. В основе формирования флоры лежит аборигенный компонент, дополненный и трансформированный за счет адвентивных и интродуцированных видов.

3. Адвентивный компонент урбанофлоры представлен 17 видами, относящихся к 14 родам и 8 семействам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горчаковский, П.Л. Флористические и геоботанические исследования в Ботаническом институте Словацкой Академии Наук / П.Л. Горчаковский – Ботанический журнал Т. 58, № 10, 1973. – 1570 с.
2. Анненков, Н.И. Наблюдения над развитием дикорастущих растений Московской губернии / Н.И. Анненков – М.: Журн. сел. хоз-ва и овцеводства, 1850. – 288 с.
3. Анненков, Н.И. Наблюдения над развитием дикорастущих растений Московской губернии: Продолж. с 15-го мая по 15-е июня / Н.И. Анненков – М.: «Унив. тип.», 1850. – 28 с.
4. Анненков, Н.И. Наблюдения над развитием дикорастущих растений Московской губернии: Продолж. с 15-го июня по 15-е июля / Н.И. Анненков – М.: «Унив. тип.», 1850. – 18 с.
5. Анненков, Н.И. Наблюдения над развитием дикорастущих растений Московской губернии: Продолж. с 15-го июля по 15-е августа / Н.И. Анненков – М.: «Унив. тип.», 1850. – 12 с.
6. Лисицын, И.Ф. Время цветения и созревания растений в городе Тобольске и окрестностях его / И.Ф. Лисицын – Тобольск: Вестн. Императ. рус. геогр. о-ва, 1855. – 50 с.
7. Долгошов, В.И. О влиянии города на ход зацветания древесных весенних растений / В.И. Долгошов – М.: Сов. краеведение, 1933. – 35 с.
8. Гаркави, Э.А. Некоторые наблюдения над флорой окрестностей г. Ярославля / Э.А. Гаркави – Ярославль: Тр. Яросл. естеств.-ист. и краеведч. о-ва, 1928. – 9 с.
9. Полянская, О.С. Ботанические наблюдения в городских садах и парках: В помощь учителю / О.С. Полянская, О.С. Стрелкова – Л.: Учпедгиз, 1957. – 144 с.

10. Смирнов, Н.П. Календарь природы и краткое руководство к ведению фенологических наблюдений / Н.П. Смирнов – М.: «Госиздат», 1925. – 128 с.
11. Горышина, Т.К. Растение в городе / Т.К. Горышина, Ленинград: «Ленинградский университет», 1991. – 148 с.
12. Ильминских, Н.Г. Урбанизированная среда / Н.Г. Ильминских – Курганск: «Вестник КурГУ», 2012. – 45 с.
13. Абрамова, Л.М. Экспансия чужеродных видов растений на Южном Урале (Республика Башкортостан): анализ причин и экологических угроз / Л.М. Абрамова – Башкортостан: Экология, 2012. – 330 с.
14. Раков, Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей / Н.С. Раков – Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2003. – 216 с.
15. Соколова, И.Г. К вопросу о динамике флоры города Пскова / И.Г. Соколова – СПб.: «Товарищество научных изданий КМК», 2005. – 81 с.
16. Нотов, В.А. Флора города Твери: автореферат / В.А. Нотов – М., 2011. – 19 с.
17. Бордей, Р.Х. Флора города Сургута: автореферат / Р.Х. Бордей – Томск, 2013. – 23 с.
18. Дмитриев, Ю.О. Сравнительный анализ урбанофлор Ульяновска и Саратова / Ю.О. Дмитриев, А.В. Масленников – Ульяновск: «Фундаментальные исследования», 2013. – 1155 с.
19. Сафонова, Е.В. Антропогенные местообитания: многообразие и типология / Е.В. Сафонова, С.В. Бабкина – Комсомольск-на-Амуре: «Человек и природа: грани гармонии и углы соприкосновения», 2013. – 305 с.
20. Швецов, А.Н. Дикорастущая флора города Москвы: автореферат / А.Н. Швецов – Москва, 2008. – 23 с.
21. Маркелова, Н.Р. Динамика состава и структуры адвентивной флоры Тверской области: диссертация / Н.Р. Маркелова. – М., 2004. – 290 с.

