МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

Алихаджиев Магомед Хаважиевич

ФЛОРА ГОРОДА ГРОЗНЫЙ

03.02.01 – ботаника

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
кандидат биологических наук, доцент
Эржапова Разет Салмановна

Грозный – 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ……..... 4

ГЛАВА 1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ……... 10

1.1 Опыт отечественных и зарубежных исследователей по изучению флоры и растительности городов ……10

1.2 Краткий обзор работ по изучению флоры и растительности городов Юга России и Северного Кавказа ……16

ГЛАВА 2 ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ …. . ……..……..…….. 22

2.1 Историко-экономическая характеристика города Грозный ……..…….... 22

2.2 Физико-географические условия территории города Грозный ……..... 26

2.2.1 Географическое положение ……..... 26

2.2.2 Рельеф и геологическое строение …… 28

2.2.3 Климатические условия …… 30

2.2.4 Гидрологические условия ……..... 34

2.2.5 Почвенный покров ……..... 35

2.2.6 Растительный покров …… 36

ГЛАВА 3 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ …… .40

3.1 Объект исследований ……...40

3.2 Методические подходы …… 40

ГЛАВА 4 СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНЫЙ ….....43

4.1 Систематическая структура …… 43

4.2 Географическая структура…… 49

4.3 Биоморфологическая структура…….....61

4.4 Экологическая структура флоры города Грозный по отношению к абиотическим факторам среды ……. 74

4.5 Эколого-ценотическая структура ……. 79

4.6 Антропогенная трансформация флоры города Грозный …….……..... 84

4.6.1 Адвентизация флоры города Грозный. ..…….…….……..... 84

4.6.2 Оценка устойчивости флоры города Грозный по отношению к антропогенному прессу и урбанизации ……..……. 90

4.7 Особенности флоры города Грозный по сравнению с урбанофлорами Юга России …….… 92

ГЛАВА 5 ФИТОСОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНЫЙ….. 97

5.1 Раритетная фракция флоры города Грозный и вопросы охраны видов ….……..97

5.2 Хозяйственное значение видов флоры города Грозный ……..... 99

5.3 Рекомендации по фитооптимизации территории города Грозный …….. 102

ВЫВОДЫ …… 111

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ …… 113

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНОГО» …… 154

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ДОПОЛНЕНИЕ К «КОНСПЕКТУ ФЛОРЫ» ..…….. 260

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Последствия нарастающей урбанизации в современном мире находятся в области познания самых различных наук, при этом одним из важнейших аспектов данной проблемы является мониторинг биологического разнообразия городских территорий, как главного условия их устойчивого экологического развития. Исследование урбанофлор – одно из приоритетных направлений современной флористики и фитогеографии, научное значение, которого неуклонно возрастает в связи с усилением, как во времени, так и в пространстве антропогенного пресса (Максимов, 2006).

Урбанизированные территории, состоящие из архитектурно-строительных объектов и нарушенных в различной степени естественных экосистем, характеризуются наличием антропогенно измененных биотических компонентов ландшафтной сферы. При этом в первую очередь коренные преобразования претерпевают флора и растительность. Вопросам изучения антропогенной трансформации растительного покрова урбанизированных территорий уделяется достаточно большое внимание как в отечественных (Ивашин, 1976; Горчаковский, 1979, 1984; Чичёв, 1981, 1984; Бурда, 1990, 1991; Ишбирдина, Ишбирдин, 1992; Буцких, Кравченко, 1998; Григорьевская, 2000; Хмелёв, Березуцкий, 2001; Раков, 2003; Кавеленова и др., 2009; Сенатор и др., 2009; Сенатор, Саксонов, 2010 а, б), так и в зарубежных работах (Hadac, 1978; Sendek, Wirka, 1978; Graf, 1986; Ferakova, Jarolimek, 1987; Esler, 1987; Gutte, 1990; Huston, 1994) (цит. по Григорьевская, и др., 2012).

Результаты исследования урбанофлор 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 урбоэкосистем.

Город Грозный – крупный промышленный, культурный и научный центр Северного Кавказа. Огромные природные богатства, прежде всего месторождения нефти и горючих газов, определили судьбу Грозного как крупного центра нефтяной и химической промышленности, поэтому в его флоре особенно ярко проявляются черты современных урбанофлор. В связи с этим, и исходя из того, что флора является динамическим образованием, которое требует постоянного мониторинга и служит фитоиндикатором экологического состояния города, инвентаризация и всесторонний анализ урбанофлоры города Грозный на современном этапе являются необходимыми и своевременными.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Диссертационная работа выполнена в период 2009-2016 гг. в соответствии с тематическими планами кафедры ботаники Чеченского государственного университета в рамках государственной комплексной научно-исследовательской работы «Естественная и антропогенная динамика ландшафтов Чеченской Республики и сопредельных территорий на рубеже XX–XXI веков» (ГЗ №2014/254; №НИР1748).

Цель и задачи исследования. Цель работы – выявить особенности формирования флоры города Грозный на основе комплексного анализа ее состава для разработки основ оптимизации растительного покрова.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- провести инвентаризацию флоры сосудистых растений территории города Грозный;
- выявить характерные черты урбанофлоры Грозного на основе проведения комплексного анализа систематической, географической, биоморфологической, экологической и эколого-ценотической структур;
- провести фракционный анализ урбанофлоры;
- выявить ботаническую ценность исследованной флоры путем составления списков раритетных и хозяйственно полезных видов растений;
- выяснить возможность оптимизации растительного покрова города с использованием аборигенных декоративных видов растений.

Научная новизна полученных результатов. На основании собственных исследований и анализа литературы получены обобщенные данные по флоре города Грозный. Впервые составлен и опубликован аннотированный конспект урбанофлоры. Анализ таксономической структуры позволил выявить черты антропогенных изменений, проявляющиеся в значительном количестве одновидовых родов и семейств, в уменьшении доли хамефитов, в преобладании в спектре флороценоэлементов сегетально-рудеральных видов. Установлено преобладание в биоэкологической структуре урбанофлоры мезофитов и ксеромезофитов, мезотрофов и эвтрофов, гелиофитов и сциогелиофитов, травянистых многолетников и однолетников. Анализ распределения видов по гемеробии и степени урбанизации показал, преобладание мезогемеробов и олигогемеробов, урбанофобов и урбанонейтралов. В результате фракционного анализа выявлено, что адвентивная фракция урбанофлоры представлена 47 видами, относящихся к 37 родам и 23 семействам. По способам иммиграции и натурализации преобладают ксенофиты и эпекофиты. На основе анализа синантропной фракции установлена степень (b-фаза 2-ой стадии – умеренная) трансформации исследованной флоры (IS=35,4; IAp=29,03; IAn=6,4). В результате сравнительного анализа установлено сходство таксономической структуры урбанофлор Грозного и Нальчика, биоморфологической структуры флор г. Нальчика, г. Черкесска и Грозного. Впервые дана оценка раритетной фракции урбанофлоры, которая включает 16 редких и исчезающих видов растений. Разработаны рекомендации по фитооптимизации территории Грозного, выделено два микрорезервата редких видов для создания заповедных объектов. Рассмотрен ресурсный потенциал видов флоры для использования в народном хозяйстве. Предложен ассортимент перспективных для использования в озеленении аборигенных и интродуцированных видов древесно-кустарниковых растений.

Практическое значение полученных результатов. Результаты диссертационной работы являются основой для разработки научно обоснованных рекомендаций по сохранению биоразнообразия городских ландшафтов, также могут быть использованы государственными службами охраны природы при

разработке проектов оптимизации городской среды и озеленения, выделении особо охраняемых природных территорий и установлении их границ, при проектировании рекреационных зон и установлении оптимального режима их использования.

Результаты работы включены в образовательный («Систематика высших растений», «Специальный практикум», «Местная флора», «Ботанические объекты Чеченской Республики и Северного Кавказа, подлежащие охране», «Ботаническое ресурсоведение», «Экология растений», «Полевая практика») и научный процессы кафедры ботаники биолого-химического факультета Чеченского государственного университета (тематика НИР, выполнение студентами курсовых, дипломных и магистерских работ).

Положения, выносимые на защиту:

1. Конспект флоры города Грозный, насчитывающий 737 видов, являющийся первой флористической сводкой урбанизированных территорий Чеченской Республики.

2. Ядром современной флоры города Грозный является аборигенная фракция на фоне тенденции к сохранению ее доли и зонально обусловленных черт.

3. Современное состояние флоры города Грозный характеризуется умеренной степенью антропогенных изменений.

Апробация результатов диссертации. Основные положения и результаты диссертационной работы обнародованы на 12 научных конференциях: Ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета, (Грозный, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017 гг.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы биологии и экологии», (Грозный, 2012); Международной научно-практической конференции посвященной 125-летию Н.И. Вавилова «Вавиловские чтения – 2012», (Саратов, 2012); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (посвященной 50-летию кафедры ботаники Дагестанского государственного педуниверситета) «Биоразнообразие и

рациональное использование природных ресурсов», (Махачкала, 2013); I-м Кавказском международном экологическом форуме, (Грозный, 2013); IV-й Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства» (Саратов, 2013); XVII-й Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (Нальчик, 2015); Всероссийской научно-практической конференции студентов, молодых ученых и аспирантов «Наука и молодежь» (Грозный, 2016).

Личный вклад соискателя. Диссертационная работа является самостоятельным исследованием автора, который провел многочисленные маршрутные обследования территории города, сбор и камеральную обработку гербарных образцов, анализ литературных данных. Составлен и всесторонне проанализирован конспект урбанофлоры. При участии научного руководителя и соавторов опубликованных работ проведена интерпретация полученных результатов. Результаты выполненных исследований отражены в публикациях и диссертации.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе 1 монография (в соавторстве), 5 статей (в соавторстве) в научно-периодических изданиях, из них 3 в изданиях, входящих в перечень ВАК Российской Федерации, 14 статей и тезисов конференций (в соавторстве).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, списка использованной литературы (396 наименований, в том числе – 94 латиницей) и 2 приложений. Общий объем диссертации составляет 281 страница: 109 страниц основного текста, 2 иллюстрации, 33 таблиц, 2 приложения – 168 страниц.

Благодарности. Автор выражает благодарность своему научному руководителю к.б.н. Эржаповой Разет Салмановне за оказанную помощь и руководство в процессе выполнения диссертационной работы. Выражаю признательность своему научному наставнику и товарищу к.б.н. В.Н. Белоус (СКФУ, г. Ставрополь) за переданные знания и опыт во время совместных полевых наблюдений, к.б.н. Р.Х. Гайрабекову (Чеченский государственный

университет, г. Грозный) за постоянное внимание к работе, д.б.н. А.Л. Иванову (СКФУ, г. Ставрополь) за ценные замечания и советы при составлении «Конспекта флоры», д.б.н. М.А. Березуцкому, д.б.н. А.С. Кашину (СГУ им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов), д.б.н. Е.И. Тихомировой (СГТУ им. Ю.А. Гагарина, г. Саратов), к.с-х.н. В.В. Маевскому (СГАУ им. Н.И. Вавилова, г. Саратов), Т.Н. Толстиковой (АГУ, г. Майкоп), сотрудникам Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН (д.б.н. А.А. Онучин, д.б.н. А.С. Шишикин, к.б.н. О.А. Зырянова, к.б.н. Д.Ю. Ефимов), д.б.н. В.В. Корженевскому («Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», г. Ялта) за предоставленную литературу, ценные советы и обсуждение работы. Отдельная благодарность моим дорогим родителям, всем членам семьи, родственникам и друзьям за всестороннюю поддержку.

ГЛАВА 1 ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

1.1 Опыт отечественных и зарубежных исследователей по изучению флоры и растительности городов

История изучения растительного покрова городов насчитывает несколько столетий. Флора и растительность городов издавна привлекала внимание ботаников и являлась традиционным объектом исследований. Изучение флоры урбанизированных территорий имеет свою специфику, что послужило поводом для разработки системы понятий и терминов. Первыми в данном направлении стали работы западных авторов (Rikli, 1901-1903; Thellung, 1905, 1918/1919; Jalas, 1953, 1955; Kornas, 1968, 1977, 1978; Schroeder, 1969; Mühlenbach, 1979 и др.). Они посвящены решению вопросов, связанных с классификацией видов, произрастающих на антропогенно-нарушенных местообитаниях: антропотолерантность видов, определение синантропной фракции флоры и место в ней чужеземных видов, в том числе, способы их заноса и степень натурализации.

Современные эколого-флористические исследования в городах Западной Европы носят разнонаправленный характер: от изучения распространения отдельных видов на урбанизированных территориях до установления исторической динамики городских флор и анализа определяющих её факторов.

Синантропная флора и растительность городов как наиболее яркий пример синантропизации растительного покрова занимает особое место в изучении особенностей антропогенного воздействия на экосистему. Данное направление исследований хорошо проработано в Польше и Германии (Горчаковский, Пешкова, 1975; Ильминских, 2011; Falinsky, 1966; Kornas, 1968; Kopozynska, 1978; Kunick, 1978; Klotz, 1984; Brandes, 1987; Gmerek, 1998; Sukopp, 2004, и др.).

Изучение флоры и растительности, отдельных экотопов и их фрагментов (каменные стены, руины, свалки, кладбища, обочины шоссейных дорог и улиц) вызвано необходимостью их оптимизации и рекультивации (Ильминских, 2011).

Наиболее активно это направление продолжает развиваться в Европе (Brandes et al., 1998; Reumer, Andeweg, 1998; Hövelmann, 2008, и др.). Кроме того, ведутся длительные исследования по изучению отдельных видов на урбанизированных территориях (Poppendieck, Petersen, 1999 и др.) и по выявлению видов-индикаторов антропогенного воздействия, определяющих качество среды (Godefroid, Koedam, 2007 и др.).

Основанием для длительных исследований могут служить примеры выявления динамики антропогенной трансформации флоры отдельных городов (Landolt, 1998, 1999 a, b) и изменения городских флор Центральной Европы в историческом масштабе (Knapp et al., 2010). Накопленный материал позволяет сравнивать урбанофлоры различных стран, выявить закономерности формирования и антропогенные изменения флор в разных климатических зонах (Celesti-Grapow, Blasi, 1998; Pyšek, 1978, 1981, 1998; Kühn et al., 2004; La Sorte et al., 2008, и др.).

Наряду с исследователями Германии и Польши вопросами изучения урбанофлоры и синантропной растительности активно занимаются в Литве (Мотекайтите, 1986), Словакии (Elias, 1978, 1984, 1986; Spanikova, 1989), Чехии (Hejny et al., 1979; Pysek, 1978, 1981; Sandova, 1981), Румынии (Diaconescu, 1972; Dobrescu, Covacs, 1972; Dihoru, 1977; Pop, 1974, 1988; Mititelu at al., 1989), Венгрии (Antal, 1982), Югославии (Iovanovic, 1986; Kojic, Sinzar, 1989; Markovic, 1978, 1984; Segulja, 1976, 1977; Sugar, Plazibat, 1989; Topic, 1978; Trinajstic, 1979), Франции (Rodie, 1968; Lizet, Lovet, 1980; Boussioud-Corbieres, 1989), Италии (Hruska, 1985, 1989), Греции (Burgmeier, 1990), Болгарии (Колев, 1976); Австрии (Holzner, 1973), Великобритании (Dickson, 1984).

Наиболее детально и многократно во флористическом и геоботаническом отношении исследованы города Западной Европы, по которым накоплены обширный фактический материал и литературные данные. Сведения по истории изучения растительного покрова зарубежных городов хорошо отражены в работах ряда отечественных исследователей (Горчаковский, Пешкова, 1975; Ильминских, 2011, и др.). На протяжении более четырех веков (1548-1975гг.) флору г. Лондона

исследовали 950 авторов и коллекторов (Kent, 1975). В 1583 г. была опубликована первая флористическая сводка окрестностей г. Братиславы (Горчаковский, 1973), а к началу 19-го столетия уже были составлены «Конспекты флор» для большинства крупных городов в Европе (Ильминских, 2011).

Комплексные экологические исследования по изучению флоры и растительности, а также затрагивающие вопросы биоразнообразия, ведутся в Индии (Sahu, 1984) и в странах Юго-Восточной Азии (Nakagoshi, Morigushi, 1999; Guan, Chen, 2003; Ran et al., 2003 и др.).

Зарубежными исследователями активнее развиваются такие направления урбанофлористики и геоботаники, как историческая динамика флоры и растительности (кратковременная, вековая и тысячелетняя), проблемы классификации городской и синантропной флоры, а также общие проблемы синантропизации растительного покрова, изучение качественных особенностей урбанизации флоры в местах интенсивного заноса адвентивных видов (порты, ж/д пути и станции) и на осях различных градиентов (город – село, центр города – окрестности, крупный город – малый город), индикационные, фитосозологические и популяционно-генетические исследования, а также картирование растительного покрова (Ильминских, 2011). Продолжается широкое обсуждение проблемы инвазионных видов растений на урбанизированных территориях (Säumel, Kowarik, 2010; Klotz, Kühn, 2010; и др.).

Несмотря на то, что флористические и геоботанические исследования городов в России не являлись приоритетными, данное направление имеет давнюю и богатую историю. Н.Г. Ильминских (2011) провел поиск и анализ источников по различным изданиям (местные, земские, музейные и т.д.) страны, преданных забвению по причине разрозненности и недоступности этих сведений, тем самым разрушив сложившееся представление об отсутствии исследований по изучению флоры и растительности городов. Составленная им библиография содержит информацию по флоре и растительности 275 городов, входивших в состав Российской Империи (без Польского царства и Финляндского княжества) и СССР.

Изучение растительного покрова городов Российской Империи началось позднее чем в европейских странах и наиболее исследованными оказались университетские центры и старинные города, обладавшие большим административным статусом и богатой историей. Если к началу XIX века полные флористические списки имели лишь такие города как Москва, Санкт-Петербург, Вильнюс, Витебск и Гродно, то на протяжении XIX века исследованиями были охвачены уже 42 города. Таким образом, за период с XIX-го по XX вв. была изучена флора 77 российских и советских городов (Ильминских, 2011).

Длительный перерыв (1930-1970 гг.) в ботанических исследованиях городских территорий (Ильминских, 1993, 2011), уже в конце 1970-х гг. сменился вновь возросшим вниманием исследователей к антропогенным изменениям растительного покрова городов (Горчаковский, 1973, 1979; Горчаковский, Пешкова, 1975). Начиная с 1980-х гг. в ботанической науке России и Украины отмечается активизация в направлении исследований флоры и растительности городов (Ильминских, 1982, 1984, 1993; Сергиенко, Груздев, 1987; Игнатьева, 1987; Мосякин, 1989; Коваленко и др., 1989; Бурда, 1991; Ишбирдина, 1992; Куваев и др., 1992; Овеснов, 1997; Судницина, 1997; Матвеева, 1997 а, б; Мерзлякова, 1997, 2001; Левон, 1999; Епихин, 2007; Бондарева, 2008, 2013). Исследуется состав и динамика урбанофлор в Белоруссии (Коваленко и др., 1989), на Украине Мосякин, 1989; Бурда, 1991; Мойсієнко, 1999; Мельнік, 2001; Шевера, 2005; Рябоконь, 2005; Губарь, 2005, 2006; Осипенко, 2006; Аркушина, 2007; Жадько, 2009; Галаган, 2010; Протопопова и др., 2010; Деревянская, 2014; Гречишкіна, 2010; Зав'ялова, 2012; Zavyalova, 2010, и др.).

К началу XXI-го века отмечается значительно возросший интерес к изучению урбанофлор в регионах России. Составлены полные списки и проанализирована структура флор таких крупных и средних городов, как Томск (Мерзлякова, 1997), Псков (Судницина, 1997), Волгоград (Мавродиев и др., 1999), Воронеж (Григорьевская, 2000), Астрахань (Старцева, 2000), Оренбург (Макарова, 2000), Ярославль (Тремасова, 2000), Барнаул и Камень-на-Оби (Терехина, 1996, 2000; Ревякина, Козырева, 2008), Петрозаводск (Буцких и др.,

2000; Антипина и др., 2001; Антипина, 2002, 2003), Комсомольск-на-Амуре (Бабкина, 2002), Брянск (Панасенко, 2002), Улан-Удэ (Суткин, 2002, 2006), Ульяновск (Раков, 2003), Омск (Буданова, 2003), Йошкар-Ола (Абрамов, Абрамов, 2003), Рубцовск (Копытина, 2003,а,б), Москва (Швецов, 1997, 2005, 2008), Нижний Новгород (Мининзон, 2004; Пихтелева, Штырлина, 2005), Архангельск (Максимов, 2005, 2006, 2008а), Орск (Лупова, 2006), Саранск (Письмаркина, 2006; Письмаркина и др., 2006; Письмаркина, Силаева, 2008;), Саратов (Панин, Березуцкий, 2007), Красноярск (Рябовол, 2007, 2008, 2011), Иркутская городская агломерация (Виньковская, 2008), Тольятти (Рыжова, 2008), Белгородская городская агломерация (Фомина, Тохтарь, 2010), Сургут (Бордей, Шепелева, 2011; Бордей, 2013), Тверь (Нотов, 2011), Екатеринбург (Третьякова, Шурова, 2013).

Помимо флор крупных и средних городов выявлен и проанализирован состав флоры малых городов: Московской (Игнатьева, 1987), Кировской (Сергиенко, Груздев, 1987), Ярославской (Тремасова, 2000, 2003), Брянской (Панасенко, 2002, 2008), Свердловской (Третьякова, 2009), Воронежской (Завидовская, 2010), Пензенской (Истомина, 2010), Саратовской (Инфантов, 2012) областей, а также республик Карелия (Антипина, 2002; Тимофеева, 2003, 2005, 2008) и Мордовия (Письмаркина, 2006; Письмаркина, Силаева, 2008).

Методом парциальных флор изучены отдельные компоненты городских ландшафтов: рудеральные участки (Дорогостайская, 1963; Чичев, 1981; Барабаш, Камаева, 1984, 1995; Белых, 1989;) промышленные и техногенные зоны (Ивашин, 1976; Хархота, 1989; Хижняк, 1989; Шушпанникова, 1995), кладбища (Ильминских, 1986), парки (Терехова, 1998; Игнатьева, Конечная, 2000; Агафонов и др., 2003; Третьякова, 2010), памятники природы (Хозяинова, 2009), прибрежные экосистемы (Швыдкая, Троцан, 2003; Капитонова, 2008) и др.

Изучена синантропная флора ряда городов: Тамбов (Барабаш, Камаева, 1995), Сыктывкар (Тарбаева и др., 2000), Архангельск (Максимов, 2008б), Балашов (Инфантов, Золотухин, 2009), а также городов Карелии (Антипина, 2003), восточного Подмосковья (Федорова, 2005) и Воронежской области

(Терехова, 2010). Особое внимание при изучении синантропной флоры уделяется выявлению адвентивной фракции урбанофлоры. Охарактеризован адвентивный компонент флоры городов Москва (Куваев, Шелгунова, 1989), Хабаровск (Небайкин, 1989), Энгельс (Багмет, 2000), Ульяновск (Раков, 2001), Набережные Челны (Ильина и др., 2003), Курск (Полуянов, 2003), Петрозаводск (Кравченко, Рудковская, 2003; Морозова, 2003), Тверь (Нотов, Нотов, 2008), Олонец (Тойвонен, Пекшиева, 2003), Сибай (Хусаинов, 2003), Санкт-Петербург (Попов, 2003), Брянск и Севск (Панасенко, 2003), Рубцовск (Копытина, 2003а), Тольятти (Сенатор и др., 2010) и др.

Изменения во флоре Астрахани и её окрестностей за последние 100 лет рассмотрены в работах А.Л. Сальникова и В.Н. Пилипенко (2005), А.М. Нигметовой (2007).

Отдельные исследования посвящены изучению древесно-кустарниковой флоры городов Великий Новгород (Орлова, 2000), Псков (Соколова, 2003), Тюмень (Воробьев, Семенова, 2009), Пермь (Молганова, Овеснов, 2011).

Выявление и охрана раритетных видов является одним из актуальных направлений исследований урбанофлор. Вопросы охраны редких и исчезающих видов растений на урбанизированных территориях освещены во многих работах, а для таких городов, как Томск (Мерзлякова и др., 1996), Петрозаводск (Дьячкова, Антипина, 2000), Нижний Новгород (Мининзон, 2007), Пермь (Шибанова, Антипина, 2007), Якутск (Белолюбская, Данилова, 2008), малых городов республики Мордовия (Письмаркина и др., 2009а, б), Иркутск (Редкие виды растений…, 2011), раритетный компонент флоры стал объектом специальных исследований. Проблемы организации особо охраняемых природных территорий в городах рассмотрены в работе А.Н. Иванова и М.И. Качновой (2010), а также на примере Воронежа (Кругляк, Дарковская, 2007) и Тюмени (Кузьмин, 2010).

Изучению динамики флоры городов России – Уфы, Липецка, Барнаула, Курска и его окрестностей, Пскова – посвящены работы Л.М. Ишбирдиной (1992), Н.А. Ржевуской (1995), Т.А. Терехиной (2000), А.В. Полуянова (2001), И.Г. Соколовой (2005).

Накопленный фактический материал позволил провести сравнение флоры Архангельска и Петрозаводска (Антипина, Максимов, 2008), Ульяновска и Саратова (Димитриев, Масленников, 2013), урбанофлор Украины и европейской части России (Тохтарь, Фомина, 2011). На примере 54 городов России С.А. Сенатор и др. (2013) проанализировали зависимость видового разнообразия флор от таких факторов как численность населения, площадь и географическое положение.

Н.Г. Ильминских (1993, 1998а, 1998б) в своих исследованиях по изучению городов Вятско-Камского края положил начало обсуждению явления экотонного эффекта и вопросов пространственной структуры городской флоры. В последующем Н.Г. Уральская (2003) описала экотонный эффект на примере флоры Великого Новгорода, а А.В. Суткин (2002) и А.А. Максимов (2008б) выявили пространственную структуру флоры Улан-Удэ и Архангельска.

Соглашаясь с мнением авторитетного специалиста по урбанофлоре Н.Г. Ильминских (2011), проведенный обзор ботанических работ отечественных и зарубежных исследователей является свидетельством преодоления наметившегося отставания в данном направлении. Следует отметить, что в отечественной науке в отличие от зарубежной лучше разработаны такие направления, как сравнительная флористика, изучение парциальных флор и фитофенология городов, исследование экотопологической структуры урбанофлор, изменения видового богатства флоры в условиях урбанизации и др.

1.2 Краткий обзор работ по изучению флоры и растительности городов Юга России и Северного Кавказа

Несмотря на целенаправленные исследования флоры и растительности Северного Кавказа на протяжении нескольких веков растительный покров городов и населенных пунктов остаётся малоизученным.

Среди работ по флоре городов Юга России и Северного Кавказа наибольший интерес представляет работа Д.В. Вахненко (2000) посвященная изучению антропогенной трансформации флоры северо-восточного Приазовья в

пределах Ростовской городской агломерации. Для Ростовской городской агломерации, объединяющей г. Ростов-на-Дону, Таганрог, Новочеркасск, Азов, Аксай и Батайск установлено произрастание 848 видов, относящихся к 412 родам и 102 семействам. Следует отметить что, автором также составлен конспект флоры железных дорог г. Ростов-на-Дону и его окрестностей (Вахненко, 1998).

Наиболее изученным не только во флористическом, но и в геоботаническом аспектах можно считать г. Черкесск. О.П. Хубиевой (2002) выполнено 260 геоботанических описаний естественной и синантропной растительности территории Черкесска и составлен полный список флоры, насчитывающий 590 видов сосудистых растений, относящихся к 303 родам и 77 семействам.