22. Никитина, Н.Н. Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: материалы 5 научно-практической конференции / Н.Н. Никитина – Ишим: «ИГПИ им. П.П. Ершова», 2010. – 350 с.
23. Ильминских, Н.Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды: автореферат / Н.Г. Ильминских – СПб., 1992. – 36 с.
24. Игнатъева, М.Е. Состав, анализ и принципы направленного формирования флоры непромышленного малого города (Пушино Московской области): диссертация / М.Е. Игнатъева – М., 1987. – 503 с.
25. Белюченко, И. С. Экология Краснодарского края (Региональная экология) / И. С. Белюченко. – Краснодар: ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ», 2010. – 356 с.
26. Ильминских, Н.Г. Методы изучения урбанофлор [Электорный ресурс] / Н.Г. Ильминских // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития. Режим доступа: <http://ecotext.ru/>
27. Скворцов, А. К. Гербарий. Руководство по методике и технике / А.К. Скворцов – М.: «Наука», 1977. – 199 с.
28. Романенко, Я.А. Подходы к изучению флор городов / Я.А. Романенко. – Комсомольск-на-Амуре: «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет», 2016. – 94 с.
29. Зернов, А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья / А.С. Зернов. – Москва: «Т-во научных изданий КМК». 2002. – 283 с.
30. Зернов, А.С. Растения Северно-Западного Закавказья / А.С. Зернов. – Москва: «МПГУ». 2000. – 130 с.
31. Зернов, А.С. Растения Российского Западного Кавказа. Полевой атлас / А.С. Зернов. – Москва: «Товарищество научн. изд. КМК». 2010. – 448 с.
32. Зернов, А.С. Сосудистые растения Карачаево-Черкесской Республики (конспект флоры) / А.С. Зернов, В.Г. Онопченко. – Москва: «МАКС Пресс». 2011. – 240 с.

33. Зернов, А.С. Определитель сосудистых растений Карачаево-Черкесской Республики / А.С. Зернов, Ю.Е. Алексеев, В.Г. Онипченко. – Москва: «Товарищество научн. изд. КМК». 2015. – 459 с.
34. Косенко, И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья / И.С. Косенко. – Москва: «Колос». 1970. – 613 с.
35. Гвоздецкая С.В., Постарнак Ю.А. Анализ позднеосенней флоры города Краснодара // Географические исследования Краснодарского края. Краснодар, 2015.
36. Постарнак Ю.А., Гвоздецкая С.В. Анализ флоры прибрежных территорий Карасунских озер Пашковского микрорайона города Краснодара // Географические исследования Краснодарского края. Краснодар, 2016.
37. Постарнак Ю.А. Синтаксономия растительности газонов города Краснодара // Ботанический вестник Северного Кавказа. 2019. № 1.
38. Кобецкая, О.А. Оценка экологического состояния бассейна реки Кирпили и предложения по улучшению его функционирования / О.А. Кобецкая. – Краснодар, 2007. – 21 с.
39. Ковешников, В.Н. Реки Азово-Кубанской низменности (краеведческий очерк) / В.Н. Ковешников. – Краснодар: Краевая станция юных туристов, 1999. – 2 с.
40. Мамась, Н.Н. Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана / Н.Н. Мамась. – Ярославль: Филигрань, 2014. – 266 с.
41. Отюкова, Н.Г. Влияние естественных и антропогенных нарушений на экологию малых рек / Н.Г. Отюкова, О.Л. Цельмович, Г.И. Ганина. – Ярославский педагогический вестник, 2001. – 35 с.
42. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. – Ростов-на-Дону. Изд. СКНЦ ВШ, 2004. – 64 с.
43. Соляник, Г.М. Почвы Краснодарского края. География Краснодарского края / Г.М. Соляник. – Краснодар: КубГУ, 1994. – 64 с.

44. Сафонова, Е.В. Флора рудеральных местообитаний поселка Пивань / Е.В. Сафонова. – Комсомольск-на-Амуре: «ФГБОУ ВПО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет»», 2013. – 7 с.

45. Морозова, К.В. Адвентивные виды семейства *Roaceae* во флоре города Петрозаводска / К.В. Морозова // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: «Бот. сад МГУ», 2003. – 72 с.

46. Матвеев, Н.М. Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны) / Н.М. Матвеев. – Самара: «Самарский университет», 2006 – 311 с.

47. Панасенко, Н.Н. Особенности флоры малых городов // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008 г.). Ч. 4. – Петрозаводск: «Карельский научный центр РАН», 2008. – 174 с.

48. Попов М.Г. О применении ботанико-географического метода в систематике растений / М.Г. Попов // Проблемы ботаники. – М.: «АН СССР», 1950. – 108 с.

49. Официальный сайт Медведовского сельского поселения. Географическая справка. [<https://admmedved.ru/>].

50. Суслов О.Н. Степные реки Краснодарского края / О.Н. Суслов. – Краснодар, КубГАУ, 2015. – 256 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«КОНСПЕКТ УРБАНОФЛОРЫ СТАНИЦЫ МЕДВЕДОВСКОЙ»

Отдел *MAGNOLIOPHYTA* – ЦВЕТКОВЫЕ

Класс *DICOTYLEDONES* – ДВУДОЛЬНЫЕ

Семейство *ADOXACEAE* – АДОКСОВЫЕ

Sambucus nigra L. – Бузина чёрная. Встречается на обочине дорог, пустырях, сорных местах, в лесополосах. Редко. Декоративное, лекарственное.

Viburnum opulus L. – Калина обыкновенная. Встречается на опушках, берегах реки Кирпили, огородах, обочине дорог. Обычно. Декоративное, съедобное, лекарственное.

Семейство *AMARANTHACEAE* – АМАРАНТОВЫЕ

Amaranthus retroflexus L. – Щирица запрокинутая. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, полях, обочине дорог. Часто. Кормовое, лекарственное.

Atriplex fera (L.) Bunge – Лебеда дикая. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Обычно.

Chenopodium album L. – Марь белая. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Обычно. Кормовое.

Chenopodium urbicum L. – Марь городская. Встречается в рудеральных фитоценозах, пустырях, огородах. Обычно. Съедобное.

Семейство *APIACEAE* – СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ

Anethum graveolens L. – Укроп огородный. Встречается в рудеральных фитоценозах, степных равнинах, пустырях, огородах. Редко. Культивируемое, пряность, лекарственное.

Conium maculatum L. – Болиголов пятнистый. Встречается на опушках около лесополос, пустырях, вдоль ж/д, в рудеральных фитоценозах. Рассеяно. Лекарственное, инсектицид.

Torilis arvensis (Huds.) Link – Цепкоплодник полевой. Встречается в рудеральных фитоценозах, степных равнинах, на обочине дорог. Редко.

Семейство *ASTERACEAE* – АСТРОВЫЕ

Achillea millefolium L. – Тысячелистник обыкновенный. Встречается на лугах, степных равнинах, опушках, рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Часто. Медонос, лекарственное, декоративное.

Achillea nobilis L. – Тысячелистник благородный. Встречается на лугах, степных равнинах, опушках. Рассеяно. Кормовое, лекарственное, декоративное.

Ambrosia artemisiifolia L. – Амброзия полыннолистная. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, в полях, огородах, садах. Обычно.

Ambrosia psilostachya DC. – Амброзия голометельчатая. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, в полях, огородах, садах. Обычно.

Arctium lappa L. – Лопух большой. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, огородах, заброшенных участках. Обычно. Медонос, лекарственное.

Artemisia vulgaris L. – Полынь обыкновенная. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, около ж/д. Редко. Пряность, лекарственное.

Carduus acanthoides L. – Чертополох колючий. Встречается на степных равнинах, на обочине дорог. Часто. Медонос, лекарственное.

Cichorium intybus L. – Цикорий обыкновенный. Встречается на лугах, опушках, в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Часто. Медонос, лекарственное.

Cirsium aggregatum Ledeb. – Бодяк скученный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на лугах. Редко. Медонос, лекарственное.

Cirsium arvense (L.) Scop. – Бодяк полевой. Встречается в рудеральных фитоценозах, на лугах. Обычно. Медонос, лекарственное.

Cirsium incanum (S.G. Gmel.) Fisch. – Бодяк белойлочный. Встречается на лугах, степных равнинах, у берега реки Кирпили, в рудеральных фитоценозах. Редко. Используют как удобрение.

Cirsium vulgare (Savi) Ten. – Бодяк обыкновенный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Рассеяно. Медонос, лекарственное.