Достойна внимания работа Е.В. Карачаевой (2005), посвященная изучению флоры г. Нальчика и его окрестностей. На территории города обнаружено 14 новых видов растений для флоры Кабардино-Балкарии и 2 – для Центрального Кавказа, составленный автором конспект насчитывает 767 видов сосудистых растений.

Ю.А. Постарнак и С.А. Литвинской (2011) изучено современное состояние урбанофлоры Краснодара, а также дана оценка синантропизации и адвентизации исследуемой флоры. Выявленный ими видовой состав флоры насчитывает 713 видов сосудистых растений, относящихся к 303 родам и 76 семействам. И.П. Колесникова (2004) исследовала состояние древесных насаждений г. Краснодар и их устойчивость к антропогенным нагрузкам, с целью выработки рекомендаций по фитооптимизации городской среды.

Т.Н. Толстиковой и др. (2012б) для флоры г. Майкоп (в пределах административной границы) приводится 948 видов, а состав дендрофлоры Майкопа насчитывает 472 таксона: 271 вид, 1 подвид, 20 гибридов, 180 культиваров (Толстикова, 2012а).

Т.М. Шабановой (2012) изучена флора урбанизированных территорий Калмыкии. Исследованиями были охвачены города: Элиста (490 видов, относящихся к 263 родам и 65 семействам), Городовиковск (432 вида, относящихся к 219 родам и 60 семействам), Лагань (331 вид, 198 родов и 58

семейств), а также село Садовое (420 видов, относящихся к 249 родам и 68 семействам).

По некоторым городам Северного Кавказа встречаются отрывочные сведения о флористических исследованиях. В своей статье С.О. Омарова (2008) публикует конспект флоры южной окраины г. Махачкалы, а предметом специальных исследований М.А. Магомедовой и Ш.К. Магомедова (2009) стала древесная флора Махачкалы. М.А. Куксовой (2010) изучен адвентивный компонент флоры урбанизированных территорий г. Ставрополя.

Первые упоминания о флоре и растительности территории Грозного и его окрестностей (включая Сунженский хребет) встречаются в работе «Записки путешествия академика И.П. Фалька» (1824) по материалам экспедиции на Северном Кавказе в 1773 г., в ходе которой возглавляемая им группа естествоиспытателей провела детальное обследование Терского и Сунженского хребтов.

Первым профессиональным ботаником, исследовавшим растительный покров окрестностей крепости Грозной, был Карл Антон Мейер. Во главе большой экспедиции по пути к Эльбрусу в 1829 г. в окрестностях крепости Грозной, им собран небольшой материал по лишайникам и приводится около 30 видов растений (Мейер, 1831; Закутнова, 1989).

Во время своего очередного путешествия по Северному Кавказу в 1894 г. по маршруту Владикавказ – Хасавюрт Г.И. Радде посетил окрестности Грозного. В общей сложности за время экспедиций Грозный им посещался четыре раза по маршрутам: от Грозного к вершине Тебулос; Грозный – Ведено – Хулхулау – перевал Кернет – Ретле – Кезеной-Ам; Хасавюрт – Исти-Су – Гудермес – Грозный – Назрань – Беслан – Владикавказ; Горячеводск – Грозный – Хасавюрт (Ган, 1912). Материал собранный, за время экспедиций Г.И. Радде, в том числе из окрестностей Грозного был передан и хранился в фондах Кавказского музея (Радде, 1901).

Известный учёный-ботаник В.И. Липский во время экспедиций по изучению растительного мира Кавказа в 1886 и 1888-1890 гг. посещал Терско-

Сунженскую возвышенность и окрестности Грозного. Согласно его описаниям, на южных склонах Терского и Сунженского хребтов растительность – степная, тогда как правобережье р. Сунжи покрывают сплошные широколиственные леса (Липский, 1891).

Для флоры Грозного и его окрестностей В.И. Липский отмечает виды: *Papaver commutatum* Fisch. & C.A. Mey., *Trifolium tumens* (Steven ex M. Bieb.) Roskov, *Vicia ciliatula* Lipsky, *Pisum elatius* M.Bieb., *Potentilla astracanica* Jacq., *Pastinaca clausii* (Ledeb.) Pimenov, *Chaerophyllum neglectum* N.W. Zinger (*Chaerophyllum bulbosum* L.), *Valerianella bessarabica* Lipsky, *Crepis foetida* L., *Rindera tetraspis* Pall., *Onosma setosa* Ledeb., *Veronica praecox* All. (Липский, 1891).

Следует отметить и путешествие по Чечне Н.К. Зейдлица летом 1873 г. из Грозного к верховьям Аргуна, во время которого им проводилось описание растительности посещенных территорий: Грозный, Горячеводск, Умахан-Юрт, Брагуны, Шали, р. Аргун, г. Тумсой-лам, деревня Пешхос, дер. Хайбах, оз. Галанчож, д. Кей, Эзехой-Ам-Кале, Тусхорой, Батури, Басхой, укрепление Евдокимовское, Шарой, Химой, Бути, Буни, Чеберлой, оз. Кезеной-Ам, Харачой, Ведено, Белгатой, Дарго, Бешой, Даттах, Чечели, Зандак, Хасавюрт, ст. Шелковская, Моздок (Зейдлиц, 1873).

В 1899 г. была организована экспедиция по изучению почв Восточного Кавказа (маршрут Владикавказ – Грозный – Ведено – Ботлих) во главе с выдающимся геологом-почвоведом профессором В.В. Докучаевым. Описывая почвы и растительность, он отмечает, что вся территория от Грозного до Ведено, еще сравнительно недавно была покрыта непроходимыми лесами, о чем свидетельствуют типичные серые почвы в этих местах (Докучаев, 1899).

В 1905 г. во время экспедиционной поездки в Чечню И.Я. Динником (1905) проведено описание растительности местности между Старыми промыслами и чертой дореволюционного Грозного.

Летом 1926 г. Северо-Кавказская ассоциация научно-исследовательских институтов организовала ботаническую экспедицию в Чечню под руководством С.И. Виноградова для изучения состояния луговой растительности горных

районов. Маршрут данной экспедиции начинался с Грозного и охватывал территории горных аулов и поселений: Шалажи, Итум-Кале, Химой, Кири, Харачой, Ведено и др. (Виноградов, 1928).

В том же году растительность между реками Гойта – Аргун и Асса – Сунжа изучали ботаники А.К. Прокофьева (1926) и Г.И. Борисов (1929). Ксерофильный характер флоры склонов Терско-Сунженской возвышенности окружающих Грозный, и левобережной части города в своих описаниях отмечал и А.А. Пацевич (1958).

При составлении реестра раритетных видов флоры Чечено-Ингушетии в 1980-е гг. в числе более 260 видов флоры Северного Кавказа подлежащих охране для территории г. Грозного и его окрестностей приводятся *Veronica crista-galli* Stev, *Crambe grandiflora* DC, *Papaver bracteatum* Lindl., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Merendera trigyna* (Adams) Woronow, *Rindera tetraspis* Pall., *Adonis flammea* Jacq., *Erianthus ravennae* (L.) P. Beauv., *Scopolia caucasica* Kolesn. ex Kreyer (Середин, 1980, 1981).

В трудах историков и этнографов также встречаются ботанические сведения, характеризующие растительный покров Грозного. В своей работе А.П. Берже (1859) так описывает лиственный лес на правом берегу р. Сунжи: «Огромные чинары, дуб, клен, карагач, груша, вишня, черешня, дикая слива (алыча), в особенности орешник покрывают богатую долину Чечни, образуя летом непроходимую чащу, перевитую диким виноградом и вьющимися растениями».

Работы по изучению флоры и растительности города Грозного в современных его границах появились относительно недавно и имеют разнонаправленный характер. Так, В.М. Прима (1987) в своей работе впервые приводит список водно-прибрежных растений окрестностей Грозного. Воздействие промышленных выбросов на отдельные древесно-кустарниковые породы на примере города Грозный исследовали Р.С. Магомадова (1998) и Р.Ш. Убаева (2004). Из поздних работ можно отметить разрозненные публикации, в которых авторы рассматривают хорологическую (Гадаева, и др., 2011;

Абдурзакова, и др., 2014) и таксономическую структуру флоры Грозного (Тайсумов, и др., 2013). К сожалению, из этих фрагментарных сведений нельзя представить полную картину об урбанофлоре Грозного, разнонаправленные материалы не поддаются систематизации, а эпизодические и отрывочные флористические материалы нельзя признать планомерными и завершёнными.

Вопросы оптимизации урбанизированных территорий в настоящее время одни из самых актуальных и согласно мнению многих авторов (Абесинова, Бондарь, 1973; Мазинг, 1984; Владимиров, Яргина, 1986; Ишбирдин и др., 1988; Сахапов, 1988; Дзыбов, 1990), существенная экологическая роль в их решении помимо уменьшения выбросов в воздушный и водный бассейн принадлежит растительности.

Рост численности городского населения, проблемы сохранения биоразнообразия и экологии, особенно в условиях урбанизированной среды, а также проведенный обзор литературных данных дают основание считать, что проведенные исследования являются актуальными и своевременными.

ГЛАВА 2 ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Историко-экономическая характеристика города Грозный

В начале июня 1818 г. по приказу генерала А.П. Ермолова в низовьях р. Сунжи на месте уничтоженных двух десятков чеченских аулов под руководством обер-квартирмейстера Кавказской армии подполковника Верховского началось строительство крепости Грозной. Крепость имела стратегическое значение и должна была закрыть выход чеченцам к Тереку и Сунже через Ханкальское ущелье. С окончанием строительства в октябре 1818 г. крепость Грозная была объявлена административным центром Левого фланга Кавказской линии (История Чечни…, 2008а).

Военную службу в чине поручика Тенгинского пехотного полка в крепости Грозная в 1840 г. проходил М.Ю. Лермонтов, за время службы на Кавказе в 1851-1854 гг. Л.Н. Толстой несколько раз посещал крепость.

Осенью (октябрь) 1850 г. в крепость прибыл наследник царского престола Александр Николаевич.

После завершения военных действий в 1859 г. по распоряжению наместника Кавказа князя Барятинского, с 1860 г. были организованы весенняя и осенняя ярмарки.

Первая школа для детей зажиточных горцев, проживавших в окрестностях крепости, открыта 28 ноября 1863 г., а 1 марта 1867 г. открылось первое бесплатное женское училище. В эти же годы за счет пожертвований населения была открыта первая библиотека.

Уже к 1870 г. крепость теряет стратегическое значение и преобразовывается в город Терской области.

Дальнейшим своим экономическим развитием город обязан открытию богатейших нефтяных залежей. В 1893 г., когда на участке нефтепромышленника Ахвердова ударил первый фонтан нефти, начался новый виток экономического

развития города. Появление нефти вызвало необходимость ее транспортировки, и 1 мая 1893 г. от Беслана была проложена ветка железной дороги. Первая водопроводная ветка в Грозном проложена в 1910 г., а строительство центрального водоснабжения (по проекту К.А. Дулина) началось в 1926 г. и длилось 3 года. В 1912 г. к городу провели электричество, а первым общественным транспортом в городе стал запущенный в начале 1930-х годов трамвай.

В 1917 г. нефтедобыча в Грозном достигла наивысшего уровня и составила 22% всей нефтяной добычи в России (1 млн. 770 тыс. тонн в год). Во время гражданской войны в результате трехмесячных кровопролитных боев за Грозный вся промышленность была разрушена. В 1924 г. Грозный награжден Орденом Красного Знамени за успешное восстановление нефтепромышленности. В 1930-е гг. на долю нефтеперерабатывающей промышленности Грозного приходилось 80% произведенного в стране керосина, ГСМ и других нефтепродуктов. За 2,5 года нефтепромышленность Грозного выполнила план первой пятилетки и в 1931 г. награждена орденом Ленина.

С 1934 г. Грозный становится центром Чечено-Ингушской области, а в 1936 г. Чечено-Ингушской АССР.

За годы Великой Отечественной Войны нефтяная промышленность Грозного наряду с г. Баку стала одним из главных доноров нефти для фронта. После прорыва советского фронта под Ростовом-на-Дону 23 июля 1942 г. войска Вермахта начали наступление на юг, и уже через месяц заняли города Моздок, Нальчик, Прохладный. В начале сентября командующим немецкими войсками Клейстом был отдан приказ о наступлении на Владикавказ (Орджоникидзе) и Грозный. Встретив ожесточенное сопротивление под Орджоникидзе и Малгобеком, после нескольких попыток прорвать оборону советских войск захватчики были остановлены и сами были вынуждены перейти к обороне. Осознав нереальность захвата грозненских месторождений, руководство немецких войск отдает приказ о бомбардировке нефтяной промышленности. За время авианалетов с 10-15 октября 1942 г. фашисты разбомбили

нефтеперерабатывающие заводы, нефтехранилища и скважины, Сунжа превратилась в горящую реку от нефтепродуктов, выливавшихся в нее. На борьбу с пожарами (более 200 очагов возгорания) были брошены все силы, и за несколько дней удалось потушить горящие скважины и нефтехранилища. За короткие сроки силами нефтяников и энергетиков работоспособность нефтяной промышленности была восстановлена – Грозный возобновил поставки нефтепродуктов, необходимых для фронта и тыла. За мужество и отвагу, проявленные при ликвидации пожаров, Правительством Советского Союза были награждены медалями и орденами 96 человек, а в память о погибших установили памятник (История Чечни…, 2008б).

В 1973 г. зарегистрирована рекордная добыча нефти в Грозном, составившая 18 миллионов тонн. В начале 1990-х гг. предприятия Грозного экспортировали свою продукцию в более 30 стран ближнего и дальнего зарубежья. Например, Ватикан закупал грозненский парафин для производства свечей на церковную службу Папы Римского.

В начале 1990-х годов Грозный по уровню индустриального развития среди городов Юга России уступал лишь Ростову-на-Дону, а его население составило 401 тысячу человек, таким образом, он вошел в тройку самых населенных городов Юга после Ростова-на-Дону и Краснодара (История Чечни…, 2008б).

До начала известных трагических событий 1994-1996 и 1999-2001 гг. в Грозном функционировало более 150 предприятий легкой и тяжелой промышленности, а по производительной мощности город в два раза опережал соседний Ставропольский край. Подготовку кадров проводили 3 высших и 9 средних учебных заведений, а также 11 научно-исследовательских институтов, занимавшиеся поиском месторождений, процессами добычи и переработки нефти, экономикой на производстве, промышленным и гражданским строительством, изучением истории края и этнографии (История Чечни…, 2008б).

За время двух военных кампаний вся промышленная и социальная инфраструктура города была разрушена. Степень разрушений города составила 90% в центре и 70% на периферии, возник закономерный вопрос о переносе

столицы. Руководством Чеченской Республики во главе с А.А. Кадыровым было принято решение оставить Грозный столицей, после чего начался медленный и тяжелый этап строительно-восстановительных работ.

На сегодняшний день Грозный стал одним из динамично развивающихся промышленных и культурных центров Юга России.

Площадь земель г. Грозный составляет 32416 га. В фонде городских земель сельскохозяйственные угодья занимают 9056,5 га (27,9%): пашни – 5468,5 (16,9%); пастбища – 1523 (4,7%); многолетние насаждения – 1999 (6,2%); сенокосы – 66 га (0,2%). Лесопарковая зона Грозного составляет 4179,7 га (12,9%): леса – 3968 (12,2%); кустарники – 207,7 (0,6%). Площадь поверхностных вод составляет 623 га (1,9%), болотами занято 4 га. Селитебная территория составляет 11239,5 га (34,7%), из них 1138 га (3,5%) относятся к дорожному фонду (Паспорт города…, 2015).

По данным Всероссийской переписи населения, проведённой в 2010 году численность населения города, составляла 271,5 тысячи человек, а на 1 января 2016 года возросла до 287,4 тысяч человек, что составляет почти 21% населения республики (Паспорт города…, 2015).

Из 13 действующих в Грозном предприятий Министерства промышленности и энергетики Чеченской Республики 5 относятся к отрасли машиностроения и металлообработки, 4 предприятия выпускают электротехническое оборудование, остальные относятся к легкой промышленности и стройиндустрии. В аграрном секторе на территории Грозного в общем функционируют 24 организаций и предприятий (Паспорт города…, 2015).

Город Грозный, участвуя во всероссийских и международных конкурсах, удостоен различных наград: Лучший город СНГ (Москва, 2008, 2009 гг.); Город высокой социальной ответственности (Москва, 2008г.); Лучшее муниципальное образование России (Москва, 2008, 2013 гг.); Диплом «Почетного списка ООН-Хабитат (Вашингтон, 2009г.); Лучший город СНГ и ЕврАзЭС (Москва, 2010, 2011, 2012 гг.); Диплом «Объединенная Европа» (Лондон, 2011).

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина №176 от 06 апреля 2015 года за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города в борьбе за свободу и независимость Отечества, г. Грозному присвоено почетное звание РФ «Город воинской славы».

2.2 Физико-географические условия территории города Грозный

2.2.1 Географическое положение

Город Грозный расположен в восточной части Алхан-Чуртской долины и северо-восточной части Сунженской предгорной равнины, по берегам реки Сунжи, правого притока Терека, на высоте 110-190 м над уровнем моря, с координатами 43°18′43″ северной широты и 45°41′20″ восточной долготы (Рыжиков и др., 1971).

Земли города Грозного включают городскую застройку и компактно расположенные вокруг нее незастроенные площади. Селитебная территория города вытянута в юго-восточном и северо-западном направлении (Головлёв, Головлёва, 1991).

Центральные районы города сосредоточены на равнине, а западные и южные занимают Алдынскую возвышенность и Грозненский хребет.

Терский хребет (высотой 300-500 м) пролегает в 10 км к северу от города и отделяет Алхан-Чуртскую долину от полупустынных ландшафтов, характерных для Терско-Кумской низменности. На юге Грозный от Главного Кавказского хребта отделяют Чёрные горы с высотными отметками 550-730 м. н. у. м (Рыжиков и др., 1971).

В 6 км от столицы Чеченской Республики начинаются отроги Сунженского хребта (высота 400-600 м), являющиеся его восточным окончанием. И только Гудермесские ворота шириной 11 км на северо-востоке Алхан-Чуртской долины служат выходом к Терско-Кумской низменности. Таким образом, территория замкнутой долины, в которой расположен город, составляет в длину 105 и ширину 35 км (Рыжиков и др., 1971).

Река Сунжа протекает главным образом по территории Заводского и Ленинского районов, рассекая город с юго-запада на северо-восток (рисунок 2.1). Природно-ландшафтные признаки Грозного обусловлены нахождением его в степной и лесостепной зонах.

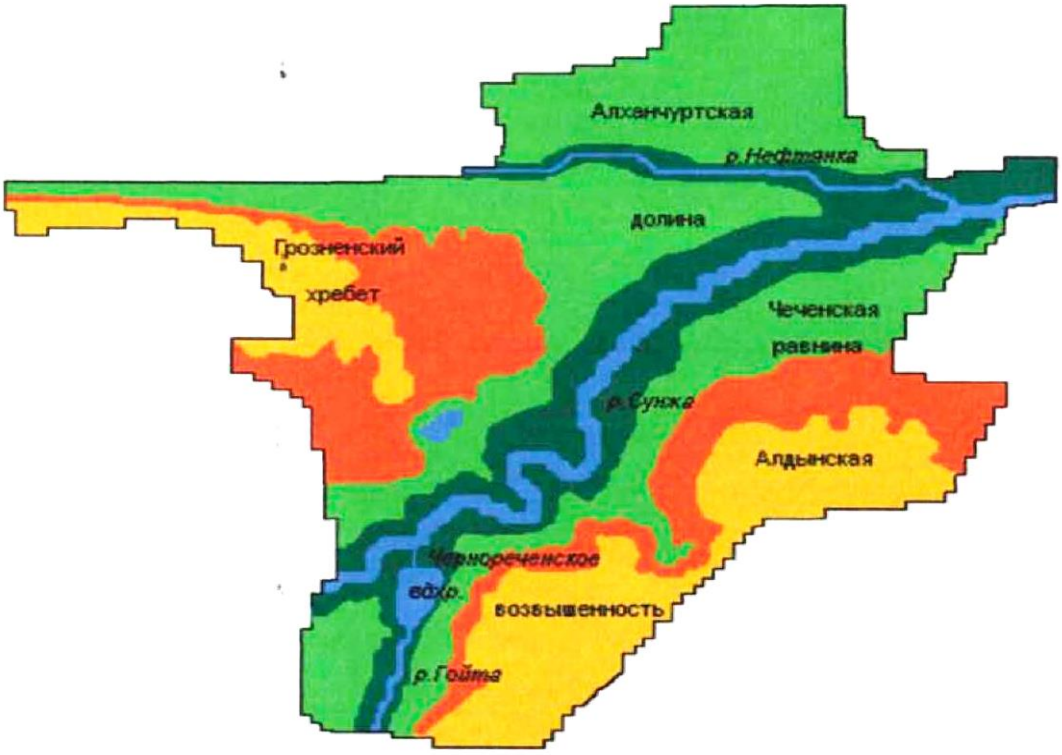

Рисунок 2.1 Физико-географическая карта-схема территории г. Грозный

Грозный разделен на четыре района (рисунок 2.2), каждый из которых делится на пять территориально-административных округов. Центральную и историко-архитектурную часть города занимает самый густонаселённый Ленинский район (с населением 85,9 тыс. человек). На юго-западной и западной территории столицы расположен некогда насыщенный объектами нефтеперерабатывающей промышленности обширный Заводской район (69 тыс. человек). В северо-западной части города располагаются нефтяные промысловые участки и рабочие поселки Старопромысловского района (62,5 тыс.). Возвышенный юг и юго-восток города занимает Октябрьский район (70 тыс.), также изобилующий объектами нефтедобывающей отрасли (Паспорт города…, 2015).

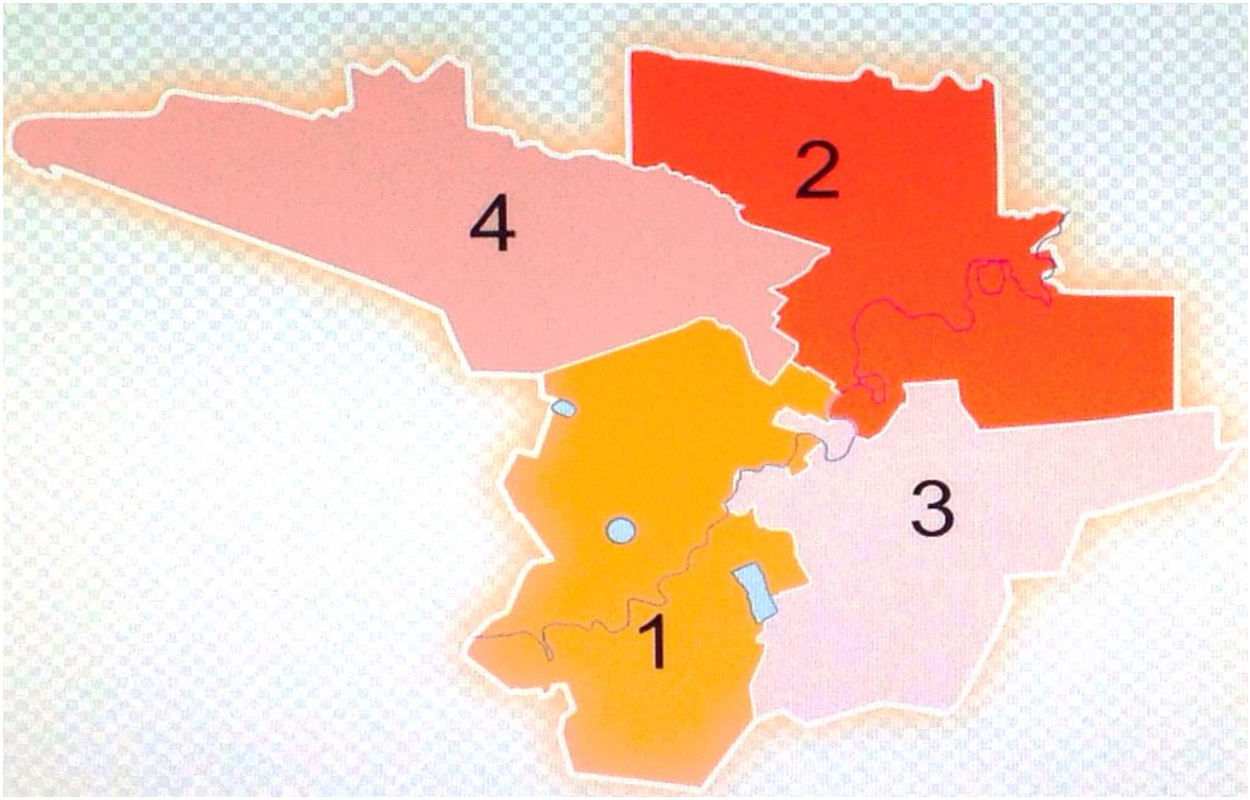

Рисунок 2.2 Карта-схема районов г. Грозный: 1 – Заводской, 2 – Ленинский, 3 – Октябрьский, 4 – Старопромысловский. (*Автор Дагиров Умар*)

2.2.2 Рельеф и геологическое строение

Территория Грозного в тектоническом плане относится к Восточному Кавказу, и отличается сложным и разнообразным геологическим строением, характеризующимся участием осадочных комплексов пород кайнозоя. Южная часть её расположена в границах Предкавказского передового прогиба. Алдынская возвышенность, Терский и Сунженский хребты и их отроги являются здесь основными. Чеченская наклонная равнина расположена в широкой впадине, очерченной на юге предгорьем, а на севере Сунженским и Терским хребтами. Длительное время выносившиеся сюда ледниковые воды с северного склона Большого Кавказа превратили равнину в зону накопления осадков (Головлёв, Головлёва, 1991).

Чеченская предгорная равнина заполнена отложениями и продуктами разрушения горных пород – галечниками и глинами. С юга равнина, замкнута отрогами Чёрных гор, на севере она окаймлена низкими передовыми складчатыми

хребтами, а на западе – Ассинским отрогом. Верхние слои водно-ледниковых осадков покрывают более молодые аллювиальные наносы (Головлёв, Головлёва, 1991).

Северная часть Чеченской равнины ограничена Терско-Сунженской возвышенностью – системой невысоких складчатых Терских и Сунженских хребтов, между которыми – Алханчуртская долина. Они (хребты) представлены многочисленными отрогами и холмами, местами, переплетающимися между собой, их разделяют седловины, сухие балки и овраги, замкнутые котловины (Головлёв, Головлёва, 1991).

Хребты сложены третичными глинами и мергелями, склоны которых прикрыты пластами рыхлых четвертичных отложений различной мощности. Терский и Сунженский хребты представлены сложными антиклинальными структурами, первичную складчатость которых осложняют вторичные разломы, сбросы и надвиги пластов. Поверхность этой возвышенности обнажена миоценовыми и плиоценовыми горизонтами. По структуре Алхан-Чуртская долина – синклиналь 6-20 км шириной, мощный покров которой представлен антропозойскими образованиями (Головлёв, Головлёва, 1991).

Протяженность Терского хребта составляет 120 километров. От долины реки Куры (его западная часть) до с. Минеральное характеризуется широтным направлением. Приуроченные к ней вершины гор Токарева и Малгобек достигают 707 и 652 м в высоту соответственно. Ответвлением от Терского хребта является Эльдаровский хребет, между ними расположена Калаусская долина. Центральная и восточная части Терского хребта достигают 460-515 м высоты. Окончанием Терского хребта на востоке является Брагунский хребет. Гудермесский хребет в этой цепи (вершина Гейран-Корт – 428 м) является заключительным звеном (Головлёв, Головлёва, 1991).