Crepis rhoeadifolia M.Bieb. – Скерда маколистная. Встречается на лугах, в рудеральном фитоценозе. Редко. Медонос, кормовое.

Crepis setosa Haller f. – Скерда щетинистая. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Редко. Кормовое.

Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. – Циклахена дурнишниковлистная. Встречается в рудеральных фитоценозах. Рассеяно.

Erigeron annuus (L.) Desf. – Мелколепестник однолетний. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, огородах. Редко. Декоративное.

Erigeron Canadensis L. – Мелколепестник канадский. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Рассеяно. Лекарственное.

Lactuca serriola L. – Латук дикий. Встречается в рудеральных фитоценозах, полях, на обочине дорог. Редко. Кормовое.

Matricaria chamomilla L. – Ромашка аптечная. Встречается на лугах, степных равнинах. Рассеяно. Лекарственное.

Matricaria discoidea DC. – Ромашка пахучая. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, полях. Редко. Лекарственное.

Onopordum acanthium L. – Татарник колючий. Встречается в рудеральных фитоценозах, около ж/д. Редко. Медонос, лекарственное, съедобное.

Pentanema britannicum L. – Деясил британский. Встречается у берега реки Кирпили, на влажных полях и лугах. Редко. Используется в кулинарии (замена дрожжей).

Phalacroma septentrionale (Fernand & Wiegand) Tzvelev – Мелколепестник северный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, огородах. Редко. Декоративное.

Picris hieracioides L. – Горлюха ястребинковая. Встречается на лугах, обочине дорог, пустырях, опушках, у берега реки Кирпили. Редко. Лекарственное, съедобное.

Sonchus arvensis L. – Осот полевой. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, полях. Рассеяно. Медонос.

Sonchus oleraceus L. – Осот огородный. Встречается в рудеральных фитоценозах, огороде, на обочине дорог. Обычно. Медонос, кормовое, лекарственное.

Taraxacum officinale (L.) Webb ex F.H.Wigg. – Одуванчик лекарственный. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, огороде. Часто. Медонос, лекарственное.

Tragopogon dubius M.Bieb – Козлобородник сомнительный. Встречается на степных равнинах, у железно-дорожных путей. Рассеяно. Съедобное (корни).

Tussilago farfara L. – Мать-и-мачеха обыкновенная. Встречается на степных равнинах, в рудеральных фитоценозах. Редко. Медонос, лекарственное.

Xanthium strumarium L. – Дурнишник обыкновенный. Встречается у берега реки Кирпили, рудеральных фитоценозах. Редко. Лекарственное.

Семейство *BETULACEAE* – БЕРЕЗОВЫЕ

Betula pendula Roth. – Береза повислая. Встречается на обочине дорог, в парках. Редко. Декоративное, лекарственное.

Corylus avellana L. – Лещина обыкновенная. Встречается в парках, на берегу реки Кирпили, огородах. Обычно. Декоративное, съедобное.

Семейство *BIGNONIACEAE* – БИГНОНИЕВЫЕ

Catalpa bignonioides Walter. – Катальпа бигнониевидная. Встречается на обочине дорог, парках. Редко. Декоративное, культивируемое.

Семейство *BORAGINACEAE* – БУРАЧНИКОВЫЕ

Echium vulgare L. – Синяк обыкновенный. Встречается на степных равнинах, около лесополос, на обочине дорог. Редко. Лекарственное, медонос.

Lithospermum officinale L. – Воробейник лекарственный. Встречается на опушках, полянах, пустырях, обочине дорог. Редко. Лекарственное.

Семейство *BRASSICACEAE* – КАПУСТНЫЕ

Camelina microcarpa Andrzej. Ex DC. – Рыжик мелкоплодный. Встречается на обочине дорог, пустырях, полях, пашнях, берегу реки Кирпили. Редко. Лекарственное.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, полях, пустырях, огородах. Часто. Медонос, лекарственное, съедобное.

Erophila verna (L.) Besser – Веснянка весенняя. Встречается в рудеральных фитоценозах, на степных равнинах, пустырях. Редко. Декоративное, культивируемое, лекарственное.

Sisymbrium loeselii L. – Гулявник Лёзеля. Встречается в рудеральных фитоценозах, на степных равнинах. Редко. Кормовое, лекарственное.

Семейство *CANNABACEAE* – КОНОПЛЕВЫЕ

Humulus lupulus L. – Хмель обыкновенный. Встречается в рудеральных фитоценозах, около жилья на заборах, в огородах, пустырях. Обычно. Лекарственное, пищевая промышленность.

Семейство *CAPRIFOLIACEAE* – ЖИМОЛОСТНЫЕ

Dipsacus laciniatus L. – Ворсянка разрезная. Встречается по берегам реки Кирпили, лугам, степным равнинам. Редко. Декоративное.

Семейство *CARYOPHYLLACEAE* – ГВОЗДИЧНЫЕ

Arenaria serpyllifolia L. – Песчанка тимьянолистная. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, садах, дворах. Редко.

Silene latifolia Poir. – Дрёма белая. Встречается в рудеральных фитоценозах, опушках, полях. Редко. Лекарственное.

Stellaria media (L.) Vill. – Звездчатка средняя. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, пустырях. Редко. Лекарственное, медонос, кормовое.

Семейство *CERATOPHYLLACEAE* – РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

Ceratophyllum demersum L. – Роголистник погружённый. Встречается в прудах, канавах, в реке Кирпили. Часто. Декоративное, кормовое, культивируемое.

Семейство *CONVOLVULACEAE* – ВЬЮНКОВЫЕ

Convolvulus arvensis L. – Вьюнок полевой. Встречается в рудеральных фитоценозах, на лугах, огородах, полях, около жилья, близ забора. Часто. Медонос, лекарственное, кормовое.

Cuscuta campestris Yunck. – Повилика полевая. Встречается в рудеральных фитоценозах, полях, на обочине дорог. Обычно.

Ipomoea batatas L. – Ипомея батат. Встречается на обочине дорог, огородах, пустырях. Редко. Съедобное.

Семейство *ELACEGNACEAE* – ЛОХОВЫЕ

Hippophae rhamnoides L. – Облепиха крушиновидная. Встречается по берегам реки Кирпили, обочине дорог. Редко. Лекарственное, декоративное, съедобное.

Семейство *FABACEAE* – БОБОВЫЕ

Acacia alba L. – Акация белая. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, степных равнинах. Рассеяно. Медонос.

Astragalus danicus Retz. – Астрагал датский. Встречается на лугах, степных равнинах. Редко. Кормовое, декоративное.

Gleditsia triacanthos L. – Гледичия трёхколючковатая. Встречается в лесополосах, по берегу реки Кирпили, в рудеральных фитоценозах. Редко. Декоративное, лекарственное.

Lathyrus tuberosus L. – Чина клубненосная. Встречается на лугах, равнинных степях. Рассеяно. Декоративное, культивируемое, лекарственное.

Lotus corniculatus L. – Лядвенец рогатый. Встречается на лугах, степных равнинах, опушке, обочине дорог, рудеральных фитоценозах. Редко. Медонос, лекарственное, декоративное.

Medicago lupulina L. – Люцерна хмелевидная. Встречается на равнинных степях. Редко. Кормовое, культивируемое.

Medicago sativa L. – Люцерна посевная. Встречается на лугах, опушках, равнинных степях, рудеральных фитоценозах. Рассеяно. Кормовое, культивируемое, лекарственное.

Melilotus officinalis (L.) Lam. – Донник лекарственный. Встречается на лугах, степных равнинах. Редко. Кормовое, культивируемое, лекарственное.

Securigera varia L. – Секироплодник пёстрый. Встречается на опушках, степных равнинах, лугах, обочине дорог, пустырях. Редко. Декоративное, культивируемое, лекарственное.

Trifolium bonannii C. Presl – Клевер Бонанна. Встречается на лугах, степных равнинах. Рассеяно. Кормовое.

Trifolium pratense L. – Клевер луговой. Встречается на лугах, степных равнинах. Обычно. Кормовое, культивируемое.

Vicia cracca L. – Горошек мышиный. Встречается на лугах, опушках, полях, обочине дорог. Редко. Кормовое, медонос.

Семейство *FAGACEAE* – БУКОВЫЕ

Quercus robur L. – Дуб черешчатый. Встречается в парках, лесополосах, на берегу реки Кирпили. Редко. Медонос, лекарственное, кормовое.