Протяженность Сунженского хребта почти 70 километров, гора Албаскина (высотой 778 м) – наивысшая точка. Грозненский хребет, протянувшийся на 20 км, расположен между Сунженским и Терским хребтами, отражает в своем рельефе Старогрозненскую антиклиналь (Головлёв, Головлёва, 1991).

Небольшая перемычка на западе связывает Грозненский хребет с Сунженским. Она заканчивается на востоке возвышенностью Ташкала, достигающей 286 метров. Грозненский и Сунженский хребты разделяет довольно широкая Андреевская долина. На юго-востоке Сунженского хребта, между реками Сунжа и Джалка находится Новогрозненский (Алдынский) хребет. Ханкальское ущелье и современная долина реки Аргун делят его на три возвышенности: гора Сюйр-Корт (вершина Велик-Барз, 398 м), Сюйль-Корт с вершиной 432 метра и Гойтен-Корт, наивысшая точка которой 237 метров (Головлёв, Головлёва, 1991).

2.2.3 Климатические условия

Климат города умеренно-континентальный, который обусловлен расположением в зоне неустойчивого и недостаточного атмосферного увлажнения. Лето в Грозном жаркое, продолжительное, зима наоборот короткая и умеренная. От особенностей подстилающей поверхности и циркуляции атмосферы зависит приход солнечной радиации, под воздействием которой складывается радиационно-тепловой режим территории (Головлёв, Головлёва, 1991).

Специфика циркуляционных условий над данным районом создается как сложными физико-географическими условиями, образующими неоднородную поверхность (разнообразие ландшафтов), так и близостью системы Главного Кавказского хребта.

Небольшая высота Терского хребта служит недостаточным барьером на пути проникновения воздушных масс в Алхан-Чуртскую долину, подвергая данную территорию воздействию континентальных воздушных масс умеренных широт. В отличие от Терского, Кавказский хребет является существенным препятствием на пути проникновения на данную территорию воздушных масс из Средиземноморья. Движение тропического воздуха, характерное южной зоне умеренных широт, явление здесь нечастое (Головлёв, Головлёва, 1991).

Рассматриваемый район входит в предгорную зону, в формировании

климатических условий которой значимую роль играет рельеф местности. Сложный рельеф местности даже на малых площадях позволяет наблюдать частые климатические перепады (Головлёв, Головлёва, 1991).

Высокий уровень инсоляции обусловлен расположением города в относительно невысоких широтах, годовой поток солнечной радиации равен 10799,3 квт/м. Наивысший показатель уровня радиации за год приходится на летние месяцы: июнь, июль, август. На этот период выпадает максимальная высота солнца с наибольшей продолжительностью солнечного сияния и минимальным числом дней без солнца (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

Сумма прямой и рассеянной радиации в июле к единице горизонтальной поверхности в сутки равна: 6450 квт/м и 1488 квт/м соответственно. Поток суммарной радиации за сутки ассиметричен, его максимум приходится на полдень. Уровень солнечной радиации в городских условиях имеет важный практический аспект при организации улиц, строений, сооружений, объектов зелёного строительства. Важным климатическим определением служит величина потока солнечной энергии, по отношению к вертикальным поверхностям зданий и сооружений. В условиях Грозного наиболее благоприятна ориентация зданий, при которой на стены в жаркие летние месяцы падает минимум солнечной радиации. Средний уровень радиации, приходящей в месяц июль за сутки на горизонтальную и вертикальную поверхности, равен 331 Вт/м и 128 Вт/м соответственно. В условиях избытка тепла в жаркий летний период в Грозном положительно оценивается северо-восточная и северо-западная ориентации (таблица 2.1) (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

Таблица 2.1 – Число часов солнечного сияния в г. Грозном

Характер-ка	месяцы												год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Число часов солнечного сияния	46	72	123	194	226	253	265	244	188	150	70	35	1875
Число дней без Солнца	20	13	10	4	2	1	2	2	3	5	12	20	94

Температурный режим города определяет континентальный тип климата, который выражается в годовой и суточной амплитудах температурного режима

воздуха и равна 37° и 13° С. Среднее значение температуры воздуха в январе равно 3,6° С, а в июле составляет 23,8° С. Летом температура воздуха находится в пределах комфортных значений и близка к его верхней границе – 23° С. В июньские дни температурные значения в городе находятся в зоне дискомфортных значений, во второй половине дня с июля по август наблюдается перегрев. При этом суточная температура более 28° С, а в отдельных случаях превышает 35° С. Почти три месяца длится период среднесуточных значений температуры воздуха в пределах 20° С, выше 25° С составляет от 25 до 30 дней (Агроклиматические ресурсы …, 1980). Более детально климатические данные по Грозному согласно информации Гидрометцентра России приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Среднемесячные климатические данные для Грозного (период осреднения: 1961-1990 гг.)

Месяца года	Средняя темп-ра, (°С)		Средняя сумма осадков	Ср. число дней с осадками более 0.1 мм
	ночь	день		
Январь	-6.2	0.6	19	5
Февраль	-4.9	2.5	21	5
Март	-0.5	8.7	23	5
Апрель	5.4	17.9	33	5
Май	11.0	23.7	57	7
Июнь	15.4	27.9	72	8
Июль	18.2	30.5	57	6
Август	17.2	29.7	44	6
Сентябрь	12.7	24.7	33	5
Октябрь	6.1	16.6	30	6
Ноябрь	1.8	9.3	26	6
Декабрь	-3.0	3.2	24	6

Ветер – важная климатическая характеристика в условиях города Грозного. Характер атмосферной циркуляции и рельеф местности определяют сезонную смену направлений ветра на данной территории.

В холодное время года преобладают западные, северо-западные и восточные ветры. Повторяемость восточного и северо-западного направлений ветра составляет около 30%, их доля выражена 20-25%. Специфика ветрового режима здесь создается расположением в долине. Циркуляция, имеющая горно-

долинный характер, более выражена в летний период. В дневные часы ветры восточного направления, в ночной период дуют в западном и северо-западном направлениях. Такой своеобразный характер циркуляции имеет существенное значение в аэрации территории. Суточная смена направления ветров обусловлена орографией. Снижение скорости ветра производит защитный эффект (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

Загрязнённость воздушного бассейна характеризуется высокой степенью. Поэтому не следует недооценивать значение повторяемости ветра различных градаций скорости, анализируя ветровой режим с позиций соблюдения физиологических и санитарно-гигиенических критериев.

С точки зрения загрязнения атмосферы на долю всех случаев приходится 50-65% повторяемости ветра опасных скоростей (0-1 м/с). С позиции теплового состояния (5 м/с) в летнее время наблюдается увеличение ветра неблагоприятных скоростей более чем в два раза (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

В дневные часы суток скорость ветра выше, чем в ночное время. В апреле, мае днём наблюдается превышение комфортных значений скорости ветра.

Зимой наблюдается преобладание ветров западного направления, с воздушными массами более высокого теплосодержания, сохраняя при этом в городе температуру воздуха на отметке от 0° до – 5° С.

В январе температура воздуха при штилях (их около 50% повторяемости) равна – 1,2° С. В летний период из Прикаспийских полупустынь и Средней Азии с ветрами восточного направления поступает воздух с высоким содержанием тепла, сохраняя температуру воздуха около 30° С. Воздействие западных воздушных масс смягчает микроклимат города, обеспечивая комфортные тепловые условия (22°-23° С) (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

В летний период при штилях (в июле их 40% повторяемости) температура достигает 33° С и выше, создавая тяжёлые тепловые условия, причем ветер со скоростью 1 м/с способен понизить температуру на 1° С.

Частое образование туманов является следствием нахождения Грозного в достаточно замкнутой межгорной котловине, что создает опасность концентрации

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Способствует этому скорость ветра менее 3 м/с и температура воздуха от 5° до 25° С.

Количество дней в году с влажностью до 100% в пределах 69, из них 56 дней приходится на холодное время.

Атмосферные осадки – одна из важных климатических характеристик, знание которой даёт представление о влагообеспеченности городской территории, расположенной в условиях недостатка влаги (табл. 2.3) (Агроклиматические ресурсы …, 1980).

Таблица 2.3 – Испаряемость и осадки в г. Грозном (в мм)

Местонахождение	Времена года				За год	Количество осадков/ испаряемость
	зима	весна	лето	осень		
Западная часть долины осадки/испаряемость	38	86	244	116	514	1,26
	26	106	204	69	405	
Восточная часть долины осадки/испаряемость	62	132	197	111	502	1,14
	35	110	208	87	440	

Тёплый период сопровождается наибольшим количеством осадков – до 335 мм. В холодное время года осадки (107 мм) невысокой интенсивности и большей продолжительности.

2.2.4 Гидрологические условия

Речная сеть на территории Грозного распределена неравномерно, объяснением чему является характер рельефа и неодинаковое выпадение осадков в течение года. Испарения в полупустынных и степных районах резко преобладают над осадками (Головлёв, Головлёва, 1991).

Довольно густая и разветвленная речная сеть Чеченской наклонной равнины (центральные и южные районы города) представлена реками Сунжа,

Гойта и Ханкалка. Река Нефтянка протекает по северной территории города и на востоке впадает в Сунжу. Питают её солёные воды, откачиваемые с буровых скважин. Реки Грозного равнинные и относятся к смешанному типу питания, с преобладанием летом грунтового. Они берут свое начало из родников в Чёрных горах и на северных склонах Скалистого, Бокового и Пастбищного хребтов. Истоком второй по величине реки Чеченской Республики Сунжи являются родники массива Уш-Корт (на северном склоне Большого Кавказского хребта), площадь её бассейна составляет 12200 кв. км. и имеет протяжённость 278 км. В пойме реки Гойта, недалеко от её впадения в Сунжу, возведена дамба, образовавшая Чернореченское (Грозненское) водохранилище, обеспечивавшее промышленность города технической водой (Головлёв, Головлёва, 1991). Площадь его водного бассейна составляла 81 гектар, оно подпитывалось сетью каналов от реки Аргун. В настоящее время водохранилище переживает реконструкцию под строительство современного спортивно-оздоровительного комплекса.

2.2.5 Почвенный покров

Наиболее распространены в пределах земель Грозного черноземы – на Алдынской возвышенности, Грозненском, Сунженском хребтах и в Алханчуртской долине (Головлёв, Головлёва, 1991).

Почвенный покров Сунженского хребта образуют обыкновенные черноземы, а Грозненского – типичные и коричневые карбонатные почвы.

Характерной особенностью для данного типа почв является наличие серой (вплоть до чёрной) окраски гумусовых горизонтов, зернисто-комковатой структуры, относительно рыхлых сложений, постепенных переходов между генетическими горизонтами, пористости и обилия корней, ходов дождевых червей, карбонатных новообразований в виде мицелий, неизменности гранулометрического состава по профилю (Головлёв, Головлёва, 1991).

Солонцеватость – довольно частый признак в данном профиле почв исследуемой территории – является следствием исходной засоленности

почвенных пород. Солонцы и солонцеватые почвы образуют массивные пласты, располагаясь на возвышенностях и понижениях Сунженского и Грозненского хребтов. В почвенном покрове обычны чернозёмы обыкновенные солонцеватые и солонцы чернозёмные.

Характер чернозёмов, как правило, со средней степенью солонцеватости. Также встречаются почвенные разности от солончаковатых до глубокозасоленных. Поймы рек Сунжа и Нефтянка сложены группой аллювиальных, довольно разнообразных почв. Механический состав почв колеблется в пределах от супесчаного до тяжелосуглинистого, встречаются маломощные, среднемощные и мощные (незасоленные или слабозасоленные). Доля гумуса в их составе от незначительного значения до высокого (Головлёв, Головлёва, 1991).

В потоках рек Сунжа и Нефтянка высокий процент взвешенных частиц, который в половодье частично осаждается на аллювиальных почвах, впоследствии смываясь водотоком, обусловливая динамичность профиля аллювиальных почв. Антропогенное воздействие является причиной значительного загрязнения рек, аллювиальных почв (Головлёв, Головлёва, 1991).

2.2.6 Растительный покров

Растительный покров исследуемого района богат и многообразен, что обусловлено разнообразными природными условиями территории и историей её развития. В числе приоритетных природных компонентов, определяющих характер растительности, является климат, в частности, условия влаго- и теплообеспеченности.

Естественный растительный покров г. Грозного в результате землепользования заменен искусственными лесонасаждениями, садами, огородами, посевами и сорными растительными группировками (Головлев, Головлева, 1991).

По характеру сохранившихся участков естественной растительности и сведений из публикаций, сделанных А.А. Пацевичем (1958), З.С. Чернецкой и

Г.И. Борисовым (Рубилин, 1936) левобережная часть города относится к полынно-разнотравной степи. Территорию от Старых Промыслов до границ дореволюционного Грозного можно охарактеризовать как степную, напоминающую растительность степей Северного Кавказа. В данной местности произрастали *Amygdalus nana, Glycyrrhiza glabra, Salvia nemorosa, S. verticillata, Goniolimon tataricum, Cichorium inthybus, Solanum pseudopersicum, Galium ruthenicum, Centaurea iberica, Achillea milletolium, Xanthium spinosa, Carduus nutans*, виды родов *Rhamnus, Inula*.

Общий фон левобережной части города образовывали представители родов *Salvia, Thymus, Achillea, Euphorbia, Cynodon, Phlomis, Poa, Kochia, Artemisia* (Рубилин, 1936).

В долине реки Нефтянка обычны *Artemisia austriaca, A. scoparia, Kochia prostrata, Atriplex patula* и *A. tatarica, Bromus japonicus* и другие (Пацевич, 1958).

По склонам Сунженского и Терского хребтов встречаются разнотравные степи с участием *Stipa capillata, S. pennata, Bothriochloa ischaemum, Amygdalus nana* и других видов (Белоус, и др., 2015; Эржапова, и др., 2012а).

Травянистый покров Сунженского хребта в прошлом был довольно высоким и густым, из-за чего не были видны естественные обнажения горных пород (Головлев, Головлева, 1991).

На правобережной территории Грозного растительность более мезофильная и разнообразная. В растительном покрове Алдынской возвышенности преобладают вторичные лесокустарниковые фитоценозы с разнотравьем. Здесь, кроме выше перечисленных степных видов встречаются и лесные – *Viola arvensis, Convallaria transcaucasica* и другие (Эржапова, и др., 2012б). На полянах лесов, покрывавших эту возвышенность, встречались заросли кислицы (Головлев, Головлева, 1991).

Леса вокруг Грозного имеют островной характер и отделены от лесов горной области значительной полосой степной и антропогенной растительности (Белоус, и др., 2013б; Эржапова, и др., 2012б).

На склонах Терского и Сунженского хребтов сохранились фрагменты лесов,

представленные *Acer campestre, Rhamnus cathartica, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Fraxinus excelsior, Rosa canina,* видами родов *Swida, Ulmus, Crataegus, Quercus,* с лугово-степным травостоем в подлеске (Головлёв, Головлёва, 1991).

Алдынскую возвышенность (г. Сюиль-Корт и Сюйр-Корт) также покрывали густые леса, состоявшие из крупных экземпляров *Quercus, Fraxinus, Ulmus, Pyrus,* а также *Viburnum lantana*. На лесных опушках росли *Sambucus nigra* и *Sambucus ebulus*, местами образуя заросли. В полосе степной растительности произрастали виды родов *Althaea, Malva, Solanum, Cichorium.* По берегам ручьев росли представители рода *Salix* (Головлев, Головлева, 1991).

Растительный компонент Сюир-Корта представлен травяными и древесными сообществами, в той или иной (от умеренной до значительной) степени антропогенно изменёнными. До 90-х годов 20 века исследуемая территория примыкала к дачным и сенокосным участкам города Грозного (Алихаджиев, и др., 2012в). Между тем, в них сохранился достаточный природный потенциал, они в полной мере выполняют средообразующую, защитную и санитарно-гигиеническую роль в природно-территориальном комплексе города (Алихаджиев, и др., 2013а; Белоус и др., 2013б).

Лесной массив Сюир-Корт можно отнести к группе предгорных (высотных) водораздельных лесов лесостепных и степных ландшафтов с высокой фитомелиоративной ролью. Он выделяется серией эколого-морфологических признаков ландшафта, несёт целый ряд индивидуальных черт флоры и растительности. Растительный покров представлен преимущественно лесными и подзональными и эдафическими вариантами степных сообществ. Общие климатические и лесорастительные условия района благоприятны для широкого произрастания плакорной лесной растительности на открытых водоразделах (Алихаджиев, и др., 2013а; Белоус, и др., 2013б).

Выраженный пояс дубовых лесов, не сохранился. Дубово-ясенёвые леса в основном приурочены к склонам восточной, южной, и северной экспозиций, с крутизной 5-40°. Коренные насаждения почти не сохранились и в настоящее время представлены порослевыми или смешанными по происхождению

дубовыми лесами, значительную долю которых составляет ясень. Все дубовые леса в настоящее время имеют исключительное почво-горнозащитное и водорегулирующее значение.

В пойме Сунжи растительность луговая и лугово-болотная, с фрагментами смешанных дубово-осокоревых лесов (Головлев, Головлева, 1991). Пойменные леса развиваются вдоль берегов рек узкими полосами и в прошлом покрывали берега по всему их течению, и в настоящее время мало сохранились. Эколого-динамический ряд распространения пойменной растительности по мере удаления от русла можно охарактеризовать как ивовые – тополевые – дубовые леса.

На молодых аллювиальных наносах фрагментарно развиваются заросли кустарниковых ив. Часто к реке подходят ивовые и тополевые леса. Тополевые леса здесь значительно распространены, образуя узкую полосу в сочетании с ивовыми лесами. В полосе дубовых лесов они встречаются на пониженных участках. Древостой I - II классов бонитета. За тополевыми лесами следует полоса берестовых и ясеневых дубовых лесов. Древостой их обычно порослевого происхождения, II - III классов бонитета, в более влажных местообитаниях – I класса (Мантаев, 2010).

ГЛАВА 3 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Объект исследований

Объектом исследований является флора города Грозного в пределах административной границы. Основным фактическим материалом для составления конспекта урбанофлоры послужили собственные полевые наблюдения, полученные в ходе экспедиционных исследований на территории Грозного в 2009-2016 гг., гербарные образцы, собранные автором (в количестве 1250 гербарных листов), а также данные, полученные при обработке доступных литературных источников и гербарных коллекций кафедр ботаники Чеченского государственного университета и Северо-Кавказского федерального университета (SPI).

3.2 Методические подходы

Изучение урбанофлоры проводилось маршрутно-рекогносцировочным методом в сочетании с детальным обследованием флоры и растительности отдельных участков. Выбор маршрутов проводился с учетом полноты охвата различных элементов рельефа и разнообразия растительных сообществ. Для максимально полного сбора гербарного материала одни и те же места посещали неоднократно и в течение всего вегетационного периода. Работа носила экспедиционный, стационарный, камеральный характер. При этом использован классический сравнительный эколого-географо-морфологический метод.

Маршрутные исследования охватывали разнообразные экотопы г. Грозного: лесные массивы, лесопарки, дачные и пастбищные участки, земли сельскохозяйственного назначения, кладбища, берега и заболоченные участки рек и водоёмов, промышленные территории, пустыри, свалки, авто- и железные дороги, дворы многоэтажных жилых кварталов и придомовые участки частного сектора, озеленённые территории общественно-административных центров, учебных учреждений, объектов здравоохранения, культуры и спорта, городские

садово-парковые объекты различного назначения, бульвары, аллеи, газоны, живые изгороди и т.д.

В конспект флоры включены все спонтанно произрастающие на территории города Грозный местные и заносные виды, а также некоторые культивируемые виды растений, проявляющие склонность к натурализации и встречающиеся пусть даже эфемерно, вне мест интродукции (Алихаджиев, и др., 2014).

Бинарные наименования видов в основном приводятся согласно сводкам «Сосудистые растения России и сопредельных государств» (Черепанов, 1995), «Конспект флоры Чеченской Республики» (Умаров, Тайсумов, 2011).

При определении видового состава использовались соответствующие определители – «Флора СССР» (т.т. I-XXX, 1934-1964), «Флора Кавказа» (Гроссгейм, 1939-1967), «Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья» (Косенко, 1970), «Флора Северного Кавказа» (Галушко, 1978-1980), «Деревья и кустарники Северного Кавказа» (Галушко и др., 1967). Для уточнения видовой принадлежности собранных растений и правильности определения нами проведено их сравнение с гербарными образцами кафедр ботаники Чеченского государственного университета и Северо-Кавказского федерального университета (SPI).

При выделении географических элементов использована классификация Н.Н. Портениера (2000, а, б) с дополнениями А.Л. Иванова (1997).

В основу распределения видов по экологическим и биоморфологическим группам положены общепринятые методические подходы (Поплавская, 1948; Бельгард, 1950, 1971, 1980; Голубев, 1972, 1996; Горышина, 1979, 1991; Raunkiaer, 1934) с некоторыми модификациями (Матвеев, 2003).

Выделение синантропных видов из общего флористического списка урбанофлоры осуществлено согласно сводке «Флора антропофитов Чеченской Республики» (Тайсумов и др., 2011).

Наряду с анализом всей флоры проведен анализ адвентивного компонента (Антипина, 2005; Письмаркина, 2006, и др.).

Для оценки степени антропогенной трансформации флоры города использованы индексы синантропизации, апофитизации и адвентизации флоры, в понимании Б. Яцковяка (Jackowiak, 1990):

● индекс синантропизации флоры (IS) характеризует общую степень антропогенной трансформации:

IS = S / F × 100%, где S – количество синантропных видов, F – общая количество видов;

● индекс апофитизации (IAp) иллюстрирует уровень перехода аборигенных растений в антропогенные экотопы:

IAp = Ap / F × 100%, где Ap – количество апофитов;

● индекс адвентизации флоры (IAn) указывает на долю адвентивных видов в урбанофлоре:

IAn = An / F × 100%, где An – количество адвентивных видов.

Степень трансформации флоры определялась по шкале, предложенной Т.А. Рыбиной (2009).

Анализ антропотолерантности видов флоры проводился по шкале гемеробии использованной в ряде работ (Бурда, 1991; Макарова, 2000; Панасенко, 2002; Лупова, 2006).

Сведения о реликтовости и эндемизме приводятся согласно Красной книге Российской Федерации (2008) и Чеченской Республики (2007).

Классификация хозяйственно-ценных групп растений приводится по А.А. Гроссгейму (1948, 1952).

Частота встречаемости видов приводится по пятибалльной шкале: очень редко – редко – рассеянно – обычно – доминирует (Умаров, Тайсумов, 2011).

Для сравнения и дальнейшего анализа основных показателей урбанофлоры Грозного использованы сведения по урбанофлорам Черкесска (Хубиева, 2002), Нальчика (Карачаева, 2005), Ростовской городской агломерации (Вахненко, 2000) и Краснодара (Постарнак, Литвинская, 2011).

Информация о более частных методиках и подходах отражена в соответствующих главах.

ГЛАВА 4 СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНЫЙ

Комплексный анализ элементов, слагающих флору исследуемой территории, занимает ведущее место в сравнительной флористике. Проблемы флористического анализа в своих работах рассматривали многие исследователи (Braun-Blanquet, Furrer, 1913; Koch, 1925; Лавренко, 1930; Гроссгейм, 1936, Толмачев, 1941; Шмидт, 1972; Малышев, 1969, 1975; Юрцев 1974, 1975, Шмидт, Ильминских, 1982; Макаров, 1983; Середин, 1987, Клеопов, 1990; Баркман, 1991; Камелин, 1990 и др.).

Анализ флоры основывается на общепринятой во флористических исследованиях схеме, подразумевающей выявление основных параметров флоры: анализ систематической структуры как подведение итогов инвентаризации флоры; биоморфологическая структура; географический анализ с выделением аборигенной и адвентивной фракции; эколого-ценотическая приуроченность видов; анализ раритетного компонента и ресурсного значения изученной флоры.

Структуру флоры исследуемой территории можно представить следующим образом (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Общая структура флоры города Грозного

Урбанофлора Грозного	
737 видов	
аборигенная фракция	адвентивная фракция
690	47

4.1 Систематическая структура

Основой количественной характеристики флор, является рассмотрение состава флоры и слагающих её элементов, различных по систематической структуре или географическому происхождению (Толмачев, 1986).

Систематическая или таксономическая структура любой флоры показывает ее уникальность и зональные черты. Систематическая структура является индикатором синантропизации и адвентизации для урбанизированных территорий (Панин, 2005).

Согласно данным, полученным в результате исследований, основанных на собственных наблюдениях в природе, анализа собранного гербарного материала, просмотра гербарных коллекций кафедр ботаники Чеченского государственного университета и Северо-Кавказского федерального университета, доступных литературных данных, видовой состав флоры города Грозного насчитывает 737 видов древесных, кустарниковых и травянистых растений, относящихся к 392 родам и 92 семействам (Алихаджиев, и др., 2014; Алихаджиев, Эржапова, 2016).

Систематический анализ городской флоры показывает, что в ее составе представлены три отдела сосудистых растений: *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Magnoliophyta*.

Отдел *Equisetophyta* представлен 3 видами, 1 родом и 1 семейством – *Equisetum arvense*, *E. palustre*, *E. ramosissimum*.

Отдел *Polypodiophyta* насчитывает 2 вида, 2 рода и 2 семейства, относящиеся к классу *Ophioglossopsida – Dryopteris filix-mas, Thelypteris palustris.*

Основу урбанофлоры составляют покрытосеменные – 99,3% (733 видов) от всей флоры. Класс *Magnoliopsida* представлен 78,3% от общего количества семейств, 81,4% – родов и 77,1% – видов, *Liliopsida* – 18,5%, 17,8% и 22,2% соответственно. Видовая насыщенность класса *Magnoliopsida* – 7,9, *Liliopsida* – 9,6. Соотношение числа семейств к числу родов и видов *Magnoliophyta* составляет 1:4,4:8,2. Этот показатель (по отношению к числу видов) близок к флорам г. Нальчика – 1:4,1:8,4 (Карачаева, 2005) и Ростовской городской агломерации (далее РГА) – 1:4:8,3 (Вахненко, 2000), и отличается от показателей, характеризующих флоры г. Черкесска – 1:4:7,9 (Хубиева, 2002) и г. Краснодара – 1:4:9,4 (Постарнак, Литвинская, 2011).

Основные пропорции урбанофлоры в количественном и процентном выражении показаны в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общая таксономическая структура флоры города Грозный

Таксоны	Число видов	% от общего числа видов	Число родов	% от общего числа родов	Число семейств	% от общего числа семейств	Пропорции 1: р/с: в/с	Родовой коэффициент
Equisetophyta	3	0,4	1	0,3	1	1,1	1:1:3	3
Polypodiophyta	2	0,3	2	0,5	2	2,2	1:1:1	1
Magnoliophyta в том числе:	732	99,3	389	99,2	89	96,7	1:4,4:8,2	1,9
Magnoliopsida	568	77,1	319	81,4	72	78,3	1:4,4:7,9	1,8
Liliopsida	164	22,2	70	17,8	17	18,5	1:4,1:9,6	2,3
Итого:	**737**	**100**	**392**	**100**	**92**	**100**	**1:4,3:8**	**1,9**

По мнению А.И. Толмачева (1974), одним из существеннейших элементов региональной характеристики любой флоры является соотношение численности видов ведущих семейств, отображающих тем самым «лицо» исследуемой флоры.

Вспомогательную функцию в понимании ботанико-географических особенностей флоры выполняет построение спектров ведущих семейств и родов, являющихся надежными и объективными показателями для сравнения различных флор, выявления различий и связей между ними.