Семейство *GERANIACEAE* – ГЕРАНИЕВЫЕ

Geranium dissectum L. – Герань рассеченная. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, около ж/д. Редко.

Семейство *LAMIACEAE* – ЯСНОТКОВЫЕ

Ballota nigra L. – Белокудренник чёрный. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, около ж/д, на обочине дорог. Часто. Лекарственное.

Lamium album L. – Яснотка белая. Встречается у берега реки Кирпили, в рудеральных фитоценозах, огороде. Часто. Медонос, лекарственное.

Lamium amplexicaule L. – Яснотка стеблеобъемлющая. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, на обочине дорог. Редко. Лекарственное.

Lamium purpureum L. – Яснотка пурпурная. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, около ж/д, на обочине дорог. Часто. Лекарственное.

Leonurus cardiaca L. – Пустырник сердечный. Встречается среди кустарников, по берегу реки Кирпили, близ жилья. Обычно. Лекарственное, декоративное, медонос.

Lycopus europaeus L. – Зюзник европейский. Встречается около лесополос, на лугах, опушках, обочине дорог. Редко. Лекарственное.

Lycopus exaltatus L. – Зюзник высокий. Встречается на лугах, опушках, обочине дорог. Рассеяно. Лекарственное, декоративное.

Melissa officinalis L. – Мелисса лекарственная. Встречается на опушках, огороде. Рассеяно. Пряность, медонос.

Mentha arvensis L. – Мята полевая. Встречается на лугах, берегу реки Кирпили, огородах. Обычно. Пряность, лекарственное.

Mentha spicata L. – Мята колосистая. Встречается на лугах, обочине дорог. Редко. Пряность.

Origanum vulgare L. – Душица обыкновенная. Встречается на опушках, лугах, огородах. Редко. Лекарственное, пряность, нектаронос.

Семейство *MALVACEAE* – МАЛЬВОВЫЕ

Abutilon theophrasti Medik. – Канатник Теофраста. Встречается на обочине дорог, пустырях, залежах, пашнях, огородах. Рассеяно. Культивируемое, техническое.

Alcea rosea L. – Шток-роза розовая. Встречается на обочине дорог, в рудеральных фитоценозах. Редко. Декоративное, медонос, лекарственное.

Alcea striata (DC.) Alef. – Шток-роза полосатая. Встречается на обочине дорог, в рудеральных фитоценозах. Редко. Декоративное, медонос, лекарственное.

Tilia cordata Mill. – Липа сердцевидная. Встречается на обочине дорог, парках, лугах. Редко. Декоративное, лекарственное.

Семейство *MORACEAE* – ТУТОВЫЕ

Morus nigra L. – Шелковица черная. Встречается на берегу реки Кирпили, огородах, обочине дорог, в парках. Обычно. Древесина, съедобное.

Семейство *OLEACEAE* – МАСЛИНОВЫЕ

Fraxinus L. – Ясень обыкновенный. Встречается на обочине дорог, парках, берегу реки Кирпили. Редко. Декоративное, медонос, древесина.

Семейство *OXALIDACEAE* – КИСЛИЧНЫЕ

Oxalis corniculata L. – Кислица рожковая. Встречается в рудеральных фитоценозах, парках, садах, дворах, огородах. Редко. Лекарственное.

Семейство *PAPAVERACEAE* – МАКОВЫЕ

Chelidonium majus L. – Чистотел большой. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, на берегу реки Кирпили. Обычно. Лекарственное.

Papaver rhoeas L. – Мак самосейка. Встречается в рудеральных фитоценозах, на полях, лугах. Рассеяно. Лекарственное, декоративное.

Семейство *PLANTAGINACEAE* – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

Plantago lanceolata L. – Подорожник ланцетолистный. Встречается на лугах, опушках, обочине дорог, полях, огородах, пастбищах. Часто. Кормовое, лекарственное.

Plantago major L. – Подорожник большой. Встречается на лугах, опушках, на обочине дорог, огородах. Обычно. Лекарственное.

Plantago media L. – Подорожник средний. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, обочине дорог, полях. Обычно. Лекарственное.

Veronica persica Poir. – Вероника персидская. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, на полях, обочине дорог. Обычно. Лекарственное.

Veronica verna L. – Вероника весенняя. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, огородах. Часто.

Семейство *POLYGONACEAE* – ГРЕЧИШНЫЕ

Fallopia convolvulus (L.) A.Love – Гречишка вьюнковая. Встречается в рудеральных фитоценозах, степных равнинах, на лугах. Редко. Лекарственное.

Polygonum aviculare L. – Горец птичий. Встречается повсеместно, рудеральные фитоценозы, луга, поля, обочина дорог, огород. Часто. Лекарственное, кормовое, краситель.

Rumex acetosa L. – Щавель кислый. Встречается на лугах, опушках, огородах, пастбищах. Рассеяно. Лекарственное, культивируемое.

Rumex confertus Willd. – Щавель конский. Встречается на лугах, опушках, обочине дорог. Рассеяно. Съедобное, краситель.

Rumex crispus L. – Щавель курчавый. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, на обочине дорог. Обычно. Лекарственное.

Семейство *PORTULACACEAE* – ПОРТУЛАКОВЫЕ

Portulaca oleracea L. – Портулак огородный. Встречается в рудеральных фитоценозах, садах, парках, огородах, дворах. Часто. Съедобное.

Семейство *RHAMNACEAE* – КРУШИНОВЫЕ

Frangula alnus Mill. – Крушина ломкая. Встречается на опушках, около лесополос, по берегам реки Кирпили. Редко. Медонос, декоративное, лекарственное.

Семейство *ROSACEAE* – РОЗОВЫЕ

Potentilla reptans L. – Лапчатка ползучая. Встречается на лугах, обочине дорог; около ж/д. Рассеяно. Лекарственное.

Rosa canina L. – Шиповник собачий. Встречается около лесополос, на полях, в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Редко. Лекарственное, декоративное, съедобное.

Rosa majalis **Herrm.** – Шиповник майский. Встречается на опушках, около лесополос, на обочине дорог. Редко. Декоративное, съедобное.

Семейство *RUBIACEAE* – МАРЕНОВЫЕ

Galium aparine **L.** – Подмаренник цепкий. Встречается в рудеральных фитоценозах, полях, огородах, на обочине дорог. Обычно. Лекарственное.

Galium humifusum **M.Bieb** – Подмаренник распростёртый. Встречается в рудеральных фитоценозах, на полях, степных равнинах, около ж/д. Часто. Кормовое, лекарственное.

Семейство *SALICACEAE* – ИВОВЫЕ

Populus nigra var. italica **Munchh.** – Тополь пирамидальный. Встречается в парках, на берегу реки Кирпили, обочине дорог. Рассеяно. Декоративное.

Salix babylonica **L.** – Ива вавилонская. Встречается у берегов реки Кирпили, парках. Рассеяно. Декоративное.

Семейство *SAPINDACEAE* – САПИНДОВЫЕ

Acer pseudoplatanus **L.** – Клен ложноплатановый. Встречается в парках, садах, на обочине дорог. Редко. Древесина, медонос, декоративное.

Acer tataricum **L.** – Клен татарский. Встречается на обочине дорог, берегу реки Кирпили, в парках. Редко. Медонос.

Aesculus hippocastanum **L.** – Каштан конский обыкновенный. Встречается на обочине дорог, парках. Обычно. Декоративное, лекарственное.

Семейство *SCROPHULARIACEAE* – НОРИЧНИКОВЫЕ

Orobanche cumana **Wallr.** – Заразиха кумская. Встречается в рудеральных фитоценозах, поля подсолнечника. Редко.

Verbascum thapsus **L.** – Коровяк обыкновенный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на опушках, степных равнинах, полях, пустырях. Редко. Декоративное, лекарственное.

Семейство *SOLANACEAE* – ПАСЛЕНОВЫЕ

Datura stramonium L. – Дурман обыкновенный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Редко. Лекарственное, декоративное.

Solanum nigrum L. – Паслен черный. Встречается в рудеральных фитоценозах, полях. Редко. Лекарственное, краситель.

Семейство *URTICACEAE* – КРАПИВНЫЕ

Urtica dioica L. – Крапива двудомная. Встречается в рудеральных фитоценозах, на берегу реки Кирпили, огородах, пустырях. Часто. Лекарственное, кормовое, съедобное.

Urtica urens L. – Крапива жгучая. Встречается в рудеральных фитоценозах, огородах, пустырях. Обычно. Лекарственное, съедобное.