Спектр ведущих семейств флоры в убывающем порядке, располагается следующим образом: *Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Cyperaceae, Apiaceae, Scrophulariaceae, Boraginaceae*. Количественно в сравнении с флорой Чеченской Республики (далее в тексте ЧР) они выражены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Ведущие семейства урбанофлоры Грозного в сравнении с флорой Чеченской Республики

Семейство	Урбанофлора Грозного				Флора Чеченской Республики			
	Место	Число			Место	Число		
		родов	видов	виды в (%)		родов	видов	виды в (%)
Asteraceae	1	52	98	13,3	1	80	303	13,2
Poaceae	2	39	82	11,1	2	72	225	9,8
Fabaceae	3	18	48	6,5	3	31	152	6,6
Lamiaceae	4	22	42	5,7	7	30	92	4,0
Brassicaceae	5-6	30	39	5,3	4	47	103	4,5
Rosaceae	5-6	21	39	5,3	5	28	99	4,3
Cyperaceae	7	8	34	4,6	10	14	70	3,1
Apiaceae	8	23	29	3,9	8	47	89	3,9
Scrophulariaceae	9	7	22	3	9	15	80	3,5
Boraginaceae	10	13	18	2,4	13	22	54	2,4
Всего		**233**	**451**	**61,1**		**386**	**1267**	**55,3**

Десять ведущих семейств урбанофлоры г. Грозного, насчитывают 451 вид (61% видового состава флоры), относящихся к 233 родам (59,3% от общего числа родов), а во флоре ЧР эти семейства представлены 1267 видами (55,3%) и 386 родами (52,7%) соответственно.

Во флоре г. Грозного наиболее представительными по численности видов (от 40 и свыше, относящиеся к 131 роду) являются семейства: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*. Следует отметить, что к данным семействам относится большинство синантропных видов, характеризующих степень антропогенной трансформации флоры.

Средних семейств (от 10 до 16 видов, относящихся к 35 родам) насчитывается 4 – *Caryophyllaceae, Ranunculaceae, Malvaceae, Polygonaceae.*

Количество мелких семейств (с числом видов 5-9, относящихся к 42 родам) составляет 17 – *Salicaceae, Alliaceae, Chenopodiaceae, Solanaceae, Dipsacaceae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Geraniaceae, Violaceae, Iridaceae, Juncaceae, Papaveraceae, Onagraceae, Primulaceae, Liliaceae, Valerianaceae, Aceraceae*.

Олиготипными являются 38 семейств (с числом видов от 2 до 4, относящихся к 61 роду): *Hyacinthaceae, Asclepiadaceae, Convolvulaceae, Orobanchaceae, Campanulaceae, Orchidaceae, Betulaceae, Rhamnaceae, Convallariaceae, Fumariaceae, Ulmaceae, Equisetaceae, Potamogetonaceae, Amaranthaceae, Celastraceae, Cuscutaceae, Gentianaceae, Hypericaceae, Plantaginaceae, Apocynaceae, Cannabaceae, Cornaceae, Cucurbitaceae, Limoniaceae, Oleaceae, Oxalidaceae, Vitaceae, Asparagaceae, Typhaceae, Balsaminaceae, Caprifoliaceae, Crassulaceae, Linaceae, Moraceae, Polygalaceae, Sambucaceae, Urticaceae, Viburnaceae*.

В число моновидовых входят 23 семейств – *Dryopteridaceae, Thelypteridaceae, Alismataceae, Amaryllidaceae, Araceae, Dioscoreaceae, Juglandaceae, Lemnaceae, Aristolochiaceae, Berberidaceae, Bignoniaceae, Elaeagnaceae, Fagaceae, Lythraceae, Paeoniaceae, Portulacaceae, Resedaceae, Santalaceae, Simaroubaceae, Tiliaceae, Verbenaceae, Viscaceae, Zygophyllaceae* (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Соотношение семейств и видов флоры города Грозный

Семейства	Количество семейств		Количество видов	
	абс.	%	абс.	%
Крупные (20 и более видов)	9	9,8	433	58,7
Средние (10-19 видов)	5	5,4	70	9,5
Мелкие (5-9 видов)	17	18,5	111	15,1
Олиготипные (2-4 видов)	38	41,3	100	13,6
Монотипные (с 1 видом)	23	25,0	23	3,1
Всего:	**92**	**100**	**737**	**100**

Все флористические спектры Голарктики и Чеченской республики (Тахтаджян, 1978; Березуцкий, 1999; Сосудистые растения..., 2007) в том числе, характеризуются доминированием семейств *Asteraceae, Poaceae* и *Fabaceae*.

Анализ родового спектра урбанофлоры Грозного необходим, для выявления своеобразия и характерной черты флоры исследуемой территории.

Всего в урбанофлоре Грозного зарегистрировано 392 рода. Крупных родов, в составе которых от 6 до 19 видов – 15 (3,7% от общего числа родов), представлены 117 видами (15,9% от общего числа видов). Количественные показатели этих родов показаны в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Спектр крупных родов урбанофлоры Грозного в сравнении с флорой Чеченской Республики

Рода	Флора Грозного		Флора ЧР	
	виды	%	виды	%
Carex	19	2,58	43	1,87
Allium	9	1,22	20	0,87
Poa	9	1,22	17	0,74
Veronica	9	1,22	30	1,31
Vicia	8	1,09	24	1,05
Potentilla	8	1,09	21	0,92
Centaurea	7	0,95	18	0,78
Inula	7	0,95	13	0,57
Viola	7	0,95	18	0,78
Bromus	6	0,81	7	0,31
Artemisia	6	0,81	15	0,65
Euphorbia	6	0,81	18	0,78
Lathyrus	6	0,81	9	0,39
Medicago	6	0,81	12	0,52
Geranium	6	0,81	20	0,87
Итого:	119	16,14	285	12,42

Родов – с числом видов от двух до пяти, во флоре Грозного – 136 (34,6% от общего числа родов), в числе которых по 5 видов содержат 11 родов (2,8%), 22 рода (5,6%) насчитывают по 4 вида, с 3 видами в составе – 31 род (7,9%), по два вида насчитывают – 72 рода (18,3%). Число одновидовых родов в исследуемой флоре составляет – 61,3% (241 род от общего числа).

Наиболее многочисленными по количеству родов в своем составе являются семейства *Asteraceae* (52), *Poaceae* (39), *Brassicaceae* (30), *Apiaceae* (23), *Lamiaceae* (22), *Rosaceae* (21), *Fabaceae* (18), *Boraginaceae* (13), *Caryophyllaceae* (13), *Ranunculaceae* (10).

По количеству одновидовых родов ведущие семейства флоры Грозного располагаются в следующей последовательности: *Asteraceae* (32), *Brassicaceae* (23), *Poaceae* (20), *Apiaceae* (19), *Rosaceae* (15), *Lamiaceae* (14), *Boraginaceae* (9), *Fabaceae* (7), *Cyperaceae* (4), *Scrophulariaceae* (2).

Отношение общего числа родов в семействе к количеству родов, содержащих по одному виду, дает следующую картину: *Apiaceae* (1,2), *Brassicaceae* (1,3), *Boraginaceae* (1,4), *Rosaceae* (1,5), *Lamiaceae* (1,6), *Asteraceae* (1,6), *Poaceae* (1,9), *Cyperaceae* (2), *Fabaceae* (2,6), *Scrophulariaceae* (3,5).

Преобладание в спектре родов *Carex* (19 видов), *Allium* (9), *Poa* (9) *Veronica* (9), *Vicia* (8), *Potentilla* (8), *Viola* (7) во флоре г. Грозного указывает на лугово-лесной характер флоры и свидетельствует об участии в её формировании широко распространенных элементов бореальной флоры.

Таким образом, систематическая структура урбанофлоры Грозного подтверждает ее сходство с региональной флорой, хотя одновременно свидетельствует об умеренной антропогенной трансформации по сравнению с ней, что является характерным для городских флор, в целом.

4.2 Географическая структура

Флора любой ограниченной естественной или искусственной территории включает виды, в большинстве случаев выходящие за её пределы (кроме локальных эндемиков). Площадь этих ареалов различна, вплоть до охвата

нескольких флористических царств. Географический (хорологический) анализ является важной составной частью анализа флоры, выясняет пределы и площади современного распространения видов, слагающих изучаемую флору, на основе определенной классификационной схемы, позволяющей выявить закономерности распределения видов, их географические связи и, в конечном итоге, дать материал для ботанико-географического районирования территории и решить многие вопросы флорогенеза (Иванов, 1998).

Географический анализ проводится на основе определённой системы геоэлементов, отображающей принципы классификации. В современной флористике общепринятой системы геоэлементов не разработано, существуют два подхода к их классификации. Первый подход основывается на объединении видов по сходству их ареалов (Вульф, 1933, 1934, 1941; Walter, Straka, 1970; Толмачёв, 1962, 1974 и др.). Второй основывается на концепции фитохорионов, а именно на приуроченности ареалов видов к определённым флористическим царствам, областям, провинциям и т.д. (Braun-Blauquet, 1919; Eig, 1931; Попов, 1950; Лавренко, 1950, 1958; Zohary, 1973; Толмачёв, 1974; Юрцев, Камелин, 1991 и др.).

Для составления географического спектра урбанофлоры Грозного за основу нами принята система геоэлементов, разработанная Н.Н. Портениером (2000а, 2000б) для флоры Кавказа, которая основана на ботанико-географическом районировании земного шара А.Л. Тахтаджяна (1978), усовершенствованная для территории Российской Федерации Р.В. Камелиным (2004). При определении географических элементов принимается во внимание конфигурация ареала и роль данного вида в сложении характерных растительных сообществ, приуроченность к определённым экологическим нишам. В этой системе кроме естественных геоэлементов выделяется группа связующих элементов, которая включает виды, более или менее равномерно распространённые в двух или нескольких соседних регионах разных подцарств (за исключением видов с иррадиациями). Виды, ареалы которых охватывают несколько флористических царств, условно отнесены к «плюрирегиональному элементу» данной флоры.

Для аборигенной фракции флоры исследуемой территории выделен 21 геоэлемент (таблица 4.6), спектр и краткая характеристика которых приводится ниже.

Таблица 4.6 - Структура географических элементов аборигенной фракции урбанофлоры Грозного

№№ п/п	Географический элемент	Количество видов	% от общего числа видов
1.	Плюрирегиональный	27	3,66
Общеголарктические элементы = 260 (35,28%)			
2.	Голарктический	49	6,65
3.	Палеарктический	211	28,63
Бореальные = 241 (32,69%)			
4.	Панбореальный	9	1,22
5.	Евро-Сибирский	48	6,51
6.	Евро-Кавказский	44	5,97
7.	Европейский	54	7,33
8.	Кавказский:	40	5,43
	Общекавказский	39	5,29
	Предкавказский	1	0,14
9.	Понтическо-Южносибирский	32	4,34
10.	Понтический	14	1,89
Древнесредиземноморские = 103 (13,99%)			
11.	Общедревнесредиземноморский	47	6,38
12.	Западнодревнесредиземноморский	23	3,12
13.	Средиземноморский	11	1,49
14.	Восточнодревнесредиземноморский	8	1,09
15.	Ирано-Туранский	3	0,41
16.	Армено-Иранский	3	0,41
17.	Туранский	8	1,09
Связующие = 59 (8%)			
18.	Субсредиземноморский	15	2,04
19.	Субкавказский	17	2,31
20.	Субпонтический	13	1,76
21.	Субтуранский	14	1,89
	Итого:	**690**	**93,62**

Плюрирегиональный элемент представлен 27 видами (3,66%). Виды с обширными ареалами, распространенные в двух и более флористических царствах. Первая категория представлена видами, переувлажнённых

местообитаний (гидрофиты, гигрофиты и гидатофиты): *Phragmites australis, Typha angustifolia, Potamogeton crispus, P. filiformis, P. natans*.

Вторая категория представлена преимущественно сорными растениями – *Abutilon theophrasti, Chenopodium album, Capsella bursa-pastoris, Convolvulus arvensis, Poa annua, Setaria pumila, Avena sativa, Echinochloa crus-galli, Verbena officinalis, Hordeum distichon, Plantago major, Sisymbrium officinale, Sonchus arvensis, S. oleraceus, Digitaria sanguinalis* и др.

Голарктический элемент – 6,65% от общего числа или 49 видов, распространенных в пределах Голарктического флористического царства (Тахтаджян, 1978). К нему относятся виды, играющие важную роль в сложении лугово-степных, водно-болотных, сегетально-рудеральных и других сообществ: водно-прибрежно-болотные – *Catabrosa aquatica, Typha latifolia, Schoenoplectus triqueter, Eleocharis quinqueflora, Bolboschoenus maritimus, Poa palustris, Carex pseudocyperus, Rorippa palustris, Juncus bufonius, Lemna minor, Persicaria hydropiper*; виды лесных и лугово-степных сообществ – *Carex divulsa, Oxalis acetosella, Humulus lupulus, Fragaria vesca, Bromus mollis, Poa pratensis, Erigeron acris, Thalictrum minus, Eragrostis minor, Koeleria cristata, Artemisia campestris* и др.

Палеарктический элемент – 28,63% (211 видов), объединяет виды, ареал которых располагается в умеренной и субтропической областях Голарктики в пределах Старого Света без определенной приуроченности к одному из подцарств. Большая часть палеарктических видов представлена сегетально-рудеральными и лугово-степными растениями: *Setaria verticillata, Cirsium vulgare, Lactuca serriola, Tripleurospermum perforatum, Chenopodium urbicum, Euphorbia helioscopia, Melilotus albus, M. officinalis, Chelidonium majus, Datura stramonium, Phleum phleoides, Trifolium pratense, Poa bulbosa, Medicago lupulina, Origanum vulgare, Elytrigia repens, Festuca pratensis, Cichorium inthybus, Amoria repens, Hypericum perforatum, Prunella vulgaris* и др.

В меньшей степени в составе рассматриваемого геоэлемента представлена группа лесных и полупустынных видов растений: *Corylus avellana, Ulmus minor,*

Viburnum opulus, Brachypodium sylvaticum, Alliaria petiolata, Asperula odorata, Veronica chamaedrys, Digitaria ischaemum, Tussilago farfara, Lepidium latifolium, Erodium cicutarium.

Панбореальный элемент включает виды, широко распространенные почти во всех областях Бореального подцарства Голарктики в Восточном и Западном полушариях (Портениер, 2000). Данный геоэлемент представлен 9 видами, что составляет 1,22% от общего числа: из них лесные виды – *Alnus incana, Glyceria fluitans, Poa nemoralis, Gagea lutea, Schoenoplectus lacustris, Scrophularia nodosa*; растения водно-прибрежных и луговых сообществ – *Draba nemorosa, Rubus saxatilis*; к видам рудеральных сообществ относится *Lepidotheca suaveolens*.

Евро-Сибирский элемент объединяет виды бореального подцарства Голарктики, распространенные в пределах Старого Света (Zohary, 1973; Тахтаджян, 1978). Во флоре Грозного данный геоэлемент насчитывает 48 видов (6,51% от общего числа) из них: **луговые** – *Agrostis tenuis, Asparagus officinalis, Luzula multiflora, Fragaria viridis, Iris pumila, Ononis arvensis, Leucanthemum vulgare, Knautia arvensis, Vicia sepium, Anemone sylvestris, Filipendula vulgaris, Rhinanthus vernalis, Verbascum thapsus*; **лесные** – *Frangula alnus, Carex sylvatica, Scirpus sylvaticus, Listera ovata, Geranium sylvaticum, Stachys sylvatica, Brachypodium pinnatum, Sanicula europaea, Impatiens noli-tangere, Pulmonaria mollis, Campanula bononiensis, Clinopodium vulgare, Circaea lutetiana, Primula macrocalyx, Viola canina, Rubus idaeus*; **водно-болотные** – *Carex compacta, C. vulpina*; **степные** – *Achillea millefolium, Amygdalus nana, Berteroa incana, Neslia paniculata, Oxytropis pilosa, Hypericum elegans, Potentilla argentea, Galium verum,* **сорно-рудеральные** – *Cirsium arvense, Leonurus quinquelobatus, Fumaria schleicheri* и др.

Евро-Кавказский элемент объединяет главным образом, группу неморальных видов – 44 (5,97% от общего числа), ограниченных Атлантико-Европейской, Центральноевропейской, Иллирийской, Кавказской, Эвксинской, Восточноевропейской, Крымско-Новороссийской провинциями, объединенных (по Н.Н. Портениеру, 2000) в Кавказского-Европейскую подобласть

Циркумбореальной области. К представителям данного элемента относятся, растения таких сообществ как: **лесные** – *Salvia glutinosa, Dentaria quinquefolia, Viola odorata, Aristolochia clematitis, Acer campestre, Scilla siberica, Platanthera chlorantha, Acinos arvensis*; **луговые** – *Dianthus armeria, Serratula radiata, Leontodon autumnalis, Coronilla varia, Vicia varia, Geranium pusillum, Salvia verticillata, Ranunculus meyerianus, Agrimonia eupatoria, Thesium arvense*; **степные** – *Carlina vulgaris, Alyssum calycinum, Inula ensifolia, Allium albidum, Bunias orientalis, Coronilla coronata, Rosa balsamica*; **сорные** – *Aethusa cynapium, Anthemis cotula, Carduus acanthoides, Stachys annua.*

Европейский элемент во флоре Грозного представлен 54 видами (7,33% от общего числа), распространенными в умеренных частях Европейских провинций – Атлантическо-Европейской, Центрально-Европейской, Восточно-Европейский, Северо-Европейской, проникая в Кавказскую провинцию. В основном это древесно-кустарниковые виды лесных сообществ – *Acer pseudoplatanus, Quercus robur, Fraxinus excelsior, Euonymus europaea, Ligustrum vulgare, Crataegus curvisepala, Sorbus aucuparia* и др. Травянистые виды представлены следующими растениями: *Allium ursinum, Carex digitata, Gagea minima, Viola alba, Dactylis polygama, Lithospermum purpureocaeruleum, Astragalus glycyphyllos, Lathyrus sylvestris, Aruncus vulgaris* и др.

Из растений луговых сообществ европейский геоэлемент представлен следующими видами – *Carex michelii, Arrhenatherum elatius, Briza media, Bromus commutatus, Bromus arvensis, Poa compressa, Vincetoxicum hirundinaria, Pyrethrum corymbosum, Amoria hybrida, Astragalus cicer, Melampyrum arvense, Centaurium minus, Rhinanthus minor, Verbascum lychnitis, Polygala comosa, Linaria genistifolia* и др.

Группу водно-прибрежных растений составляют виды – *Carex hirta, Juncus effusus, Rorippa austriaca, Hypericum tetrapterum*. Малочисленную группу составляют степные виды – *Allium sphaerocephalon, Festuca ovina, Berberis vulgaris, Astragalus onobrychis*. Незначительным числом представлена группа сорных видов – *Lepidium campestre, Consolida regalis*.

Кавказский элемент включает виды, характерные для Кавказской провинции, с частыми иррадиациями в прилежащие провинции (Портениер, 2000), в составе которых имеются эндемичные виды. Виды, составляющие Кавказский элемент, можно подразделить на Общекавказские и Предкавказские. Их во флоре Грозного 40 видов (5,43% от общего числа). В том числе Общекавказских видов – 39 (5,29%), представленных следующими экоценоморфами:

луговые – *Pastinaca pimpinellifolia, Anthemis dumetorum, Psephellus dealbatus, Campanula rapunculoides, Scabiosa bipinnata, Lotus caucasicus, Teucrium hircanicum, Polygala caucasica, Potentilla caucasica, Verbascum laxum*;

лесные – *Carpinus caucasica, Pyrus caucasica, Tilia caucasica, Arum orientale, Convollaria transcaucasica, Polygonatum glaberrimum, Ornithogalum arcuatum, Vincetoxicum rehmannii, Hesperis matronalis, Euphorbia squamosa, Galega orientalis, Delphinium schmalhausenii, Rubus ibericus, Veronica magna*;

степные – *Allium kunthianum, Muscari pallens, Gagea chanae, Nonea rosea, Onobrychis cyri, Marrubium leonuroides*;

водно-прибрежные – *Populus hybrida, Juncus inflexus, Mentha caucasica*; **сорные** – *Malvalthaea transcaucasica.*

Понтическо-Южносибирский элемент включает виды, ареал которых ограничен Понтической провинцией в понимании А.Л. Тахтаджяна (1978), или Евразиатской степной областью (Лавренко, 1950). Виды данного элемента составляют ядро степных и нагорно-ксерофитных флорокомплексов, выступая в эдификаторной роли. Во флоре Грозного на долю рассматриваемого элемента приходится 32 вида (4,34% от общего числа):

степные – *Achillea nobilis, Eryngium planum, Scabiosa ochroleuca, Cleistogenes bulgarica, Astragalus austriacus, Iris halophila, Melica transsilvanica, Stipa pulcherrima*;

лугово-лесные – *Peucedanum ruthenicum, Linum nervosum, Verbascum phoeniceum, Thymus marschallianus, Crocus reticulatus, Echinops sphaerocephalus,*

Inula aspera, Verbascum phlomoides, Galium ruthenicum, Cirsium ciliatum, Trachomitum sarmatiense.

Понтический элемент во флоре города представлен европейскими степными видами в количестве 14 единиц, что составляет 1,89% от общего числа видов, распространение на восток которых ограничено Поволжьем или бассейном р. Урал. Большинство из них степные – *Allium paczoskianum, Anthemis ruthenica, Centaurea diffusa, Centaurea orientalis, Marrubium praecox, Alcea rugosa, Viola kitaibeliaha*. Виды луговых сообществ – *Allium rotundum, Pastinaca clausii, Aster bessarabicus, Campanula elatior, Paeonia tenuifolia, Viola ambigua.* К песчанным местообитаниям приурочен *Crataegus ambigua.*

Общедревнесредиземноморский элемент во флоре исследуемой территории наиболее представителен в количественном отношении в составе древнесредиземноморского геотипа и насчитывает 47 видов (6,38% от общего числа). Ареал его охватывает в своем распространении Средиземноморскую и Ирано-Туранскую области Древнесредиземноморского подцарства (Тахтаджян, 1978):

лесные – *Cornus mas, Swida australis, Mespilus germanica, Prunus divaricata, Torilis arvensis*;

степные – *Anisantha sterilis, Botriochloa ischaemum, Kochia prostrata, Cynodon dactylon, Elytrigia intermedia, Sideritis montana, Teucrium polium, Erysimum cuspidatum, Ceratocarpus arenarius, Ajuga chia, Anagallis foemina, Ceratocephala falcata*;

луговые – *Poterium polygamum, Lycopsis orientalis, Lathyrus aphaca, Marrubium vulgare, Althaea cannabina*;

сегетально-рудеральные – *Sclerochloa dura, Avena persica, Sorghum halepense, Coriandrum sativum, Tordylium maximum, Carthamus lanatus, Chorispora tenella, Medicago minima, Fumaria vaillantii, Papaver hybridum, P. rhoeas, Portulaca oleracea, Adonis aestivalis, Veronica persica*;

водно-болотные – *Cyperus longus, Pulicaria dysenterica, Centaurium meyeri, Epilobium parviflorum.*

Западнодревнесредиземноморский элемент насчитывает 23 видов (3,12% от общего числа). Представители данного геоэлемента имеют ареалы, охватыватывающие всю Средиземноморскую область или её большую часть и на востоке зачастую проникают в западную часть Ирано-Туранской области. Большинство видов данного элемента относятся к следующим ценоморфам: **степные** – *Ajuga orientalis, Inula oculus-christi, Linum austriacum, Medicago orbicularis, Scariola viminea, Ajuga glabra, Valerianella coronata*;

лугово-лесные – *Cruciata laevipes, Reseda lutea, Orobanche caryophyllaceae, Ranunculus illyricus, Crataegus pentagyna, Valerianella dentata, Poa sylvicola, Calystegia silvatica, Dipsacus laciniatus, Ficaria calthifolia, Sambucus ebulus*;

псаммофильные – *Convolvulus cantabrica, Tragus racemosus*;

сегетально-рудеральные – *Triticum aestivum, T. durum, Ecballium elaterium.*

Средиземноморский элемент объединяет виды с ареалами, охватывающими две и более провинции Средиземноморской области и состаляют 1,49% от общего числа видов. Среди них встречаются галофильные растения, такие как – *Bromus squarrosus*; кальцефильные – *Sedum hispanicum*; лесные – *Tamus communis, Silene italica, Viburnum lantana, Vitis sylvestris*; сорные – *Sorghum sudanense, Valerianella carinata*; луговые – *Muscari neglectum, Orchis tridentata, Seseli tortuosum.*

Восточнодревнесредиземноморский элемент включает виды ареалы, которых охватывают Переднеазиатскую и Центральноазиатскую подобласти Ирано-Туранской области. Таковых насчитывается 8 видов или 1,09% от общего числа: степные представлены следующими – *Pterothaeca sancta, Achillea biebersteinii, Asperula humifusa*; растения влажных местообитаний – *Cyperus glaber, Bromus scoparius*; сорные – *Hordeum leporinum, Centaurea depressa*; кальцефит – *Bupleurum exaltatum.*

Ирано-Туранский элемент представлен видами характерными для Ирано-Туранской области и встречающимися в двух и более ее провинциях. Во флоре города таких видов насчитывается 3 (0,41% от общего числа): из лесных видов –

Asparagus verticillatus; степных – *Ranunculus oxyspermus*; на нарушенных местообитаниях – *Centaurea iberica.*

Армено-Иранский элемент охватывает виды с ареалами в Армено-Иранской провинции Переднеазиатской области. Данная группа (0,41% от общего числа) представлена видами – *Sedum pallidum, Solanum persicum, Eryngium caeruleum.*

Туранский элемент представлен 8 видами (1,09% от общего числа), ареал которых локализуется в пределах Туранской провинции. Среди них можно отметить виды как ксерофильной, так и гигрофильной экологической принадлежности: среди них аргиллофильный вид – *Allium atroviolaceum*; гигрофильные – *Carex diluta, Schoenoplectus litoralis*; степные – *Stipa lessingiana, Stipa pennata, Aegilops cylindrica*; а также сорные – *Secale cereale*, *Papaver arenarium.*

Субсредиземноморский элемент включает виды, более или менее равномерно распространенные в северных и северо-восточных районах Средиземноморской области и в юго-западных районах Евро-Сибирской области. Данный геоэлемент представлен 15 видами (2,04% от общего числа): из них луговые – *Lathyrus nissolia, Vicia grandiflora*, *Cerinthe minor*, *Tragopogon dubius, Rapistrum rugosum*; сорные – *Phelypanche ramosa*, *Papaver commutatum, P. dubium, Nigella arvensis*; степные – *Eryngium campestre, Althaea hirsuta*; псаммофильные и кальцепетрофильные – *Cynanchum acutum, Chondrilla juncea*, лесные – *Euonymus latifolia*, водно-прибрежные – *Carex hordeistichos.*

Субкавказский элемент объединяет связующие виды, основная часть ареалов, которых охватывает Кавказскую провинцию, а также часто Эвксинскую провинцию Евро-Сибирской области и Армено-Иранскую провинцию Ирано-Туранской области. Данный геоэлемент насчитывает 17 видов (2,31% от общего числа): большинство из которых лесные – *Ulmus glabra, Polygonatum orientale, Centaurea salicifolia, Lonicera caprifolium, Cerastium nemorale, Solanum pseudopersicum*; вторую группу составляют луговые – *Bilacunaria microcarpa, Seseli libanotis, Teucrium nuchense*, *Lysimachia verticillaris*; незначительное число

степных – *Erigeron orientalis, Euphorbia iberica.* По одному виду представлен пустынный элемент*:* псаммофильный – *Nonea lutea*; галофильный – *Stachys atherocalyx*; кальцефильный – *Celtis glabrata.*

Субпонтический элемент объединяет связующие виды, основная часть ареалов, которых расположена в лесостепных и степных районах Эвксинской провинции Евро-Сибирской области и в восточных районах Иллирийской в Центрально-Анатолийской и Восточно-Средиземноморской провинциях Средиземноморской области. Таких видов в урбанофлоре – 13 (1,76%): среди них растения степей – *Xeranthemum annuum, Phlomis pungens, Crepis rhoeadifolia*; виды луговых сообществ – *Amoria ambigua, Cephalaria transsylvanica, Teucrium chamaedrys, Echium russicum, Vinca herbacea*; представители лесных ценозов – *Acer tataricum, Corydalis marschalliana, Dipsacus strigosus*; из сорных – *Carduus uncinatus*; на каменистых и песчаных субстратах встречается *Chondrilla latifolia*.

Субтуранский элемент охватывает связующие виды, ареалы, которых приурочены к степной и лесостепной части Западно-Сибирской и Восточно-Европейской провинций Евро-Сибирской области и северной части Туранской провинции Ирано-Туранской области. Общее число видов – 14 или 1,89% от общего числа: из степных видов – *Gypsophila paniculata, Tulipa gesneriana, Euphorbia seguieriana, Salvia tesquicola, Onosma tinctoria, Centaurea ruthenica, Valerianella uncinata*; растения влажных и топких местообитаний – *Eleocharis palustris, E. uniglumis, Sium sisaroideum, Iris pseudonotha*; луговые – *Geranium collinum, Althaea armeniaca*; из галофильных можно отметить *Limonium meyeri.*

Анализ географической структуры урбанофлоры Грозного показывает большую долю участия в ее сложении общеголарктических элементов (особенно палеарктических – 28,63%), где заметно участие элементов бореальной группы (европейские – 7,33%; евро-сибирские – 6,51%; евро-кавказские – 5,97%; кавказские – 5,43%) и достаточно велико влияние древнесредиземноморских видов составляющих 13,99% от всей флоры.

Установление первичного ареала пришлых видов задача весьма сложная и является необходимым условием для познания особенностей аллохтонного компонента флоры.

При выявлении флорогенетических центров нами использованы сводки по Флоре СССР (1934-1964), Флоре Кавказа (1939-1967) и труды некоторых авторов (Попов, 1950; Туганаев, Пузырев, 1988).

В адвентивной фракции флоры Грозного представлены виды из 9 флорогенетических центров (таблица. 4.7). Преобладают в урбанофлоре Грозного виды североамериканского происхождения – 14 видов (1,9% от фракции). Представлены они как древесно-кустарниковыми дичающими интродуцентами (*Acer negundo, Robinia pseudoacacia, Amorpha fruticosa*) (Алихаджиев и др., 2012), так и группой непреднамеренно занесенных видов, (в основном однолетники), составляющих рудеральный компонент (*Amaranthus albus, A. blitoides, Ambrosia artemisifolia, Conyza canadensis, Phalacroloma annuum, Xanthium californicum, X. spinosum, X. strumarium, Euphorbia dentata, Oenothera biennis*) (Алихаджиев, Эржапова, 2013в).

Таблица 4.7 - Флорогенетическая структура адвентивной фракции урбанофлоры Грозного

Флорогенетические элементы	**абс. число видов**	**% от общего числа видов**
Восточноазиатский	11	1,49
Восточноевропейский	1	0,14
Ирано-туранский	6	0,81
Сибирский	1	0,14
Африканский	1	0,14
Южноазиатский	2	0,27
Средиземноморский	6	0,81
Южно- и Центральноамериканский	5	0,68
Североамериканский	14	1,9
Итого:	**47**	**6,38**

Заметна роль антропохоров из Восточноазиатского флористического центра, таковых насчитывается 11 (1,49%): *Armeniaca vulgaris, Campsis*

grandiflora, Persica vulgaris, Reynoutria japonica, Setaria italica, Acalypha australis, Panicum miliaceum, Lycium barbarum, Euphorbia humifusa, Morus alba, Ailanthus altissima.

Выходцы из Ирано-Туранского (*Cerasus vulgaris, Allium sativum, Juglans regia, Salix babylonica, Morus nigra, Xanthium strumarium*) и Средиземноморского (*Narcissus poeticus, Anethum graveolens, Calendula officinalis, Raphanus sativus, Xanthoxalis corniculata, Raphanus raphanistrum*) ботанического региона составляют по 0,81% от всей флоры.

Антропохоры из Южно- и Центральноамериканского флористического центра представлены видами *Galinsoga ciliata, G. parviflora, Zea mays, Robinia neo-mexicana, Xanthium spinosum*.

Из Южноазиатского региона в урбанофлоре отмечены *Sorghum saccharatum* и *Impatiens glandulifera*.

Совсем малым числом представлены растения Восточноевропейского (*Armoracia rusticana*), Сибирского (*Lonicera tatarica*), Африканского (*Sorghum bicolor*) происхождения.

Флорогенетический анализ адвентивного компонента урбанофлоры показал преобладание видов американского происхождения наряду, с которыми заметно влияние антропохоров из Средиземноморья и Восточноазиатского флористического центра.

Таким образом, урбанофлора Грозного достаточно гетерогенная, поскольку имеет широкие географические связи. С одной стороны, она носит черты присущие региональной флоре, на формирование которой оказывает влияние флора Древнего Средиземноморья, с другой стороны, под влиянием урбанизации отмечается сокращение числа узкоареальных видов и повышение роли широкораспространённых видов.

4.3 Биоморфологическая структура

Биотипический анализ видов – важное составляющее в исследованиях по изучению флоры и растительности, а сравнение друг с другом

биоморфологических спектров различных (региональных или локальных) флор дает ценную информацию об экологической специфике изучаемых флорокомплексов. Объясняется это тем, что биоморфы, как показатель адаптивных особенностей организмов и их состав, является хорошим индикатором среды обитания растений и дают возможность проанализировать взаимосвязь комплекса почвенно-климатических и ценотических условий произрастания и приспособленность к ним. (Рябова, 1996).

Проблеме классификации биоморф растений посвящены труды разных авторов (Grisebach, 1872; Raunkiaer, 1934; Серебряков, 1962, 1964; Серебрякова, 1981; Хохряков, 1981; Голубев, 1972, 1996).

При анализе жизненных форм нами использована наиболее универсальная система климаморф К. Раункиера (1934), в основу которой автор положил всего один критерий – расположение относительно поверхности земли почек возобновления и способ их защиты в неблагоприятный (засушливый или холодный) период.

Этот критерий имеет большое значение именно в условиях урбанизированной среды, поскольку один из важнейших факторов существования растений в нем – это вытаптывание, которое в городах в отличие от пригородных рекреационных территорий имеет постоянный характер. Через вытаптывание почва меняет свой физико-химический состав, её структура становится более плотной. Существование растений в этих условиях возможно лишь благодаря наличию в них таких характеристик, как низкое расположение почек возобновления и способность корневой системы существовать и функционировать в среде с низким уровнем кислорода. Именно поэтому виды таких родов, как *Taraxacum* Wigg., *Trifolium* L. и *Plantago* L., а также представители семейства *Poaceae* Barnhart широко распространены в городах (Морозова, 2003).

В возрастной структуре видов растений урбанизированных территорий преобладают одно- и двулетники (Сахапов и др., 1990). В биоморфологической

структуре преобладают терофиты, доля хамефитов и криптофитов постепенно уменьшается (Березуцкий, Панин, 2007).

Анализ климаморф видов урбанофлоры Грозного по системе К. Раункиера показывает (таблица 4.8) преобладание гемикриптофитов – 378 видов (51,28%), что наблюдается и во флоре Чеченской Республики – 1334 (58,2%). Представлены они многолетними травянистыми растениями (*Taraxacum officinale*, *Salvia tesquicola*, *Tragopogón dubius*, *Plantago lanceolata*, *Thalictrum minus*, *Trifolium pratense*, *Urtica dioica* и др.) с отмирающими к зиме надземными побегами, почки возобновления которых находятся на поверхности почвы под защитой отмерших или оставшихся в живых листьев.

Таблица 4.8 - Биоморфологическая структура урбанофлоры Грозного (по К. Раункиеру)

Биоморфа	Аборигенная фракция		Адвентивная фракция		Урбанофлора в целом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Терофиты	186	25,24	24	3,25	210	28,49
Криптофиты	65	8,82	1	0,14	66	8,96
Гемикриптофиты:	373	50,61	5	0,67	378	51,28
из них двулетники	44	5,97	1	0,13	45	6,1
Хамефиты	9	1,22	1	0,14	10	1,36
Фанерофиты:	57	7,73	16	2,18	73	9,91
мегафанерофиты	8	1,09	2	0,27	10	1,36
мезофанерофиты	10	1,36	6	0,81	16	2,17
микрофанерофиты	19	2,58	4	0,54	23	3,12
нанофанерофиты	20	2,71	4	0,55	24	3,26
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Другая преобладающая жизненная форма растений во флоре Грозного – терофиты – однолетние растения, отмирающие к зиме с сохранением жизнеспособных семян, составляют 28,49% от общего числа видов (*Setaria pumila*, *Stachys annua*, *Thlaspi arvense*, *Medicago orbicularis*, *Stellaria media*, *Xanthium strumarium*, *Atriplex tatarica*, *Veronica persica* и др.). Доля участия

терофитов во флоре Грозного и Чечни (22,7%; 520 видов) в процентном выражении почти соизмерима.

На долю криптофитов приходится 8,96% (66 видов). Из них криптофиты-геофиты (луковичные клубневые корневищные или корнеотпрысковые растения, почки возобновления которых располагаются на некоторой глубине почвенного покрова) представлены видами *Equisetum arvense, E. ramosissimum, Asparagus officinalis, Scilla siberica, Orchis tridentata, Allium paniculatum, Gagea chanae* и др. В качестве примера криптофитов-гидрофитов (растения, почки возобновления которых располагаются в толще воды) можно привести *Schoenoplectus lacustris, Sch. tabernemontanii, Typha latifolia, Carex riparia, Thelypteris palustris, Alisma plantago-aquatica, Equisqtum palustre* и др.). Процентное соотношение криптофитов во флоре Грозного и Чечни почти одинаково и составляет 9,0%.

Хамефиты – растения, почки возобновления, которых располагаются над поверхностью почвы, а зимой находящиеся под снежным покровом, представлены: кустарничками (*Kochia prostrata, Ephedra distachya, E. procera*), полукустарниками (*Solanum persicum, S. pseudopersicum*) растениями-подушками (*Herniaria besseri, Teucrium chamaedrys, Teucrium polium, Thymus marschallianus* и др.) и составляют 1,36% или 10 видов от общего количества.

Более детального рассмотрения заслуживает дендрофлора Грозного, насчитывающая 73 вида, или 9,91% от всей урбанофлоры (табл. 4.7). Фанерофиты делятся на 4 группы, различающиеся по высоте расположения почек возобновления: мегафанерофиты, мезофанерофиты, микрофанерофиты, нанофанерофиты.

Соотношение внутренней структуры фанерофитов выглядит следующим образом: **нанофанерофиты** – 24 вида, 3,26% (*Berberis vulgaris, Ligustrum vulgare, Rosa canina, Salix fragilis, Sambucus nigra, Viburnum opulus, Vitis sylvestris* и др.);

микрофанерофиты – 23 вида, 3,12% (*Euonymus europaea, Swida australis, Frangula alnus, Cerasus vulgaris, Crataegus monogyna, Padus avium, Prunus spinosa, Salix caprea, Ulmus minor* и др.);

мезофанерофиты – 16 видов, 2,17% (*Acer campestre, Carpinus caucasica, Corylus avellana, Robinia pseudoacacia, Quercus robur, Juglans nigra, Sorbus aucuparia, Populus nigra, Salix babylonica* и др.);

мегафанерофиты – 10 видов, 1,36% (*Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Acer tataricum, Fraxinus excelsior, Populus alba, Tilia caucasica* и др.).

В результате проведенного анализа распределения видов по группам биоморфологического спектра (по К. Раункиеру) в целом флору Грозного можно охарактеризовать как лесостепную (гемикриптофитно-терофитная).

Следует отметить повышение роли терофитов, расселение, которых происходит при слабой конкуренции со стороны многолетников, что является следствием синантропизации флоры (Алихаджиев, Эржапова, 2014).

Дополнительно проведен анализ по линейной системе жизненных форм, предложенной В.Н. Голубевым (1996) и основанной (и существенно дополненной) на эволюционно-экологической системе И.Г. Серебрякова (1962), являющейся наиболее совершенной и употребляемой в практике. Она вполне соответствует представлению о жизненной форме как о структурном выражении соответствия организма окружающей его среде (Кузнецов, 2004).

Во флоре Грозного 73,2% видов флоры относятся к группе многолетников (древесные и травянистые) что является типичным для умеренной зоны Голарктики (Дубовик и др., 1975).

В общем спектре биоморф травянистые растения составляют 650 видов или 88,2%, господство, среди которых за счет аборигенного ядра флоры принадлежит поликарпическим травам, насчитывающим 384 видов или 52,1% от общего числа видов флоры (таблица 4.9).

Таблица 4.9 - Биоморфологическая структура урбанофлоры Грозного (по В.Н. Голубеву)

Основная биоморфа	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Древесно-кустарниковые	70	9,50	17	2,30	87	11,80
Деревья	20	2,71	10	1,36	30	4,07
Деревья и кустарники	11	1,49	2	0,27	13	1,76
Кустарники	28	3,80	5	0,68	33	4,48
Кустарнички	1	0,14	-	0,00	1	0,14
Полукустарники	4	0,54	-	0,00	4	0,54
Полукустарнички	6	0,81	-	0,00	6	0,81
Травянистые	620	84,12	30	4,08	650	88,20
Поликарпические травы	380	51,56	4	0,54	384	52,10
Поликарпические травы, многолетние и двулетние монокарпики	9	1,22	-	0,00	9	1,22
Поликарпические травы, многолетние и двулетние монокарпики, озимые однолетники	17	2,31	-	0,00	17	2,31
Многолетние и двулетние монокарпики	45	6,11	1	0,13	46	6,24
Многолетние и двулетние монокарпики, озимые однолетники	3	0,41	1	0,13	4	0,54
Озимые однолетники	122	16,55	5	0,68	127	17,23
Яровые однолетники	44	5,97	18	2,44	62	8,41
Озимые и яровые однолетники	-	0,00	1	0,14	1	0,14
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Примечание: *Курсивом выделены биоморфы имеющие промежуточные формы*.

Далее идет группа однолетников, составляющих 25,64% от всех видов флоры. При этом доля яровых однолетников меньше (8,41%), чем озимых (17,23%). Данная жизненная форма, характерная для послелесных и лугово-степных сообществ, является свидетельством широкой представленности на исследуемой территории сорной растительности, сложенной в значительной степени однолетниками.

Древесные формы многолетников во флоре г. Грозного представлены 87 видами (11,8%). В их числе такие лесообразующие виды деревьев, как *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Alnus incana*, *Carpinus caucasica*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Pyrus caucasica*, *Ulmus glabra*, *U. minor* и др.

Кустарники насчитывают 33 вида (4,48%) – *Amygdalus nana, Berberis vulgaris, Swida australis, Euonymus europaea, Ligustrum vulgare, Lonicera caprifolium, Sambucus nigra, Viburnum lantana* и др.

Переходную форму дерево-кустарник имеют 13 видов (1,76%) среди которых можно выделить *Hippophaë rhamnoides*, *Salix triandra*, *Crataegus ambigua*, *C. monogyna*, *C. pentagyna*, *Mespilus germanica*, *Prunus cerasifera*, *Rhamnus cathartica* и др.

Остальные группы, объединяющие кустарнички (0,14%) полукустарники (0,51%) и полукустарнички (0,84%), составляют явное меньшинство. Такое явление, наблюдаемое и в других урбанофлорах, вполне закономерно, так как эта группа жизненных форм является одной из наименее урбаностойких.

По пространственному расположению побегов (таблица 4.10) в урбанофлоре наблюдается почти полное господство эректоидных форм (656 видов, или 89,01% от общего числа видов).

Таблица 4.10 - Состав видов урбанофлоры Грозного по пространственному размещению побегов

Тип растений	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Эректоидные	613	83,18	43	5,83	656	89,01
Лианоидные	32	4,34	2	0,27	34	4,61
Перекати-поле	10	1,36	1	0,14	11	1,5
Стелющиеся	31	4,2	1	0,14	32	4,34
Плавающие	2	0,27	-	0	2	0,27
Погруженные	2	0,27	-	0	2	0,27
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Доля стелющихся, лианоидных и перекати-поле форм в сумме составляет 10,45% от общего числа видов. Эпигидрофиты (*Lemna minor, Potamogeton natans*)

и идиогидрофиты (*Potamogeton crispus, P. filiformis*) составляют лишь 0,54% от общего числа видов.

По структуре побегов во флоре Грозного преобладают полурозеточные растения – 394 вида (53,46%), а по способам нарастания и возобновления побегов лидирует симподиальный – 55,5%.

Меньшим числом представлен безрозеточный тип – 39,21% (289 видов) и монокарпики 254 вида (34,46%). При этом розеточные растения составляют лишь 7,33% от общего числа (54 вида). Моноподиальный способ возобновления побегов встречается у 73 видов растений (9,89%), в то время как дихотомический встречается лишь у одного растения – *Thelypteris palustris*.

Структура побегов растений и способы их нарастания и возобновления отражены в таблицах 4.11 и 4.12.

Таблица 4.11 - Состав видов урбанофлоры Грозного по структуре побегов

Тип структуры побегов	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Безрозеточный	261	35,41	28	3,8	289	39,21
Полурозеточный	377	51,15	17	2,31	394	53,46
Розеточный	52	7,06	2	0,27	54	7,33
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Таблица 4.12 - Состав видов урбанофлоры Грозного по способам возобновления побегов

Способ возобновления побегов	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Дихотомический	1	0,15	-	0	1	0,15
Моноподиальный	60	8,13	13	1,76	73	9,89
Симподиальный	401	54,4	8	1,1	409	55,5
Монокарпики	228	30,94	26	3,52	254	34,46
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

По способам питания видов в урбанофлоре Грозного преобладают автотрофные растения – 724 вида (98,23%) (таблица 4.13). На долю паразитов

(*Cuscuta approximata*, *C. epithymum*, *C. europaea*, *Orobanche caryophyllaceae*, *O. coerulescens*, *Phelypanche purpurea*, *Ph. ramosa*, *Viscum album*) и полупаразитов (*Thesium arvense*, *Melampyrum arvense*, *Odontites vulgaris*, *Rhinanthus minor*, *Rh. vernalis*) приходится лишь 1,77% от общего числа видов. Также характерной чертой урбанофлоры Грозного может служить полное отсутствие в ее составе сапрофитов.

Таблица 4.13 - Состав видов урбанофлоры Грозного по способам питания

Тип растений	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Автотрофы	677	91,85	47	6,38	724	98,23
Полупаразиты	5	0,68	-	-	5	0,68
Паразиты	8	1,09	-	-	8	1,09
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Число растений, имеющих стержнекорневую систему, составляет 453 видов (61,47%), большинство из них обладают глубоко проникающими в почву корнями (таблица 4.14).

Таблица 4.14 - Состав видов урбанофлоры Грозного по структуре корневой системы и глубине ее проникновения в почву

Тип структуры и глубина корней	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Стержнекорневые:	414	56,18	39	5,29	453	61,47
короткокорневые	62	8,42	4	0,54	66	8,96
среднекорневые	122	16,55	15	2,04	137	18,59
глубококорневые	230	31,21	20	2,71	250	33,92
Кистекорневые:	276	37,44	8	1,09	284	38,53
короткокорневые	73	9,91	2	0,27	75	10,18
среднекорневые	127	17,23	3	0,41	130	17,64
глубококорневые	76	10,3	3	0,41	79	10,71
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Кистекорневые растения во флоре Грозного составляют 38,53% (284 вида), из них почти половина (130 видов) имеет корневую систему средней глубины проникновения в почву.

Вегетативное размножение как одна из форм бесполого размножения является наиболее древней и широко распространена в различных группах растений. Во флоре Грозного у 224 видов (30,38% от всей флоры) наблюдаются биоморфологические особенности вегетативного возобновления и размножения, однако господствуют виды, не имеющие выраженных признаков вегетативного размножения, что составляет 69,62% от общего числа видов (таблица 4.15).

Таблица 4.15 - Состав видов флоры Грозного по биоморфологии вегетативного возобновления и размножения

Тип структуры вегетативного возобновления и размножения	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Растения со стеблевыми клубнями	4	0,54		0,00	4	0,54
Растения с корневыми клубнями	11	1,49		0,00	11	1,49
Луковичные	18	2,44	1	0,14	19	2,58
Плотнокустовые	13	1,76		0,00	13	1,76
Среднекорневищные	26	3,53		0,00	26	3,53
Длиннокорневищные	68	9,22	1	0,14	69	9,36
Надземностолонные	13	1,76		0,00	13	1,76
Подземностолонные	3	0,41		0,00	3	0,41
Ползучие	11	1,49	9	1,22	20	2,71
Корнеотпрысковые	30	4,07	2	0,27	32	4,34
Растения с выводковыми почками	1	0,14		0,00	1	0,14
Растения с надземными выводковыми клубеньками и луковичками	4	0,54		0,00	4	0,54
Растения с подземными выводковыми клубеньками и луковичками	8	1,08	1	0,14	9	1,22
Виды без выраженного вегетативного размножения	480	65,15	33	4,47	513	69,62
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Наиболее многочисленна группа корневищеобразующих растений – 95 видов (12,89%). Из них длиннокорневищные составляют большинство (9,36% от общего числа видов): с кистекорневой системой – 62 вида (*Bolboschoenus*

maritimus, Carex riparia, Schoenoplectus litoralis, Brachypodium pinnatum, Elytrigia repens, Poa sylvicola и др.); со стержнекорневой системой – 8 видов (*Campanula bononiensis, Amoria ambigua, Glycyrrhiza glabra, Vicia cracca, Galium verum, Viola odorata* и др.).

Второй по численности является группа растений, активно размножающихся за счет образования корневых отпрысков – 32 вида (4,34%). Преимущественно это травянистые многолетники, приуроченные к луговым и рудеральным ценозам (*Falcaria vulgaris, Achillea nobilis, Acroptilon repens, Artemisia austriaca, Chondrilla juncea, Cirsium arvense, Lactuca tatarica, Sonchus arvensis, Convolvulus arvensis, Coronilla varia, Linaria genistifolia* и др.). При этом число древесных многолетников составляет лишь несколько видов – *Prunus spinosa, Rubus idaeus, Populus nigra, P. tremula, Ailanthus altissima*.

Далее идет группа луковичных растений – 2,58% (19 видов). В основном это ранневесенние эфемероиды – виды со специализированным запасающим органом (надземными или подземными луковицами), обильно представленные в условиях лесов и степей (*Muscari neglectum, Scilla siberica, Gagea pusilla, Tulipa gesneriana, Lathyrus tuberosus, Paeonia tenuifolia, Ranunculus oxyspermus* и др.).

Во флоре Грозного насчитывается 13 видов (1,76%) растений, вегетативно размножающихся за счет образования надземных и подземных столонов (*Agrostis stolonifera, Cynodon dactylon, Poa palustris, Ranunculus repens, Fragaria vesca, Potentilla reptans, Rubus caesius, Physalis alkekengi* и др.).

Малочисленны во флоре Грозного куртинообразующие (плотнокустовые) виды растений; таковых насчитывается 13 видов (1,76%). Представлены они различными видами степных и лугово-лесных сообществ (*Carex hordeistichos, Juncus effuses, Elytrigia intermedia, Festuca valesiaca, Koeleria cristata, Stipa capillata, S. lessingiana, S. pennata, S. pulcherrima, Dentaria bulbifera* и др.).

Группа растений, образующих клубни, составляет 2,03% (15 видов). В их числе с корневыми клубнями насчитывается 11 видов (*Orchis tridentata, Platanthera chlorantha, Typha angustifolia, Phlomoides tuberose, Rumex crispus, R. obtusifolius, Ficaria calthifolia, Ranunculus illyricus, Filipendula vulgaris, Potentilla*

recta). Растения со стеблевыми клубнями представлены видами *Arum orientale, Crocus reticulatus, Chaerophyllum bulbosum, Corydalis marschalliana*.

Анализ флоры Грозного по типам вегетации показывает (табл. 4.16) доминирующее положение летнезеленых (47,22%) и значительное число летне-зимнезеленых растений (29,18%). Небольшим числом представлены зимние и весенние эфемероиды – 15 видов, или 2,03% от общего числа видов (*Arum orientale, Colchicum laetum, Scilla siberica, Gagea chanae, Tulipa gesneriana, Orchis tridentate, Poa sylvicola, Corydalis marschalliana, Ranunculus oxyspermus* и др.). Доля позднелетне-осенних эфемеров и эфемероидов во флоре города значительна и составляет 17,23% (*Anisantha sterilis, Holosteum umbellatum, Fumaria schleicheri, Papaver arenarium, Ceratocephala falcata* и др.). Группа собственно вечнозелёных представлена 32 видами (4,34%) природной флоры.

Таблица 4.16 - Состав видов урбанофлоры Грозного по типам вегетации

Тип вегетации	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Собственно вечнозеленые	32	4,34		0	32	4,34
Летне-зимнезеленые	213	28,91	2	0,27	215	29,18
Летнезеленые	306	41,52	42	5,7	348	47,22
Эфемеры и эфемероиды, отрастающие в позднелетне-осенний период	124	16,82	3	0,41	127	17,23
Эфемероиды, отрастающие весной	11	1,49		0	11	1,49
Эфемероиды, отрастающие зимой	4	0,54		0	4	0,54
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Анализ видов урбанофлоры Грозного по ритмам цветения показал, что у более половины видов период цветения приходится на весенне-летний период (с апреля по август). Все это вполне согласуется с данными метеорологических наблюдений, учитывая при этом тенденцию к потеплению климата и периодические летние засухи в различные годы. Наглядным примером потепления климата могут служить факты произрастания в городской среде таких видов, как *Albizia julibrissin* Durazz, характерных для регионов с субтропическим

климатом. Более подробно календарь ритмов цветения видов флоры Грозного приводится в таблице 4.17.

Таблица 4.17 - Состав видов флоры города Грозный по ритмам цветения

Ритм цветения	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Январь-Апрель	1	0,14	-	-	1	0,14
Январь-Май	1	0,14	-	-	1	0,14
Январь-Июнь	1	0,14	-		1	0,14
Февраль-Март	1	0,14	-	-	1	0,14
Февраль-Апрель	3	0,41	-	-	3	0,41
Февраль-Май	2	0,27	-	-	2	0,27
Февраль-Июнь	1	0,14	-	-	1	0,14
Март	1	0,14	-	-	1	0,14
Март-Апрель	24	3,25	3	0,41	27	3,66
Март-Май	16	2,17	-	-	16	2,17
Март-Июнь	4	0,54	-	-	4	0,54
Апрель	3	0,41	-	-	3	0,41
Апрель-Май	66	8,94	5	0,68	71	9,62
Апрель-Июнь	24	3,25	3	0,41	27	3,66
Апрель-Июль	5	0,68	-	-	5	0,68
Апрель-Август	1	0,14	-	-	1	0,14
Апрель-Сентябрь	1	0,14	-	-	1	0,14
Май	15	2,04	-	-	15	2,04
Май-Июнь	119	16,14	8	1,08	127	17,22
Май-Июль	60	8,14	1	0,14	61	8,28
Май-Август	30	4,07	-	-	30	4,07
Май-Сентябрь	5	0,67	1	0,14	6	0,81
Июнь	15	2,04	2	0,27	17	2,31
Июнь-Июль	99	13,43	9	1,21	108	14,64
Июнь-Август	84	11,4	2	0,27	86	11,67
Июнь-Сентябрь	24	3,26	4	0,54	28	3,8
Июнь-Октябрь	1	0,14	-	-	1	0,14
Июль	7	0,95	-	-	7	0,95
Июль-Август	38	5,15	3	0,41	41	5,56
Июль-Сентябрь	27	3,67	4	0,54	31	4,21
Июль-Октябрь	2	0,27	-	-	2	0,27
Август	-	0	1	0,14	1	0,14
Август-Сентябрь	6	0,81	-	-	6	0,81
Август-Октябрь	3	0,4	1	0,14	4	0,54
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Таким образом, анализ биоморфологической структуры по К. Раункиеру (1934) и В.Н. Голубеву (1996) показал преобладание гемикриптофитов и поликарпических трав, характерных для естественных сообществ умеренных широт, а высокий процент терофитов и монокарпиков – следствие синантропизации флоры, обусловленное нарушенностью растительного покрова.

4.4 Экологическая структура флоры города Грозный по отношению к абиотическим факторам среды

Под экологической группой растений, или экотипом, понимают совокупность видов различной жизненной формы, обитающих в схожих условиях среды и обладающих в связи с этим рядом общих морфофизиологических признаков (Вальтер, 1982).

Для анализа флоры по отношению к факторам увлажнения выделяют ряд гигроморф или экологических групп (Бельгард, 1971; Лупова, 2006).

Соотношение гигроморф флоры Грозного и ее фракций показывает (таблица 4.18) преобладание мезофитов (46,26%) – растений с хорошо развитыми листовыми пластинками (со слабым опушением или без), обитающих в условиях среднего увлажнения почвы и воздуха.

Таблица 4.18 - Экологические группы растений г. Грозного по отношению к условиям увлажнения

Экологические группы	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Ксерофильная группа:	118	16,02	11	1,49	129	17,51
ксерофиты	47	6,38	5	0,68	52	7,06
мезоксерофиты	71	9,64	6	0,81	77	10,45
Мезофильная группа:	493	66,88	36	4,89	529	71,77
ксеромезофиты	173	23,47	15	2,04	188	25,51
мезофиты	320	43,41	21	2,85	341	46,26
Аквальная группа:	79	10,72	-		79	10,72
мезогигрофиты	33	4,48	-		33	4,48
гигрофиты	31	4,21	-		31	4,21
гигро-гидрофиты	11	1,49	-		11	1,49
гидатофиты	4	0,54	-		4	0,54
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

Данная экологическая группа включает в себя такие виды лугово-лесных местообитаний как *Lamium purpureum, Medicago lupulina, Phleum pratense, Thalictrum simplex, Dryopteris filix-mas, Arum orientale, Convollaria transcaucasica, Alliaria petiolata, Polygonatum glaberrimum, Carex sylvatica, Tamus communis, Listera ovata, Hesperis matronalis, Campanula bononiensis, Cerastium nemorale, Geranium sylvaticum, Viola alba* и др.

Ксеромезофиты и мезоксерофиты, занимающие промежуточное положение, способные переносить кратковременный недостаток почвенной влаги за счет глубокой корневой системы, составляют 25,51% и 10,45% соответственно. Среди них множество лугово-степных и сегетально-рудеральных видов (ксеромезофиты – *Carlina vulgaris, Digitaria sanguinalis, Plantago lanceolata, Linum austriacum, Bromopsis inermis, Lathyrus pratensis* и др.; мезоксерофиты – *Bromus arvensis, Artemisia austriaca, Koeleria cristata, Sclerochloa dura, Cichorium inthybus, Vicia varia, Anthemis cotula, Taraxacum officinale* и др.).

Ксерофиты – растения сухих местообитаний, хорошо адаптированные к перегреву и дефициту почвенной влаги за счет развития опушения, образования воскового налета и снижения транспирации в листьях. Они представлены суккулентами, степными и полупустынными видами, а также узколистными злаками с мощной корневой системой, и составляют 7,06% от всех видов урбанофлоры. Во флоре Грозного они представлены видами *Sedum hispanicum, Hylotelephium caucasicum, Achillea biebersteinii, A. millefolium, Stipa pennata, S. pulcherrima, Panicum miliaceum, Cynodon dactylon, Bromus squarrosus, Gypsophila paniculata, Xeranthemum annuum, Salvia aethiopis* и др.

Мезогигрофиты, занимающие промежуточное положение между гигрофитами и мезофитами, составляют 4,48% от всей флоры. В основном это растения, произрастающие в условиях кратковременного избытка влаги (*Hypericum tetrapterum, Alopecurus aequalis, Carex melanostachya, Agrostis stolonifera, Mentha caucasica, Ranunculus repens, Potentilla reptans* и др.).

Гигрофиты – группа растений, произрастающих в условиях избыточной атмосферной и почвенной влаги, наиболее характерным признаком, которых является отсутствие адаптаций, способствующих ограниченному расходованию влаги. Растения данной группы приурочены к прибрежным и периодически затопляемым экотопам; во флоре Грозного их доля составляет 4,21% от общего числа видов (*Veronica anagallis-aquatica, Schoenoplectus litoralis, Bolboschoenus maritimus, Sonchus palustris, Rorippa austriaca, Lycopus europaeus* и др.).

Гигро-гидрофиты – растения с погруженными в воду нижними частями, с хорошо развитой корневой системой, обитающие на заболоченных лугах (гелофиты) по берегам водоемов рек и ручьев. Число видов, относящихся к данной группе, составляет 11 видов (1,49%): *Phragmites australis, Eleocharis palustris, Schoenoplectus lacustris, Sch. tabernemontanii, Carex acutiformis, Typha angustifolia, T. latifolia, Carex riparia, C. vesicaria, Berula erecta*.

Гидатофиты – водные растения, большей частью погруженные в воду или плавающие по водной поверхности. Во флоре Грозного растения данной гигроморфы составляют лишь 0,54% от всей флоры (*Lemna minor, Potamogeton crispus, P. filiformis, P. natans*).

Экологический анализ флоры по отношению к условиям увлажнения демонстрирует разнообразие природных условий на территории г. Грозного. В целом урбанофлора носит мезофитный характер, присущий флорам умеренной зоны, что связано с сохранившимися участками лесной, лугово-лесной, пойменной растительности в окрестностях города.

Общая тенденция ксерофитизации урбанофлор в связи с уплотнением и значительным иссушением городских почв (Березуцкий, Панин 2007; Рябовол, 2008) в нашем случае относительно менее выражена.

Разнообразие гигрофильного элемента обеспечивается исключительно аборигенным компонентом флоры. Влаголюбивые растения, составляющие 10,72% от всей флоры, распространены преимущественно по канавам, берегам водоемов, в поймах рек Сунжа, Гойтинка, Нефтянка, вдоль ручьев, протекающих в лесопарковой зоне города. В целом, видовое разнообразие водно-прибрежной

флоры Грозного в сравнении с сухопутными участками не велико и не пополняется за счет адвентивных видов (Алихаджиев и др., 2013б).

Экологические группы растений или экоморфы по отношению к интенсивности солнечного освещения называются гелиоморфами (Матвеев, 2006). Во флоре Грозного нами выделено 4 групп гелиоморф (таблица 4.19):

Таблица 4.19 - Экологические группы растений г. Грозного по отношению к свету

Экологические группы	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Теневыносливые виды						
сциофиты	53	7,19	-		53	7,19
гелиосциофиты	41	5,56	-		41	5,56
Светолюбивые виды						
гелиофиты	434	58,89	36	4,89	470	63,78
сциогелиофиты	162	21,98	11	1,49	173	23,47
∑	**690**	**93,62**	**47**	**6,38**	**737**	**100**

а) **сциофиты** составляют 7,19% от всей флоры в основном это аборигенные виды лесных сообществ (*Convallaria transcaucasica*, *Polygonatum glaberrimum*, *Tamus communis*, *Listera ovata*, *Platanthera chlorantha*, *Anthriscus sylvestris*, *Impatiens noli-tangere*, *Alliaria petiolata*, *Euonymus latifolia*, *Geranium robertianum*, *Circaea lutetiana*, *Lysimachia verticillaris*, *Anemone sylvestris*, *Frangula alnus*, *Aruncus vulgaris*, *Tilia caucasica*, *Vitis sylvestris* и др.);

б) **гелиосциофиты** представлены 41 видом (5,56% от всей флоры), произрастающими в подлеске, на лесных полянах и опушках (*Eryngium caeruleum*, *Vinca herbacea*, *Aristolochia clematitis*, *Petasites albus*, *Betonica officinalis*, *Lamium album*, *Viola canina*, *Lycopus europaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Sambucus nigra*, *Ulmus minor* и др.);

в) **гелиофиты** во флоре Грозного являются самой многочисленной группой (63,78% видов от всей флоры) светолюбивых растений, предпочитающих открытые, хорошо освещенные местообитания;

г) **сциогелиофиты** (факультативные гелиофиты) – группа растений, наиболее пластичных по отношению к свету и составляющих почти ¼ всей урбанофлоры.

Преобладание светолюбивых растений объясняется наличием на исследуемой территории больших участков степной растительности, агрофитоценозов, пустырей и мало сохранившимися участками лесопарковой зоны.

При выделении экологических групп по отношению к почвенному богатству использована шкала А.Л. Бельгарда (1950, 1971) находящая достаточно широкое применение при построении экологических спектров и сравнительном анализе различных фитоценозов.

К олиготрофам отнесены растения, малотребовательные к богаству почвы, произрастающие на песках, каменистых склонах и меловых обнажениях (*Linaria genistifolia*, *Ceratocarpus arenarius*, *Gypsophila paniculata*, *Senecio vernalis*, *Artemisia campestris*, *Potamogeton filiformis*, *Sclerochloa dura* и др.).

Мезотрофы занимают промежуточное положение между олиготрофами и эвтрофами, и произрастают на средних по содержанию питательных элементов почвах.

Эвтрофы – виды требовательные к плодородию почвы, к ним относятся древесные породы (*Fraxinus excelsior*, *Acer tataricum*, *Malus orientalis*, *Pyrus caucasica*, *Ulmus glabra*, *Sorbus torminalis* и др.) и травы широколиственных лесов, растения влажных лугов, эвтрофных болот и некоторые адвентивные виды.

Таблица 4.20 - Экологические группы растений г. Грозного по отношению к трофическим условиям

Экологические группы	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Олиготрофы	19	2,58	2	0,27	21	2,85
Мезотрофы	459	62,27	29	3,94	488	66,21
Эвтрофы	212	28,77	16	2,17	228	30,94
∑	**690**	**100**	**47**	**100**	**737**	**100**

Как видно из таблицы 4.20 преобладают в урбанофлоре Грозного мезотрофы (66,21%) и эвтрофы (30,94%), что в целом соответствует условиям произрастания на урботерриториях.

4.6 Эколого-ценотическая структура

Исследуемая территория богата большим разнообразием экологических ниш, в границах, которых складываются благоприятные условия для произрастания видов различных систематических, географических рангов и экологических групп растений.

При анализе эколого-ценотической структуры урбанофлоры Грозного нами выделены 14 флороценоэлементов образующих 7 флороценотипов: лесной, степной, луговой, пустынный, аквальный и сорный (Алихаджиев, Эржапова, 2014) (таблица 4.21).

Таблица 4.21 - Эколого-фитоценотическая структура флоры города Грозный

Флороценотип / флороценоэлемент	Кол-во флоро-ценоэлементов / % от общего числа видов		Кол-во ценотипно верных видов / % от общего числа видов		Кол-во видов общих с другими фитоценозами / % от общего числа видов	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лесной	147	19,95	59	8,01	88	11,94
Луговой:	203	27,54	96	13,03	107	14,52
равнинный	196	26,59	95	12,89	101	13,70
субальпийский	7	0,95	1	0,14	6	0,81
Степной	182	24,69	82	11,13	100	13,57
Пустынный:	48	6,51	11	1,49	37	5,02
кальцепетрофильный	18	2,44	3	0,41	15	2,04
псаммофильный	19	2,58	2	0,27	17	2,31
галофильный	7	0,95	4	0,54	3	0,41
аргиллофильный	4	0,54	2	0,27	2	0,27
Аквальный:	122	16,55	80	10,85	42	5,70
гигрофильный	99	13,43	64	8,68	35	4,75
гидрофильный	19	2,58	12	1,63	7	0,95
гидатофильный	4	0,54	4	0,54	-	-
Сорный:	323	43,83	79	10,72	244	33,11
рудеральный	233	31,61	75	10,18	158	21,44
сегетальный	90	12,21	4	0,54	86	11,67
Культурный	20	2,71	13	1,76	7	0,94
Итого:	**1045**	**141,79**	**420**	**56,99**	**625**	**84,80**

Учитывая ценотические особенности городской флоры, выделена особая группа «культурфитоценозы», которая объединяет дичающие культурные виды, т.н. «беглецы из культуры» произрастающие чаще всего в составе культурфитоценозов (заброшенные сады, дачи, огороды, кладбища).

Лесной флороценоэлемент представлен 147 видами (19,95%). Ценотипно верных видов – 59 (8,01%); остальные входят в состав других фитоценозов (в том числе т.н. культурфитоценозы: древесно-кустарниковые насаждения, дендропарк, ботанический сад Чеченского госуниверситета, палисадники и т.д.). К лесообразующим видам относятся *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus caucasica*, *Pyrus caucasica*, *Sorbus aucuparia*, *Acer campestre*, *Tilia caucasica*, *Euonymus verrucosa*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra* и др.

Из травянистых лесных растений в составе ценотипно верных можно упомянуть *Listera ovata*, *Brachypodium pinnatum*, *B. sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Circaea lutetiana*, *Melica picta*, *Poa nemoralis*, *Alliaria petiolata* и др.

На увлажненных участках лесных массивов произрастают *Lysimachia vulgaris*, *Carex remota*, *Petasites albus*, *Scrophularia nodosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Humulus lupulus*, *Calystegia silvatica* и ряд лесных эфемероидов – *Viola alba*, *V. odorata*, *Scilla siberica*, *Gagea lutea*, *Dentaria quinquefolia*, *Corydalis marschalliana*, *Anemonoides ranunculoides*.

Виды, встречающиеся в составе луговых сообществ: *Asparagus verticillatus*, *Centaurea salicifolia*, *Cirsium canum*, *Leucanthemum vulgare*, *Stellaria graminea*, *Acinos arvensis*, *Glechoma hederacea*, *Rumex obtusifolius*, *Primula macrocalyx*, *Ficaria calthifolia*, *Rubus caesius*, *Veronica chamaedrys* и др.

Луговой флороценотип составляют следующие флороценоэлементы:
Равниннолуговой: насчитывает 196 видов (26,59%); **субальпийский** – 7 (0,95%). Суммарно луговой флороценотип насчитывает 203 вида (27,54%), из которых 96 являются ценотипно верными (13,03%), а 107 видов (14,52%) встречаются в составе других фитоценозов. Субальпийский элемент не является ценотипно верным, кроме *Thalictrum simplex* и в основном представлен в составе равниннолуговых сообществ.

Ценотипно верные луговые элементы представлены следующими видами: *Orchis tridentata, Agrostis tenuis, Leontodon autumnalis, Tragopogon dubius, Echium russicum, Myosotis arvensis, Cerastium arvense, Amoria ambigua, Chrysaspis campestris, Lathyrus aphaca, Lotus caucasicus, Trifolium pratense, Vicia cracca, Hypericum perforatum, Ajuga genevensis, Prunella vulgaris, Plantago media, Fragaria vesca* и др.

На остепненных лугах встречаются: *Carex caryophyllea, Muscari neglectum, Elytrigia repens, Festuca pratensis, Poa pratensis, Seseli tortuosum, Erysimum cuspidatum, Medicago sativa, Trifolium arvense, Salvia verticillata, Thymus marschallianus, Alcea rugosa, Althaea cannabina, Orobanche caryophyllaceae, Thalictrum minus, Agrimonia eupatoria, Potentilla caucasica, Poterium polygamum, Galium ruthenicum* и др.

Степной флороценотип насчитывает 182 вида (24,69%). Ценотипно верными являются 82 вида (11,13%). Это типичные растения степей: *Allium albidum, Muscari pallens, Gagea chanae, Tulipa gesneriana, Botriochloa ischaemum, Cleistogenes bulgarica, Koeleria cristata, Melica transsilvanica, Stipa capillata, S. lessingiana, S. pulcherrima, Xeranthemum annuum, Alyssum calycinum, Ceratocarpus arenarius, Scabiosa ochroleuca, Euphorbia segueieriana, Origanum vulgare, Salvia tesquicola, Linum austriacum, Amygdalus nana, Potentilla argentea*.

В полупустынных и сегетально-рудеральных сообществах из растений степей встречаются такие виды, как: *Anisantha sterilis, Bromus japonicus, Cynodon dactylon, Eragrostis minor, Poa bulbosa, Eryngium campestre, Achillea biebersteinii, Centaurea diffusa, Crepis rhoeadifolia, Senecio jacobaea, Lappula squarrosa, Nonea rosea, Atriplex patula, Chenopodium glaucum, Kochia prostrata, Convolvulus arvensis, Coronilla coronata, Medicago minima, Ajuga glabra, Salvia aethiops, Althaea hirsuta, Ceratocephala falcata, Asperula humifusa, Veronica arvensis, Valerianella coronata* и др.

Пустынный флороценотип во флоре Грозного включает четыре флороценоэлемента:

кальцепетрофильный элемент представлен 18 видами (2,44% от всей флоры), примером которых являются ценотипно верные виды, приуроченные к фрагментам естественной растительности (*Bupleurum exaltatum, Convolvulus cantabrica, Celtis glabrata*);

псаммофильный – 19 видов или 2,58% (ценотипно верные – *Erodium cicutarium, Crataegus ambigua*);

в составе других фитоценозов – *Veronica verna, Herniaria besseri, Astragalus onobrychis, Nonea lutea, Arenaria serpyllifolia, Digitaria ischaemum, Stipa pennata, Cynanchum acutum, Sedum hispanicum, Achillea biebersteinii, Chondrilla juncea, Hieracium pilosella* и др.);

галофильный ценоэлемент включает 7 видов (0,95%) из них 4 вида представлены ценотипно верными – *Lepidium latifolium, Stachys atherocalyx, Limonium meyeri, Carex divisa*. В составе других фитоценозов и флороценоэлементов – *Eleocharis uniglumis, Iris halophila*.

аргиллофильный ценоэлемент составляют 4 вида (0,54%), 2 из которых являются ценотипно верными – *Allium atroviolaceum, Tussilago farfara*. В составе других флороценоэлементов встречаются *Artemisia austriaca, Anthemis ruthenica.*

Аквальный флороценотип (122 вида или 16,6%) составляют следующие флороценоэлементы:

гигрофильный элемент представлен растениями увлажненных местообитаний, составляющихй 13,43% (99 видов). Ценотипно верными является половина видов – 64 (8,68%) *Equisetum palustre, Alisma plantago-aquatica, Carex compacta, Calamagrostis pseudophragmites, Catabrosa aquatica, Poa palustris, Sium sisaroideum, Trachomitum sarmatiense, Sonchus palustris, Rorippa palustris, Mentha aquatica, Persicaria hydropiper, Salix alba, Veronica beccabunga*; в составе других флороценоэлементов встречаются – *Equisetum arvense, Eleocharis palustris, Phragmites australis, Inula helenium, Petasites albus, Humulus lupulus, Persicaria maculata, Lysimachia vulgaris, Ranunculus repens, Veronica anagallis-aquatica* и др.;

гидрофильный представлен 19 видами (2,58%), из них 12 (1,63%) являются ценотипно верными – *Thelypteris palustris, Carex acutiformis, C. riparia, C.*

vesicaria, Schoenoplectus lacustris, Schoenoplectus tabernemontanii, Iris pseudacorus, Typha angustifolia, T. latifolia, Berula erecta;

гидатофильный насчитывает 4 вида (0,54%), среди которых отсутствуют таксоны, представленные в составе других флороценоэлементов: *Lemna minor, Potamogeton crispus, P. filiformis, P. natans*.

Сорный флороценотип включает два элемента:

рудеральный ценоэлемент составляет 31,61% от всей флоры (233 вида). Представлен он видами, приуроченными к естественно- или антропогеннонарушенным местообитаниям, ценотипно верными из которых являются *Sclerochloa dura, Amaranthus albus, Artemisia absinthium, Carduus acanthoides, Cirsium arvense, Xanthium californicum, Capsella bursa-pastoris, Stellaria media, Chenopodium album, Melilotis officinalis, Abutilon theophrasti, Oenothera biennis*, и др. В составе других ценоэлементов представлены *Aegilops cylindrica, Anisantha sterilis, Cynodon dactylon, Setaria italica, Ambrosia artemisifolia, Cichorium inthybus, Conyza canadensis, Lactuca serriola, Taraxacum officinale, Chenopodium glaucum, Convolvulus arvensis, Plantago major* и др.;

сегетальный ценоэлемент – 90 видов (12,21%); к ценотипно верным можно отнести *Hordeum distichon, H. vulgare, Agrostemma githago, Phelypanche ramosa*. Остальные виды являются представителями рудерального ценоэлемента и распространены обычно на пашнях, залежах, полях и других сельскохозяйственных угодьях.

Культурный флороценотип представлен 20 видами-интродуцентами (2,7%), из них ценотипно верными являются 13 (1,8%): *Cerasus vulgaris, Amorpha fruticosa, Robinia neo-mexicana, Salix babylonica, Parthenocissus quinquefolia, Armeniaca vulgaris, Allium sativum, Narcissus poeticus, Campsis grandiflora, Persica vulgaris*. В составе рудерального ценоэлемента встречаются *Robinia pseudoacacia, Lonicera tatarica, Armoracia rusticana, Reynoutria japonica, Acer negundo, Ailanthus altissima* и др.

Проведенный анализ показывает наличие во флоре Грозного большого числа стенотопных видов (420 видов или 56,99% от всей флоры), приуроченных

строго к определенной нише. В целом, вся урбанофлора включает в себя 1045 флороценоэлементов, процент «перекрытия» которых составляет 41,79%, т.е. почти половина видов являются эвритопными, и могут быть приурочены к различным фитоценоэкологическим нишам.

Спектр флороценоэлементов позволяет охарактеризовать флору г. Грозного как сорно-лугово-степная, что также обусловлено спектром ведущих семейств, в которых сосредоточено большинство рудерально-сегетальных видов.

4.6 Антропогенная трансформация флоры города Грозный

Именно урбанизированная среда чаще всего является местом случайного заноса и интродукции (порой необдуманной и биологически неоправданной) иноземных 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 или принять революционный характер, когда за 15-20 лет существенно меняется состав и структура природной флоры и ее компонентов (Лашманова и др., 2011).

Синантропизация флоры любой территории имеет двунаправленный характер, с одной стороны в ней принимают активное участие апофиты, с другой же антропофиты.

4.6.1 Адвентизация флоры города Грозный

Адвентивный элемент – неотъемлемый и самый динамичный компонент флоры любой территории, в том числе и городской. Он объединяет в себя группу видов, различных по происхождению и времени проникновения, мигрировавших на исследуемую территорию в результате прямой или косвенной деятельности человека (Ржевуская, 1995; Березуцкий, Панин, 2007; Антипина, 2002 и др.).

В ряде городов России адвентивные виды могут составлять до 25% от всей флоры (Игнатов и др., 1990).

При широком понимании в адвентивный элемент включаются как антропохорные виды, так и асинантропные аллохтоны (виды, мигрировавшие на данную территорию с помощью естественных средств расселения, без участия человека). В узком понимании адвентивный элемент объединяет только антропохорные виды. Поскольку в большинстве флор основная часть видов является асинантропными аллохтонами (различной давности заселения), то при широком подходе к выделению адвентивного элемента сюда попадает львиная доля таксонов. Поэтому асинантропные аллохтоны следует включать, наряду с автохтонами, в состав аборигенного элемента, который противопоставляется адвентивному и в сумме с ним образует флору данной территории в традиционном смысле (Толмачев, 1974). Таким образом, адвентивный элемент флоры включает виды, попавшие на данную территорию, прямо или косвенно, в результате деятельности человека (Зернов, 2003).

Границы понятия «адвентивный» разные авторы понимают по-своему от самого широкого толкования, включая все виды, так или иначе расширяющие свой ареал (Галицин, 1947; Яброва-Колоковская, 1973), до ограничения рамками антропохорных растений более или менее дальнего заноса (Матвеев, 2003).

Подходы к выделению адвентивного элемента флоры также различны.

Адвентивная флора любого региона постоянно изменяется за счет случайного заноса новых видов (различных сорно-рудеральных) и выпадения из флоры прежних адвентиков. В случае если отдельные виды на одной части территории встречаются в естественных условиях флоры, на другой – ведут себя как адвентики, необходимо четко различать адвентивные и аборигенные популяции. В категорию адвентивной флоры можно включать и дичающие не натурализовавшиеся интродуценты, но только в случае, если они встречаются пусть даже временно – эфемерно, вне мест культивирования. Кроме того, в состав адвентивной флоры не следует включать все ценофобные виды, встречающиеся только в агроценозах и на вторичных местообитаниях, так как в категории адвентиков неизменно оказываются и асинантропные аллохтоны.

При изучении флоры г. Грозного проанализирован адвентивный компонент. Принадлежность видов к адвентивному элементу флоры определялась согласно региональной сводке «Конспект флоры антропофитов Чеченской Республики» (Тайсумов, и др., 2011).

Проведенный анализ показывает, что доля адвентивных видов в составе урбанофлоры Грозного составляет 6,38% от всей флоры и по сравнению с флорами других городов (г. Черкесск – 33%; г. Нальчик – 28,9%; г. Краснодар – 20,4% и др.) их участие во флоре относительно невелико.

Число это в значительной степени условно в связи с разными подходами авторов в выделении адвентивных видов. Так, например, выделение адвентиков в урбанофлоре по времени заноса (археофиты, собственно кенофиты и гемикенофиты, неофиты) по методике, предложенной в работе В.В. Туганаева и А.Н. Пузырева (1988), в нашем случае не представляется возможным. Объяснением тому служит отсутствие информации о времени появления пришлых видов на исследуемой территории, недостаток аналитических и критических работ по данной тематике в регионе, в связи, с чем у разных авторов сложилось достаточно противоречивое мнение о происхождении некоторых видов.

Адвентивная фракция флоры Грозного представлена лишь одним отделом (*Magnoliophyta*) и двумя класса (*Liliopsida, Magnoliopsida*), насчитывающих 23 семейства, 37 родов и 47 видов высших сосудистых растений.

Класс *Liliopsida* представлен 7 видами, относящимися к 6 родам и 3 семействам: *Alliaceae* (1 вид), *Amaryllidaceae* (1), *Poaceae* (5).

Класс *Magnoliopsida* представлен 40 видами, 31 родами и 20 семействами.

Ранг ведущих семейств адвентивной фракции урбанофлоры располагается в следующем порядке: *Asteraceae* (9 видов; 6 родов), *Poaceae* (5; 4), *Fabaceae* (4; 3), *Rosaceae* (3; 3), *Brassicaceae* (3; 2), *Euphorbiaceae* (3; 2), *Amaranthaceae* (3; 1), *Moraceae* (2; 1).

Моновидовых насчитывается 15 семейств: *Alliaceae, Amaryllidaceae, Aceraceae, Apiaceae, Balsaminaceae, Bignoniaceae, Caprifoliaceae, Juglandaceae,*

Onagraceae, *Oxalidaceae*, *Polygonaceae*, *Salicaceae*, *Simaroubaceae*, *Solanaceae*, *Vitaceae*.

При сравнении ведущих семейств адвентивной флоры, с ведущими семействами всей урбанофлоры видно, что лидерство сохраняется за *Asteraceae*, *Poaceae* и *Fabaceae*, далее последовательность спектра меняется.

В спектре биоморф адвентивной фракции преобладают терофиты – 51,06% от фракции (или 3,26% от всей урбанофлоры). Они представлены как сорными *Amaranthus blitoides*, *Ambrosia artemisifolia*, *Conyza canadensis*, *Galinsoga ciliata*, *Xanthium spinosum*, *Acalypha australis*, *Euphorbia humifusa*, так и культурными видами, т.н. «беглецы из культуры»: **эфемерофиты** – *Setaria italica*, *Sorghum bicolor*, *S. saccharatum*, *Zea mays*, *Anethum graveolens*, *Calendula officinalis*; **эпекофит** – *Raphanus sativus*; **агриофит** – *Impatiens glandulifera*.

Далее идут древесно-кустарниковые растения – 34,04% от фракции (или 2,17% от всей урбанофлоры): **нанофанерофиты** – 4 вида; **микрофанерофиты** – 4; **мезофанерофиты** – 6 и **мегафанерофиты** – 2. Многие из них являются плодовыми и декоративными интродуцентами. По степени натурализации к **эпекофитам** относятся *Gleditsia triacanthos*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*, *Morus alba*, *M. nigra*, а остальные **колонофиты** – *Salix babylonica*, *Lonicera tatarica*, *Amorpha fruticosa*, *Lycium barbarum*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Armeniaca vulgaris*, *Persica vulgaris*, *Robinia neo-mexicana*, *Cerasus vulgaris*.

Гемикриптофиты насчитывают 5 видов растений, среди них присутствуют интродуценты характеризующиеся склонностью к одичанию: *Narcissus poeticus*, *Reynoutria japonica*, *Armoracia rusticana*.

Лишь по одному виду приходится на долю криптофитов (*Allium sativum*) и хамефитов (*Campsis grandiflora*).

Состав жизненных форм адвентивной фракции по В.Н. Голубеву (1996) показал преобладание травянистых форм, представленных в основном яровыми и озимыми однолетниками. Древесно-кустарниковых насчитывается 17 видов

растений. Поликарпические травы насчитывают 4 вида: *Narcissus poeticus, Reynoutria japonica, Xanthoxalis corniculata, Oenothera biennis*.

Анализ экобиоморф адвентивной флоры показывает: отсутствие в ее составе гигрофильных видов; господство светолюбивых растений; преобладание мезо- и эвтрофов, мезо- и эугемеробов, урбанонейтральных и урбанофильных растений.

Важнейшей характеристикой в познании особенностей аллохтонного компонента флоры является установление способов иммиграции и степени натурализации антропохоров. Применительно к адвентивной флоре г. Грозного нами выделены группы по способу иммиграции и по степени натурализации (по Александрова и др., 1996).

По способу иммиграции различают:

ксенофиты – непреднамеренно, случайно занесенные виды;

эргазиофиты – преднамеренно занесенные или интродуцированные виды, но более или менее одичавшие.

По степени натурализации делятся на:

агриофиты – заносные или одичавшие растения, становящиеся полноправными членами естественных сообществ;

эпекофиты – виды, натурализующиеся в подходящих для них местах, но не входящие в состав естественных сообществ;

колонофиты – виды, более или менее прочно закрепляющиеся в местах заноса или одичания, но не расселяющиеся далее;

эфемерофиты – виды известные по отдельным находкам, не натурализующиеся, наблюдаемые как бы случайно, то исчезающие, то вновь появляющиеся.

По способам иммиграции в составе адвентивной флоры доминируют эргазиофиты (61,7%) большая часть которых является декоративно-плодовыми видами, ксенофиты составляют 38,3% от адвентивной фракции (таблица 4.22).

Таблица 4.22 - Структура адвентивной фракции флоры города Грозный по способам иммиграции и степени натурализации

Степень натурализации	Способ иммиграции				Всего	
	Ксенофиты		Эргазиофиты			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Эфемерофиты	3	6,39	7	14,89	10	21,28
Колонофиты	-	-	13	27,66	13	27,66
Эпекофиты	13	27,66	8	17,02	21	44,68
Агриофиты	2	4,25	1	2,13	3	6,38
Всего	**18**	**38,3**	**29**	**61,7**	**47**	**100**

Для оценки степени антропогенной трансформации флоры нами высчитаны индексы синатропизации, апофитизации и адвентизации:

● индекс синантропизации флоры (IS) характеризует общую степень антропогенной трансформации;

● индекс апофитизации (IAp) иллюстрирует уровень перехода аборигенных растений на антропогенные экотопы;

● индекс адвентизации флоры (IAn) показывает долю адвентивных видов в урбанофлоре.

Синантропная фракция урбанофлоры содержит 261 вид (35,4% от всей флоры) и преимущественно представлена апофитами (214 видов, 82% от синантропной фракции), тогда как доля антропофитов составляет 18% от рассматриваемой фракции. Согласно шкале, предложенной Т.А. Рыбиной (2009) степень трансформации урбанофлоры можно охарактеризовать как умеренную (b-фаза 2-ой стадии) (таблица 4.23).

Таблица 4.23 - Индексы трансформации флоры города Грозный

	Индексы		
Флора г. Грозный	IS	IAp	IAn
	35,41	29,03	6,38

В основном пропорции аборигенной и адвентивной фракций урбанофлоры соблюдаются и в синантропной флоре за исключением небольшого увеличения доли адвентивных видов.

4.6.2 Оценка устойчивости флоры города Грозный по отношению к антропогенному прессу и урбанизации

При анализе степени антропогенного воздействия на экосистему применяют шкалы гемеробности. Впервые понятие гемеробия в науке применил Я. Ялас (Jalas, 1953, 1955). Им была предложена первая 4-х ступенчатая шкала гемеробности, в последующем расширенная H. Sukopp (1972) до 6 степеней. Позже ряд исследователей W. Kunick, C. Blume и H. Sukopp (1976), I. Kowarik (1988) дополнили шкалу гемеробности, расширив ее до 9 ступеней (по Ziarnek, 2007).

Для анализа антропотолерантности видов флоры нами принята шкала, применяемая некоторыми авторами при исследовании урбанофлор (Макарова, 2000; Панасенко, 2002; Лупова, 2006) как наиболее подходящая, применительно к территории Грозного. Согласно ей, все виды флоры по степени нарастания антропогенного пресса разделены на пять категорий (таблица 4.24).

Таблица 4.24 - Состав флоры города Грозный по степени антропотолерантности видов

Группа гемеробности	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Агемеробы	8	1,09		0	8	1,09
Олигогемеробы	241	32,7		0	241	32,7
Мезогемеробы	318	43,15	13	1,76	331	44,91
Эугемеробы	121	16,41	32	4,35	153	20,76
Полигемеробы	2	0,27	2	0,27	4	0,54
∑	**690**	**100**	**47**	**100**	**737**	**100**

Проведенный анализ демонстрирует преобладание в урбанофлоре мезогемеробов (44,91%), растений, умеренно устойчивых к антропогенному

прессу. Среди них много сегетально-рудеральных видов, как из числа местных, так и заносных растений.

Олигогемеробы составляют 32,7% от всей флоры. В основном это виды, переносящие лишь слабый нерегулярный антропогенный пресс (вытаптывание, сенокошение). Анализ флоры по фракциям показывает, что вся группа олигогемеробов представлена аборигенными видами, приуроченными к естественным местообитаниям.

Эугемеробов, растений устойчивых к регулярному антропогенному воздействию, насчитывается 153 видов (20,76% от всей флоры). Они произрастают на участках с достаточно высокой рекреационной нагрузкой (поля, пастбища, сенокосы, огороды, газоны, железнодорожные насыпи и т.д.). Состав данной группы, наряду с многочисленными сегетально-рудеральными видами, пополняется за счет адвентивной фракции флоры.

Полигемеробы – растения, произрастающие на полностью отравленных субстратах (трещины на асфальтобетонных покрытиях, ж/д пути и т.д.) представлены лишь несколькими видами (*Cynodon dactylon, Amaranthus albus, A. blitoides, Veronica persica*).

Результаты анализа устойчивости видов по отношению к урбанизации свидетельствуют об умеренной степени антропогенной трансформации исследуемой флоры. Более половины всех видов относится к категории урбанофобов (56,58% от всей флоры), для которых антропогенно-нарушенная среда неблагоприятна, абсолютное большинство, из них являются аборигенными (таблица 4.25).

Таблица 4.25 - Состав видов флоры Грозного по стойкости к урбанизации

Группа по устойчивости к урбанизации	Фракции урбанофлоры				Урбанофлора в целом	
	аборигенная		адвентивная			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Урбанофобы	416	56,44	1	0,14	417	56,58
Урбанонейтралы	219	29,72	27	3,66	246	33,38
Урбанофилы	55	7,46	19	2,58	74	10,04
∑	**690**	**100**	**47**	**100**	**737**	**100**

Группа урбанонейтралов насчитывает 246 видов, что составляет 1/3 всей урбанофлоры. Доля участия адвентивных видов в составе данной группы наиболее показательна по сравнению с урбанофобами: *Gleditsia triacanthos, Lycium barbarum, Morus alba, M. nigra, Phalacroloma annuum, Acalypha australis, Euphorbia dentata, E. humifusa, Oenothera biennis, Panicum miliaceum, Amorpha fruticosa, Lonicera tatarica, Robinia pseudoacacia, Aster novi-belgii, Impatiens glandulifera, Reynoutria japonica* и др.

Растения-урбанофилы составляют 10,04% (74 вида), в числе которых немало заносных видов: *Amaranthus albus, A. blitoides, Galinsoga ciliata, G. parviflora, Xanthium californicum, X. spinosum, X. strumarium, Setaria italica, Ambrosia artemisifolia, Conyza canadensis, Raphanus raphanistrum, Ailanthus altissima, Acer negundo* и др.

Таким образом, структура флоры по отношению к урбанизации показывает, что урбанофилы и урбанонейтралы в основном представлены антропотолерантными (мезогемеробными) и антропофильными (эугемеробными) видами.

В целом, растительный покров территории Грозного сохраняет зональные естественные черты, присущие лесостепной зоне. Степень антропогенной трансформации флоры Грозного за счет экспансии адвентивных видов относительно невысока, тогда как доля апофитов в этом процессе существенна.

4.7 Особенности флоры города Грозный по сравнению с урбанофлорами Юга России

Чтобы выяснить место исследуемого района в типологическом ряду флор, нами проведен сравнительный анализ (Алихаджиев, Эржапова, 2016б) общей таксономической и биоморфологической структуры урбанофлоры Грозного с флорой ряда городов: Черкесска (Хубиева, 2002), Нальчика (Карачаева, 2005), Ростовской городской агломерации (Вахненко, 2000) и Краснодара (Постарнак, Литвинская, 2011) (таблица 4.26).

Таблица 4.26 - Спектр ведущих семейств во флорах сравниваемых городов

Семейство	Ранг семейств во флоре городов				
	Грозный	Нальчик	Черкесск	Краснодар	РГА
Asteraceae	1	1	1-2	1	1
Poaceae	2	2	1-2	2	2
Fabaceae	3	4	5	3	4
Lamiaceae	4	6	3	6	7
Brassicaceae	5-6	3	6	4	3
Rosaceae	5-6	5	4	7	5
Cyperaceae	7	-	8	5	-
Apiaceae	8	7	-	9	-
Scrophulariaceae	9	8	7	-	9
Boraginaceae	10	-	9-10	-	-

Первые две позиции во флорах всех сравниваемых городов занимают семейства *Asteraceae* и *Poaceae*, в чем проявляется бореальность исследуемой флоры.

В таксономическом спектре урбанофлор возрастает роль семейств *Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae* (Панин, 2005) и *Rosaceae* (Ильминских, 1982). Во флоре Грозного и Краснодара порядок первых трех семейств таков: *Asteraceae, Poaceae* и *Fabaceae*. Семейство *Fabaceae* во флоре Нальчика и Ростовской городской агломерации занимает четвертое место, а во флоре Черкесска – пятое.

Семейство *Lamiaceae,* занимающее во флоре Грозного четвертое место, в Нальчике и Краснодаре на шестом, а во флоре РГА – седьмое место. Только в Черкесске *Lamiaceae* занимают третью строчку, что говорит о преобладании в составе его флоры средиземноморских элементов и более медленном процессе синантропизации, чем в сравниваемых флорах (Хубиева, 2002).

Пятое и шестое место в спектре семейств урбанофлоры Грозного, незначительно уступая *Lamiaceae* (лишь тремя видами) делят *Brassicaceae* и *Rosaceae*. Во флоре Нальчика и РГА семейство *Brassicaceae* занимает третье место, а *Rosaceae* – пятое. Во флоре Краснодара *Brassicaceae* и *Rosaceae* на четвёртом и седьмом месте, а в Черкесске на шестом и четвёртом соответственно.

Седьмое место в урбанофлоре Грозного принадлежит семейству *Cyperaceae*; оно во флорах Черкесска занимает восьмое и Краснодара – пятое. Во флоре Нальчика и РГА данное семейство выпадает из десятки ведущих.

На восьмой позиции во флоре Грозного находится семейство *Apiaceae,* а в городских флорах Нальчика и Краснодара – на седьмой и девятой позиции соответственно. Во флорах Черкесска и РГА *Apiaceae* не входит в десятку ведущих семейств.

Семейство *Scrophulariaceae* во флоре Грозного и РГА занимает предпоследнее девятое место. Тогда как во флоре Нальчика и Черкесска занимают позицию выше – восьмое и седьмое место соответственно. В десятку ведущих семейств флоры Краснодара семейство *Scrophulariaceae* не входит.

Лишь во флоре Грозного и Черкесска семейство *Boraginaceae* находится в спектре ведущих, в остальных же сравниваемых флорах оно выпадает из этой десятки.

Следует отметить, что первоочередное положение в адвентивной фракции всех сравниваемых урбанофлорах занимают такие крупные семейства как *Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Rosaceae*.

Анализ таксономической структуры сравниваемых флор показывает наибольшее сходство урбанофлоры Грозного и Нальчика, выражающееся почти в равных пропорциях семейств, родов и видов (табл. 4.27).

Таблица 4.27 - Таксономическая структура флоры гг. Грозный, Нальчик, Черкесск, Краснодар, Ростовская городская агломерация (РГА)

Таксоны	Число таксонов в городских флорах				
	Грозный	Нальчик	Черкесск	Краснодар	РГА
Семейства	92	95	77	76	102
Рода	392	374	303	303	412
Виды	737	767	590	713	848

Прямой связи между богатством флоры (общей численности видов) и её самобытностью (качественным своеобразием видового состава) не существует: как богатые, так и бедные флоры могут отличаться как сильным развитием каких-

либо качественных особенностей (например, высоким уровнем эндемизма), так и слабой выраженностью их, обусловливающей большое подобие разных флор друг другу (по Толмачеву, 1974).

Сравнение биоморфологических спектров флор Ростовской городской агломерации (Вахненко, 2000), г. Черкесска (Хубиева, 2002), г. Нальчика (Карачаева, 2005), г. Краснодара (Постарнак, Литвинская, 2011) и г. Грозного показывает, что доля гемикриптофитов и терофитов во всех сравниваемых флорах значительно выше (более 70% видов) по сравнению с другими биоморфами (табл. 4.28).

Таблица 4.28 - Спектры жизненных форм растений во флорах сравниваемых городов (по К.Раункиеру)

Биоморфа	Грозный		Нальчик		Черкесск		Краснодар		РГА	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Фанерофиты	73	9,9	92	12,0	56	9,5	185	25,9	84	9,9
Хамефиты	10	1,4	13	1,7	18	3	11	1,5	21	2,5
Гемикриптофиты	378	51,2	372	48,5	328	55,6	172	24,1	345	40,7
Криптофиты	66	9,0	66	8,6	36	6,1	134	18,8	124	14,6
Терофиты	210	28,5	224	29,2	152	25,8	211	29,7	274	32,3
∑	**737**		**767**		**590**		**713**		**848**	

Лишь во флоре Краснодара отмечается увеличение доли криптофитов (18,9%) и фанерофитов (25,9%), что вероятно связано с сохранившимися участками естественной растительности и использованием в озеленении города широкого ассортимента древесных интродуцентов.

Ведущая роль гемикриптофитов в составе биоморф во всех сравниваемых флорах обусловлено преобладанием видов естественных сообществ. Наиболее ярко эта особенность выражена во флоре г. Черкесска. Лидирующая позиция терофитов в сообществах является следствием нарушенности растительного покрова, что особенно проявляется в биоморфологической структуре флоры Краснодара.

Все вышеупомянутые особенности являются общим признаком средиземноморских флор и характерны для городских синантропизирующихся сообществ (Хубиева, 2002).

Сравнение спектров биоморф показывает наибольшее сходство состава флор г. Нальчика, г. Черкесска и Грозного.

Проведенный анализ даёт представление о сходстве сравниваемых урбанофлор, чему может служить объяснением близкое географическое расположение городов, однако, существуют и определенные отличия между ними, связанные с характером рельефа, историей и многими другими факторами.

ГЛАВА 5 ФИТОСОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНЫЙ

5.1 Раритетная фракция флоры города Грозный и вопросы охраны видов

Произрастание редких и охраняемых видов во флорах урбанизированных территорий отмечается многими исследователями. Как правило, приурочены они к различным местообитаниям, так во флоре г. Петрозаводска и Знаменского (г. Москва) большинство краснокнижных видов приурочены к фрагментам естественной растительности (Антипина и др., 1996; Куваев и др., 1992). Другим примером является произрастание на территории кладбищ, парков и скверов г. Берлина 1/3 охраняемых видов растений данного города (Kunick, 1978; Graf, 1986), а во флоре г. Киева на территории парков и скверов произрастают охраняемые весенние эфемероиды (Любченко, 1988). На стенах итальянского города Монте-Сан-Анжело отмечены местонахождения узколокальных эндемичных видов (Pedrotti, 1988). Вышесказанное свидетельствует о необходимости включения в систему особо охраняемых территорий и фрагментов урбанизированных ландшафтов, ставших прибежищем редких и охраняемых видов (Ильминских, Тарасова, 1992).

Анализ раритетного компонента флоры исследуемой территории, показывает, наличие в ее составе редких и исчезающих видов, эндемиков и реликтов разных эпох, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008) и Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Установлено местонахождение на территории г. Грозного 16 редких и охраняемых видов флоры Чеченской Республики (Алихаджиев, и др., 2010; Белоус и др., 2013а; Алихаджиев, Эржапова, 2016а), сведения и статус охраны, которых приводятся согласно Красной книге Чеченской Республики (2007) (таблица 5.1).

Таблица 5.1 - Раритетные виды флоры города Грозный

№	Виды	Категория (статус) охраны	Дополнительные сведения
1.	*Amygdalus nana* L.	2	Европейско-кавказский степной вид с быстро сокращающимся ареалом
2.	*Aristolochia clematitis* L.	3	Редкий по всему ареалу европейско-кавказский лесной вид
3.	*Berberis vulgaris* L.	3	Вид с сокращающимся ареалом
4.	*Celtis glabrata* Stev. ex Planch.	2	Редкий восточно-средиземноморский вид, ксеротермический реликт, эндем Кавказа
5.	*Cydonia oblonga* Mill.	3	Редкий вид монотипного средиземноморского рода
6.	*Iris pumila* L.	3	Уязвимый, сокращающийся понтический вид КК РФ
7.	*Malus orientalis* Uglitzk.	3	Редкий, вид с сокращающийся ареалом
8.	*Orchis tridentata* Scop.	4	Редкий по всему ареалу европейско-кавказский вид КК РФ
9.	*Ornithogalum arcuatum* Stev.	3	Редкий эндемичный кавказский лесной вид с быстро сокращающимся ареалом КК РСФСР
10.	*Paeonia tenuifolia* L.	2	Редкий по всему ареалу, исчезающий понтический вид евроазиатских степей КК РФ
11.	*Primula macrocalyx* Bunge	3	Высокодекоративный вид с быстро сокращающимся ареалом
12.	*Stipa pennata* L.	3	Европейско-кавказский степной вид с сокращающимся ареалом КК РФ
13.	*Stipa pulcherrima* C. Koch	3	Европейско-кавказский вид с сокращающимся ареалом КК РФ
14.	*Tulipa gesneriana* L. (*Tulipa schrenkii* Regel)	1	Редкий исчезающий евроазиатский степной вид КК РФ
15.	*Valeriana officinalis* L.	4	Ценный евро-сибирский лекарственный вид с сокращающимся ареалом
16.	*Vitis sylvestris* C.C. Gmel.	3	Редкий средиземноморско-европейский вид, мезофильный третичный лесной реликт

Категория 0 – к ней относятся виды, вероятно исчезнувшие или сведения о которых отсутсвуют, таковых во флоре Грозного не зарегистрировано.

Категория 1 – таксоны, находящиеся под угрозой исчезновения или же сохранение которых не представляется возможным иначе, кроме как через снятие лимитирующих факторов численности популяций (*Tulipa gesneriana*).

Категория 2 включает уязвимые таксоны (3 вида), которые в случае продолжающегося воздействия лимитирующих факторов в ближайшее время могут оказаться в категории находящихся под угрозой исчезновения (*Amygdalus nana, Paeonia tenuifolia, Celtis glabrata*).

Категорию 3 составляют 10 видов (*Aristolochia clematitis, Berberis vulgaris, Cydonia oblonga, Iris pumila, Malus orientalis, Ornithogalum arcuatum, Primula macrocalyx, Stipa pennata, Stipa pulcherrima, Vitis sylvestris*), в основном эти таксоны, представлены небольшими популяциями и занимают незначительные территории, или характеризуются узкой экологической амплитудой, для которых существуют риск оказаться в 1-й и 2-й категориях;

Категория 4 – виды, относящиеся к ней, имеют неопределенный статус, в связи с недостаточностью сведений о состоянии их популяций для включения в одну из предыдущих категорий (*Orchis tridentata, Valeriana officinalis*);

Категория 5 включает таксоны и популяции численность и распространение, которых восстанавливается или восстановлены, в связи с принятием природоохранных мер или же под воздействием естественных причин. Видов, относящихся к данной группе во флоре города не зарегистрировано.

5.2 Хозяйственное значение видов флоры города Грозный

В связи с ростом численности населения Земли, стремительной урбанизацией, сокращающимися запасами природных ресурсов одна из глобальных проблем человечества – рациональное использование природных богатств. В решении данной проблемы наряду с другими направлениями науки активно участвует и ботаническое ресурсоведение.

Несмотря на напряженную экологическую обстановку в городах как результат возрастающего антропогенного влияния и трансформации компонентов городских экосистем флора урбанизированных территорий имеет определенный природно-ресурсный потенциал для решения некоторых задач, одна из которых фитооптимизация городской среды.

Анализ хозяйственного значения флоры г. Грозного (по Гроссгейму, 1948; 1952) показал, что в ее составе насчитывается 365 видов (49,52% от всей флоры) имеющих прикладное значение, многие из которых одновременно сочетают в себе несколько полезных свойств.

При классификации растений по прикладному значению нами выделены 6 основных групп хозяйственно-ценных видов: лекарственные, ядовитые, пищевые, кормовые, медоносные и декоративные.

К группе лекарственных относятся 240 видов, из них согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации (2003) включены в Государственную фармакопею следующие: *Sambucus nigra, Rosa canina, Quercus robur, Inula helenium, Equisetum arvense, Crataegus monogyna, Bidens tripartita, Alnus incana, Achillea millefolium* и др. Наряду с основными фармакопейными разрешены к продаже через аптечную сеть *Tilia caucasica, Hippophaë rhamnoides, Glycyrrhiza glabra, Berberis vulgaris, Asparagus officinalis, Arctium lappa, Allium ursinum* и многие другие.

Перечень лекарственных растений, применяемых в лечебных целях местным населением, достаточно небольшой, нами приведены наиболее широко используемые из них. Представлен он в основном видами *Mentha caucasica, Hypericum perforatum, Origanum vulgare, Thymus marschallianus, Plantago major, Chelidonium majus*, плодами видов *Viburnum opulus, Hippophaë rhamnoides, Berberis vulgaris*, родов *Rosa* L., *Crataegus* L. и др.

Источником лекарственного сырья с различным спектром действия на функции сердечно-сосудистой системы человека являются *Valeriana officinalis, Leonurus quinquelobatus, Viscum album, Thalictrum minus* и др.

Кровеостанавливающими свойствами обладают *Achillea millefolium, Capsella bursa-pastoris, Lamium album, Equisetum arvense* и др.

Отхаркивающее воздействие оказывают травяные сборы на основе *Glycyrrhiza glabra, Origanum vulgare, Ajuga genevensis, Mentha caucasica, Primula macrocalyx* и др.

Хорошим мочегонным средством служат сборы и плоды *Rosa canina, Viburnum opulus, Prunella vulgaris, Descurainia sophia* и др.; желчегонные – *Taraxacum officinale, Tanacetum vulgare, Urtica dioica*, виды рода *Rosa* L.; глистогонные – *Daucus carota, Agrimonia eupatoria, Dryopteris filix-mas* и др.; слабительные – *Rumex crispus, Rhamnus cathartica, Convolvulus arvensis, Frangula alnus*.

Антибактериальный и ранозаживляющий эффект оказывают *Plantago major, P. lanceolata, Achillea millefolium, Artemisia annua, Melilotus officinalis, Mentha caucasica, Hypericum perforatum*.

Группа медоносных растений включает 122 вида, многие из которых относятся к семействам ***Asteraceae*** (*Centaurea depressa, C. ruthenica, Cirsium arvense, C. vulgare, Echinops sphaerocephalus, Carduus acanthoides, C. crispus* и др.), ***Fabaceae*** (*Robinia pseudoacacia, Lathyrus aphaca, L. tuberosus, Medicago falcata, M. lupulina, M. sativa, Vicia angustifolia, V. sepium, Melilotus albus, M. officinalis, Onobrychis cyri* и др.), ***Lamiaceae*** (*Salvia verticillata, S. tesquicola, Stachys annua, S. atherocalyx, Thymus marschallianus, Lamium purpureum, Marrubium praecox, Teucrium chamaedrys* и др.) и ***Rosaceae*** (*Crataegus monogyna, Filipendula vulgaris, Pyrus caucasica, Rosa canina, Rubus ibericus, Spiraea crenata* и др.).

Ценными кормовыми свойствами характеризуются 55 луговых и степных видов травянистых растений. В основном кормовую базу животноводства могут составлять почти все виды злаков и бобовых, а также образующие разнотравье растения различных семейств (*Leontodon hispidus, Potentilla reptans, Elytrigia repens, Cardaria draba, Kochia prostrata* и др.).

Группа пищевых насчитывает 46 видов растений, наиболее часто употребляемых в пищу: **плодово-ягодные** – *Persica vulgaris, Pyrus caucasica, Malus orientalis, Cydonia oblonga, Mespilus germanica, Amygdalus nana, Cerasus vulgaris, Morus nigra, Rubus idaeus, Vitis vinifera, Hippophaë rhamnoides, Cornus mas, Viburnum opulus*, виды рода *Prunus* L., *Fragaria* L., *Crataegus* L. и др.; **овощные** – *Urtica dioica, Allium sativum, A. ursinum, Portulaca oleracea, Anethum graveolens, Armoracia rusticana, Raphanus sativus, Arctium lappa*; **орехоплодные** – *Juglans regia, Corylus avellana*; **суррогаты кофе и чая** – *Hypericum perforatum, Origanum vulgare, Mentha caucasica, Corylus avellana, Taraxacum officinale.*

В группу ядовитых входят 27 видов. Это в основном растения, содержащие различные алкалоиды, вызывающие отравления людей и животных. Из них наиболее распространенными являются *Cannabis ruderalis, Conium maculatum, Heracleum sibiricum, Thalictrum minus, Datura stramonium, Solanum nigrum,* некоторые виды рода *Ranunculus* L., *Euphorbia* L. и др.

Группа декоративных видов включает 54 видов древесных и травянистых растений, часть из которых используется в озеленении города. Более подробно видовой состав данной группы нами рассмотрен в рекомендациях по фитооптимизации городской среды.

5.3 Рекомендации по фитооптимизации территории города Грозный

Проблемы сохранения фиторазнообразия и ухудшение экологического состояния городских ландшафтов, сопровождающиеся процессами синантропизации, диктуют необходимость разработки мероприятий по оптимизации растительного покрова городов.

На основе изучения опыта по оптимизации растительности городов (Сахапов, 1988; Ишбирдин и др., 1988; Ишбирдина, 1992), собственных наблюдений и анализа собранного материала нами предлагается ряд мероприятий:

1. Охрана редких и исчезающих видов растений и их сообществ, путем мониторинга за состоянием природных популяций, введения в культуру и подсева, а также создания заповедных участков для сохранения условий их местообитаний. В пределах южного макросклона восточного отрога Сунженского хребта в границах пригородной зоны (юго-западная часть Грозного, координаты 43:19:35 N и 045:38:25 E; 43:19:39 N и 045:98:46 E) нами предлагается создание 2 заповедных участков (микрорезерватов). Для экосистемы данной территории типичны дериваты плакорной разнотравно-дерновиннозлаковой степи, находящиеся на разных этапах восстановительной сукцессии. Они сохранили многие подзональные степные растения, отличаются локальным разнообразием и существуют в соответствии с ныне действующими факторами географической среды. Их следует признать ценными объектами особого внимания и научного мониторинга, нуждающимися в специальных мерах региональной охраны, а также необходимо исключить строительство любых объектов и максимально ограничить хозяйственно-бытовую нагрузку на данных участках (Белоус и др., 2013, 2015).

2. Растения аборигенной флоры более устойчивы к местным экологическим условиям, болезням и вредителям, соответственно они не нуждаются в акклиматизации и могут иметь особое значение в зеленом строительстве. В последнее время в ландшафтном дизайне стали популярны сады с использованием каменистых горок, для озеленения которых прекрасно подходят гелиофитные кустарники – *Juniperus hemisphaerica*, *J. horizontalis*, *J. virginiana, J. oblonga*, *Cotoneaster melanocarpus*, травянистые – *Lavatera thuringiaca, Teucrium polium, Gypsophila paniculata*, *Helichrysum arenarium*, а также красивоцветущие виды рода *Allium* L. и др (Алихаджиев, и др., 2012а; Алихаджиев, Эржапова, 2013а).

При озеленении территорий новостроек желательно использовать ассортимент древесных растений, отвечающих экологическим (газо- и засухоустойчивые, морозостойкие и т.д.), фенологическому и санитарно-гигиеническим (способные адсорбировать тяжелые металлы) принципам. В

условиях многоэтажной застройки, где наблюдается высокая степень уплотнения почвы (дворы, стадионы, детские площадки) наиболее полезны сообщества класса *Plantaginetea*.

В отличие от зоны многоэтажной застройки территория частного сектора является наиболее богатой в видовом разнообразии, соответствующими биотипическими условиями и наблюдается стабилизация флоры и растительности, что создает благоприятные условия для жизни. На данной территории целесообразным представляется лишь санитарный уход за состоянием древесно-кустарниковых насаждений и борьба с сорной растительностью на пустырях.

3. Отдельного внимания заслуживает создание газонов, которые имеют различное назначение и характер использования. Если при оформлении садово-парковых композиций больше подходят партерные газоны, отличающиеся сочно-зеленым, ровным и однородным травостоем, то при создании газонов в парках и скверах, помимо злаков можно использовать некоторые виды семейства бобовых. Важным достоинством данного типа газонов по сравнению с партерными является отсутствие необходимости частых стрижек.

4. Наибольшего внимания требуют лесная и луговая растительность, оптимизацию которых целесообразно проводить созданием осветлённых участков и сети дорожек, реставрацией экосистем (подсев почвопокровных и теневыносливых видов, санитарные рубки). Неорганизованный отдых подвергает лугово-лесную растительность сильному антропогенному воздействию, что ведет к её изменению, происходят рекреационные сукцессии. Основной их причиной служит вытаптывание, оказывающее как непосредственное (травмирование надземных органов), так и косвенное (через уплотнение почвы и др.) влияние.

5. В экологическом аспекте значительная роль принадлежит рудеральной растительности, состоящей из спектра неустойчивых сообществ, продолжительность жизненного цикла которых зависит от формирующих их экологических факторов. Учитывая особенности закономерностей смены растительных сообществ и их разнокачественность, можно применить принцип

управления их составом, что позволит при необходимости ускорить или замедлить восстановительные сукцессии. Решить вопросы фитооптимизации можно с применением удобрений, ландшафтных рубок, подсевов более ценных видов для приведения их в соответствие с эстетическими и санитарно-гигиеническими нормами.

6. Определенная роль в оптимизации растительного покрова принадлежит эколого-просветительской деятельности. Сведения о растительном покрове города следует разместить на официальном сайте Администрации Грозного, издать каталог раритетных и карантинных видов урбанофлоры для специалистов, служб городского хозяйства и широкого круга населения в учебно-образовательно-просветительских целях.

Озеленение территории Грозного идет по двум направлениям.

1. Озеленением парков, скверов и улиц занимается «Горзеленстрой», который в основном использует ассортимент из привозного посадочного материала. Выбор в пользу видов-интродуцентов следует считать обоснованным, если: а) темп роста экзотов превосходит местные породы; б) качество древесины превосходит качество местных пород; в) экзоты являются источником ценных продуктов, которые нельзя получить от аборигенных видов (орех грецкий, кедр сибирский, каштан посевной, шелковица белая и черная и др.); г) экзоты отличаются большей ветро- и газоустойчивостью, чем аборигенные породы и пригодны для использования в поле- и санитарно-защитных насаждениях (акация белая, гледичия трёхколючковая и др.); д) экзотические виды обладают высокодекоративными или адаптивными характеристиками. При отсутствии выше перечисленных достоинств целесообразнее использовать местные виды древесно-кустарниковых растений. Но при подборе ассортимента и введении чужеродных растений в культуру предварительно необходимо сделать анализ их инвазионной активности на сходных по экологическим параметрам территориях.

2. В последнее время наблюдается использование любителями-садоводами из числа местного населения различных декоративных экзотов и редких

аборигенных видов (*Iris pumila*, *Paeonia tenuifolia*, *Tulipa gesneriana* и др.) для озеленения дворов и приусадебных участков.

Несмотря на то, что введение в культуру редких и исчезающих видов служит одним из способов сохранения фитогенофонда, выкапывание редких растений из мест их естественного произрастания для интродукции ставит под угрозу существование природных популяций и запрещено законодательством.

Сотрудниками кафедры «Ботаника» и Ботанического сада Чеченского госуниверситета проводится работа по интродукции и акклиматизации, наиболее перспективных древесно-кустарниковых (аборигенных и адвентивных) растений для использования в озеленении городской среды. Далее нами предлагается ассортимент древесно-кустарниковых видов растений устойчивых к условиям жизни в урбанизированной среде (Алихаджиев, и др., 2012, а, б: Белоус, и др., 2012; Алихаджиев, Эржапова, 2013 а; Эржапова, Алихаджиев, 2017).

Ассортимент перспективных древесно-кустарниковых видов аборигенной флоры для использования в озеленении г. Грозного

Carpinus caucasica Grossh. – дерево до 30 м высотой, неприхотливо, хорошо переносит стрижку, размножается семенами. Пригоден для озеленения дорог, улиц, в качестве одиночных и аллейных посадок.

Tamarix ramosissima Ledeb. – кустарник до 3 м высотой, с декоративной листвой и метелками цветков. Неприхотлив, влаголюбив, размножается семенами и черенками.

Spiraea hypericifolia L. – декоративный кустарник до 1,5 м высотой, засухоустойчив, к почве и климату не требователен. Пригоден для использования в качестве бордюрного растения и оформления газонов.

Pinus sosnowskyi Nakai – крупное дерево (вид, близкий к сосне обыкновенной), иногда достигающее до 30 м высотой, с широкой кроной и голубовато-зеленой хвоей. Подходит для одиночных, групповых и аллейных посадок, для озеленения склонов, каменистых мест. Холодо- и дымоустойчиво, к почве и влаге нетребовательно.

Philadelphus caucasicus Koehne – кустарник до 3 м высотой, пригоден для озеленения каменистых склонов, откосов, одиночных и групповых посадок в парках и скверах.

Betula raddeana Trautv. – высокодекоративное, медленно растущее дерево до 15 м высотой, с ярко-розовой, почти вишнево-красной корой. Перспективен для использования в зеленом строительстве, успешно размножается семенами, холодостойко и относительно засухоустойчиво.

Taxus baccata L. – высокодекоративное дерево до 20 м высотой, переносит стрижку, легко формуется, теневынослив, холодостоек, предпочитает глубокие и рыхлые почвы. Пригоден для одиночных и групповых посадок, устройства бордюров.

Juniperus hemisphaerica J. et C.Presl – декоративный кустарник, подходит для одиночных и групповых посадок, устройства бордюров в парках и садах. К почве малотребователен, холодостойкий, плохо переносит засуху, размножается семенами.

Juniperus oblonga Bieb. – декоративный кустарник, подходит для одиночных и групповых посадок, озеленения склонов и каменистых мест. Дымоустойчив, к почве и климату не требователен, размножается семенами.

Azalea pontica L. – красивоцветущий кустарник, пригоден для одиночных и групповых посадок под пологом деревьев, на опушках, склонах и газонах. Зимостоек, неприхотлив, относительно засухоустойчив, размножается семенами и дает корневую поросль.

Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt – кустарник до 2 м высотой с блестящей листвой, многочисленными цветками и плодами. Рекомендуется для одиночных и групповых посадок на газонах, опушках, в качестве живых изгородей и бордюров. Неприхотлив, размножается семенами и черенками.

Ассортимент перспективных древесно-кустарниковых видов-интродуцентов для использования в озеленении

Mahonia aquifolium Nutt. – вечнозеленый, красивый кустарник родом из Сев. Америки. Неприхотлив, предпочитает слегка влажную плодородную, не щелочную почву. Вид пригоден для устройства бордюров, теневынослив, зимостоек.

Catalpa bignonioides Walt. – высокодекоративное дерево родом из Северной Америки. К почве и влаге малотребовательно, светолюбиво.

Symphoricarpos albus (L.) Blake – декоративный кустарник североамериканского происхождения, неприхотлив, засухо- и холодоустойчив, переносит стрижку.

Cryptomeria japonica Don. – высокодекоративное дерево с красивой кроной пригодное для аллейных посадок. Предпочитает глубокие, увлажняемые почвы.

Juniperus virginiana L. – дерево небольших размеров североамериканского происхождения, пригоден для устройства бордюров и живых изгородей, неприхотлив.

Juniperus horizontalis Moench. – низкорослый кустарник с высокодекоративной хвоей, размножается семенами и черенками, зимостоек, к почве не требователен. Подходит для закрепления склонов, придорожных откосов, каменистых горок в садах и создания бордюров.

Cercis siliquastrum L. – красивое дерево из Средиземья, к почвам и влаге малотребовательное. Перспективен для устройства аллей, недостаток – медленный рост.

Sophora japonica L. – дерево родом из Японии, красивейший элемент парков и аллей, обильно и продолжительно цветущий, засухо- и зимоустойчив, нетребователен к почве.

Aesculus hippocastanum L. – красивое дерево с мощной кроной, достигающий до 30 м высотой, Балканского происхождения, неприхотливо, холодостойко.

Deytzia scabra L. – кустарник азиатского происхождения (Япония, Китай), обладающий высокими декоративными качествами, используется в одиночных и групповых посадках. К почве нетребователен, светолюбив.

Yucca filamentosa L. – североамериканский кустарник обладающий своеобразной декоративностью, особенно во время цветения. Неприхотлив, засухо- и морозоустойчив.

Yucca gloriosa L. – кустарник североамериканского происхождения, интересный экзот для применения в озеленении как нетребовательный к почве и влаге вид.

Albizzia julibrissin Durazz. – редкое и уникальное деревце, одна из красивейших декоративных культур (родина – Ленкоранская низменность). К почве и влаге нетребовательно, неустойчиво к морозам.

Maclura pomifera (Rafi n.) Schneid. – североамериканский вид, достигающий до 20 м высоты. Неприхотлив, холодо- и жароустойчив.

Forsythia europea L. – очень декоративный кустарник родом из Албании, долго и красиво цветет, достаточно зимостоек.

Paeonia suffruticosa L. – декоративный кустарник родом из Китая, тенелюбив, влаголюбив.

Picea pungens Engelm. – дерево из Северной Америки, с очень декоративной конусовидной кроной. К почве нетребовательно, относительно дымо- и засухоустойчиво.

Ziziphus jujuba Mill. – плодовое деревце из Китая, светолюбиво, но может расти и в лёгкой тени, морозостойко, жаростойко, засухоустойчиво. Нетребовательно к почве, устойчиво к насекомым-вредителям и болезням.

Chaenomeles japonica L. – плодовое деревце родом из Японии, очень декоративно, нередко используется для создания живых изгородей, светолюбиво, морозостойко, средне-требовательно к почве и влаге.

Spiraea japonica L. – очень декоративный кустарник, область естественного распространения Япония, Китай. Светолюбив, зимостоек, предпочитает плодородные почвы и умеренный полив.

Cotoneaster horizontalis Decne. – полувечнозеленый, декоративный, почвопокровный кустарник, родом из Китая. Малотребователен к плодородной и увлажненной почве, морозо- и засухоустойчив. Хорошо развивается в условиях города, благодаря своей газо- и пылеустойчивости.

Koelreuteria paniculata Laxm. – дерево с декоративным цветением и плодоношением, родом из восточной Азии (Китай, Япония, Корея). Зимостойкое, засухоустойчиво.

ВЫВОДЫ

На основании проведенного комплексного изучения систематической, географической, биоморфологической, экологической и эколого-ценотической структур флоры города Грозный **установлено**:

1. Современная флора города Грозный включает 737 видов, которые относятся к 392 родам и 92 семействам, что составляет 32,1% от региональной флоры. В спектре ведущих семейств первые три позиции занимают семейства *Asteraceae* (98; 13,3%), *Poaceae* (82; 11,1%) и *Fabaceae* (48; 6,5%), отмечено повышение в ранге семейств *Lamiaceae* (4 место), *Cyperaceae* (7) и *Boraginaceae* (10 место) по сравнению с региональной флорой.

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

3. Преобладание мезофитов и ксеромезофитов, мезотрофов и эвтрофов, гелиофитов и сциогелиофитов, травянистых многолетников (456; 61,9%) и однолетников (194; 26,3%), соответственно в спектре климаморф доминируют гемикриптофиты (378; 51,3%) и терофиты (210; 28,5%).

4. Гетерогенность урбанофлоры (5 геотипов и 21 геоэлемент), преобладание в ней общеголарктических элементов, в частности, палеарктических (211; 30,6%), наряду с которыми широко представлены бореальные виды с европейским (54; 7,8%), евро-сибирским (48; 7%), евро-кавказским (44; 6,4%) и кавказским (40; 5,8) ареалами, а также виды с древнесредиземноморскими ареалами (103;14,9%).

5. Адвентивный компонент урбанофлоры представлен 47 видами, относящимися к 37 родам и 23 семействам. В составе адвентивной фракции по способу иммиграции преобладают преднамеренно занесенные виды (61,7%), по степени натурализации – эпекофиты (44,7%). Значительную роль в мигроэлементе играют североамериканские (29,8%) и восточноазиатские виды (23,4%).

6. Степень трансформации флоры, характеризуется как **умеренная** (b-фаза 2-ой стадии); черты антропогенных изменений, проявляются в значительном количестве одновидовых родов (241; 61,3%) и семейств (23; 27,2%), в уменьшении доли хамефитов, в преобладании в спектре флороценоэлементов сегетально-рудеральных видов. В процессе трансформации флоры наиболее заметно участие апофитов, на что указывает ряд индексов: IS=35,4; IAp=29,03; IAn=6,4. По степени антропотолерантности видов лидируют мезогемеробы (44,9%) и олигогемеробы (32,7%), а по отношению к урбанизации урбанофобы (56,6%) и урбанонейтралы (33,4%).

7. При сравнении исследуемой флоры с другими урбанофлорами **установлено** сходство**:**

– таксономической структуры урбанофлор Грозного и Нальчика;

– биоморфологической структуры флор г. Нальчика, г. Черкесска и г. Грозный.

8. В составе урбанофлоры **выявлено** 16 раритетных и 365 хозяйственно ценных видов. **Разработаны** рекомендации по фитооптимизации территории города Грозный, **выделено** два микрорезервата редких видов для создания заповедных объектов. **Предложен** ассортимент перспективных для использования в озеленении аборигенных и интродуцированных видов древесно-кустарниковых растений.

В целом флора сохраняет зонально обусловленные черты и ее можно охарактеризовать как палеарктическо-евро-кавказско-древнесредиземноморскую, гемикриптофитно-терофитную, сорно-лугово-степную.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Российской Федерации. О присвоении г. Грозному почетного звания Российской Федерации «Город воинской славы» – 06 апреля 2015 г. – № 176.

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях. Основные положения» – 04 марта 2003 г. – № 80.

3. Абдурзакова, А.С. Географический анализ флоры г. Грозный и его окрестностей [Электронный ресурс] / А.С. Абдурзакова, М.А. Тайсумов, М.А. Астамирова, Т.З. Гадаева, Р.С. Магомадова, С.А. Исраилова, А.Р. Ханчукаев, Б.А. Хасуева // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3.; URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=13134 (дата бращения: 10.04.2016).

4. Абрамов, В.Н. Об урбанофлоре Йошкар-Олы / В.Н. Абрамов, Н.В. Абрамов // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: материалы науч. конф. / под ред. В.С. Новикова и А.В.Щербакова. – М.: Изд-во Ботан. сада МГУ; – Тула: Гриф и К°, – 2003. – С. 4-5.

5. Агафонов, В.А. Анализ синантропного элемента флоры рекреационно-парковых ландшафтов города Воронежа / В.А. Агафонов, Н.А. Терехова, Н.Ю. Хлызова // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: материалы науч. конф. – М.: Изд. Ботанического сада МГУ; – Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 10-11.

6. Агроклиматические ресурсы Кабардино-Балкарской, Северо-Осетинской, Чечено-Ингушской АССР / Под редакцией Ш.Ш. Народецкой. – Л.: Гидрометеоиздат, – 1980. – 270 с.

7. Александрова, К.И. Флора Липецкой области / К.И. Александрова, М.В. Казакова, В.С. Новиков, Н.А. Ржевуская. – М.: Аргус, – 1996. – 374 с.

8. Алихаджиев, М.Х. О видах флоры Терско-Сунженской возвышенности, подлежащих охране / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, Т.С. Хасанов // Журнал «Рефлексия» – 2010. – № 3. С. 5-9.

9. Алихаджиев, М.Х. Аборигенные виды дендрофлоры г. Грозного и перспективы их использования в озеленении / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, Р.Б. Борзаев, Т.С. Хасанов // Материалы I-ой ежегодной конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета (Грозный, 29 декабря 2011 г.) – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2012а. – С. 39-42.

10. Алихаджиев, М.Х. К характеристике адвентивного элемента дендрофлоры г. Грозного / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, Т.С. Хасанов, Р.Б. Борзаев // Вестник Чеченского государственного университета. – 2012б. – Вып. 1. – С. 145-150.

11. Алихаджиев, М.Х. Процессы сукцессии в условиях урбанизированной территории / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, В.Н. Белоус, В.В. Маевский // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 125-летию Н.И. Вавилова «Вавиловские чтения-2012» (Саратов, 26-28 ноября 2012 г.), – Саратов, Изд-во ФГБОУ ВПО «СГАУ» им. Н.И. Вавилова, – 2012в, – С 431-434.

12. Алихаджиев, М.Х. Использование древесно-кустарниковых растений в экологической реабилитации городской среды / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Материалы II-ой ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета, (Грозный, 16 февраля 2013 г.), – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2013а. – С. 10-11.

13. Алихаджиев, М.Х. Материалы к флоре селитебных территорий города Грозного / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. – 2013б. – № 11. – С. 7-16.

14. Алихаджиев, М.Х. Анализ флоры селитебно-техногенной зоны города Грозного / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Юг России: экология, развитие. – 2013в. – №3. – С. 73-79.

15. Алихаджиев, М.Х. Флористические и фитоценотические особенности древесных сообществ лесопарковой зоны города Грозного (на примере «Чернореченского» лесного массива) / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, В.Н. Белоус // Материалы I-го Кавказского международного экологического форума (Грозный, 15-16 октября 2013 г.), – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2013а. – С. 85-87.

16. Алихаджиев, М.Х. Выделение гигрофильного элемента флоры города Грозного / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, В.В. Маевский // Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства (ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов, 15-16 октября 2013 г.): Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. / Под ред. И.Л. Воротникова. – Саратов: Изд-во Буква, – 2013б. – С. 169-172.

17. Алихаджиев, М.Х. Структура экобиоморф и ценоэлементов во флористических комплексах урбанизированных территорий (на примере города Грозного) / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Материалы III-й ежегодной конференции профессорско-преподавательского состава ЧГУ, (Грозный, 20 февраля 2014 г.), – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2014. – С 62-64.

18. Алихаджиев, М.Х. Растения города Грозного (конспект флоры) Монография / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова, В.Н. Белоус – Грозный: Изд-во ЧГУ, 2014. – 160 с.

19. Алихаджиев, М.Х. Раритетная фракция флоры города Грозного / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Материалы V-ой ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета (Грозный 25 февраля 2016 г.) Серия «Естественные науки», – Грозный: Изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», – 2016а. – С. 77-80.

20. Алихаджиев, М.Х. Сравнительный анализ некоторых показателей флоры Грозного и городов Юга России / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Материалы всероссийской научно-практической конференции студентов, молодых ученых и аспирантов «Наука и молодежь» (Грозный 27-28 октября 2016

г.), – Грозный: Изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», – 2016б. – С. 87-90.

21. Антипина, Г.С. Урбанофлора Карелии. / Г.С. Антипина. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, – 2002. – 200 с.

22. Антипина, Г.С. Архангельск-Петрозаводск: сравнение флор / Г.С. Антипина, А.А. Максимов // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008 г.). Часть 4. Сравнительная флористика. Урбанистика. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 149-151.

23. Антипина, Г.С. Конспект флоры сосудистых растений города Петрозаводска: учебное пособие / Г.С. Антипина, Ю.В. Венжик, И.М. Тойвонен; – Петрозаводск: – 2001. – 111 с.

24. Антипина, Г.С. Синантропный компонент флоры городов Карелии / Г.С. Антипина // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: материалы науч. конф. – М.: Изд. Ботанического сада МГУ; – Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 12-13.

25. Аркушина, Г.Ф. Урбанофлора Кіровограда: автореф. дисс. … канд. біол. наук: 03.00.05 / Г.Ф. Аркушина – Ялта, 2007, – 18 с.

26. Бабкина, С.В. Урбанофлора Комсомольска-на-Амуре: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / С.В. Бабкина – Владивосток, 2002. – 18 с.

27. Багмет, Л.В. Некоторые адвентивные виды во флоре г. Энгельса и его окрестностей / Л.В. Багмет // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. науч. конф. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, – 2006. – С. 66-69.

28. Барабаш, Г.И. Рудеральная флора г. Воронежа / Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы Европейской части СССР: (матер. совещ., дек. 1983г.). – М., – 1984. – С. 77-78.

29. Барабаш, Г.И. Состояние синантропной флоры г. Тамбова / Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева // Флористические исследования в Центральной России: материалы науч. конф. (Липецк, 1-3 февраля 1995г.). – М., – 1995. – С. 126-128.

30. Баркман, Я.Я. Верность и характерные виды: критическая оценка / Я.Я. Баркман // Ботан. журнал. – 1991. – Т. 76. № 7. – С. 936-949.

31. Белолюбская, С.Б. Опыт восстановления ценопопуляций редких видов в окрестностях г. Якутска / С.Б. Белолюбская, Н.С. Данилова // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008 г.). Ч. 3. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 318-320.

32. Белоус, В.Н. Флора ботанического сада Чеченского госуниверситета: предварительные итоги инвентаризации / В.Н. Белоус, Р.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев, Т.С. Хасанов // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы биологии и экологии» (Грозный 14-15 мая 2012 г.), – Грозный, – 2012. – С. 59-63.

33. Белоус, В.Н. Особенности экологии и биологи *Orchis tridentata* Scop. в лугово-степных ландшафтах Сунженского хребта / В.Н. Белоус, Р.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев // Материалы II-ой ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета (Грозный, 16 февраля 2013 г.), – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2013а. – С. 30-34.

34. Белоус, В.Н. Флористические и фитоценотические особенности древесных сообществ природно-территориального комплекса города Грозного (на примере лесного урочища «Сюир-Корт») / В.Н. Белоус, М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, (посвященной 50-летию кафедры ботаники Дагестанского государственного педуниверситета) «Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов» (Махачкала 27-28 марта 2013 г.), – Махачкала: Алеф ИП (Овчинников М.А.), – 2013б. – С. 27-29.

35. Белоус, В.Н. Материалы к познанию степной растительности Сунженского хребта (Чеченская Республика) / В.Н. Белоус, Р.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев, Т.С. Хасанов // Материалы XVII Международной научной

конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (Нальчик, 5-6 ноября 2015г.), – Махачкала: Типография ИПЭ РД – 2015. – С. 131-134.

36. Белых, У.А. Сорные растения г. Новосибирска / У.А. Белых // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещ. (1-3 февраля 1989г.). – М.: Наука, – 1989. – С. 66-68.

37. Бельгард, А.Л. К вопросу об экологическом анализе и структуре фитоценозов в степи / А.Л. Бельгард // Вопросы биоэкологической диагностики лесных биогеоценозов Присамарья. – Дніпропетровськ: Изд-во Днепропет. гос. ун-та, – 1980. – С. 11-42.

38. Бельгард, А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР / А.Л. Бельгард / – Киев: Изд-во Киевского ун-та, – 1950. – 264 с.

39. Бельгард, А.Л. Степное лесоведение. / А.Л. Бельгард / – М.: Лесн. пром-ть, – 1971. – 336 с.

40. Березуцкий, М.А. Антропогенная трансформация флоры. / М.А. Березуцкий // Бот. журн. – 1999. – Т. 84, №6. – С. 8-17.

41. Бондарева, Л.В. Флора и растительность Гераклейского полуострова: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Бондарева Л.В. – Ялта, 2008. – 23 с.

42. Бондарева, Л.В. Спонтанная флора Гераклейского полуострова. Сосудистые растения. – Севастополь: РИБЭСТ, 2013. – 112 с.

43. Березуцкий, М.А. Флора городов: структура и тенденции антропогенной динамики / М.А. Березуцкий, А.В. Панин // Ботан. журн. – 2007. – Т. 82, № 10. – С. 1481–1489.

44. Бордей, Р.Х. Флора города Сургута: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.02.01 / Бордей