Семейство *VERBENACEAE* – ВЕРБЕНОВЫЕ

Verbena officinalis L. – Вербена лекарственная. Встречается на лугах, опушках, в рудеральных фитоценозах, пустырях. Редко. Лекарственное, в кулинарии (для маринада).

Класс *LILIOPSIDA* – ОДНОДОЛЬНЫЕ

Семейство *POACEAE* – ЗЛАКИ

Agrostis trinii Turcz. – Полевица Триниуса. Встречается на степных равнинах, на лугах, опушках, у берега реки Кирпили. Обычно. Кормовое.

Alopecurus aequalis Sobol. – Лисохвост равный. Встречается на лугах, огородах, полях. Рассеяно. Кормовое.

Anisantha sterilis L. Nevski – Костер бесплодный. Встречается на степных равнинах, на обочине дорог, огородах. Обычно.

Anisantha tectorum (L.) Nevski – Костер кровельный. Встречается на степных равнинах. Редко.

Avena fatua L. – Овес пустой. Встречается в степных зонах, рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Часто.

Bromus commutatus Schrad. – Костер переменчивый. Встречается на степных равнинах, обочине дорог. Редко.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth – Вейник наземный. Встречается на степных равнинах, берег реки Кирпили. Используется в строительстве, а также для плетения корзин.

Cynodon dactylon (L.) Pers. – Свиной пальчатый. Встречается на степных равнинах, обочине дорог, полях. Часто. Кормовое, лекарственное.

Dactylis glomerata L. – Ежа сборная. Встречается в лесополосе, на лугах. Редко. Декоративное, кормовое.

Digitaria pectiniformis (Henrard) Tzvelev – Росичка гребенчатая. Встречается у берега реки Кирпили. Редко.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. – Росичка кроваво-красная. Встречается в рудеральных фитоценозах. Редко. Кормовое.

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. – Ежовник обыкновенный. Встречается на лугах, в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог. Рассеяно. Кормовое.

Elytrigia repens (L.) Nevski – Пырей ползучий. Встречается на лугах, степных равнинах, обочине дорог. Часто. Лекарственное.

Festuca pratensis Huds. – Овсяница луговая. Встречается в лесополосе, на опушках, полях. Рассеяно. Кормовое.

Hordeum leporinum Link – Ячмень заячий. Встречается на степных равнинах, обочине дорог, огородах. Часто. Декоративное.

Hordeum vulgare L. – Ячмень обыкновенный. Встречается на степных равнинах, обочине дорог. Редко. Съедобное (хлебный злак), кормовое.

Lolium perenne L. – Плевел многолетний. Встречается на лугах, опушках. Обычно. Декоративное, кормовое.

Phalaris arundinaceae L. – Канареечник тростниковидный. Встречается в прибрежно-водных фитоценозах, берег реки Кирпили. Рассеяно. Декоративное, кормовое.

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник обыкновенный. Береговая линия реки Кирпили, заболоченные места. Съедобное, силос, строительный материал.

Poa annua L. – Мятлик однолетний. Встречается на степных равнинах, разреженных лесах, рудеральных фитоценозах. Обычно. Кормовое.

Poa botryoides Trin. Ex Griseb. – Мятлик кистевидный. Встречается на лугах, полях, огородах. Редко.

Poa compressa L. – Мятлик сплюснутый. Встречается на лугах, прибрежно-водных фитоценозах, берег реки Кирпили. Обычно. Культивируемое, декоративное (газон).

Sclerochloa dura L. – Жесткоколосница твёрдая. Встречается на обочине дорог, пустырях, степных равнинах, берег реки Кирпили. Редко. Декоративное.

Setaria verticillata (L.) P.Beauv – Щетинник мутовчатый. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, полях, огородах. Часто. Лекарственное.

Setaria viridis (L.) P.Beauv. – Щетинник зелёный. Встречается в рудеральных фитоценозах, на обочине дорог, огороде. Обычно. Кормовое.

Triticum aestivum L. – Пшеница мягкая. Встречается на равнинных степях, огороде, на обочине дорог, ж/д. Редко. Съедобное (хлебный злак).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
**«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ РАСТЕНИЙ С НАУЧНЫМ
РУКОВОДИТЕЛЕМ»**

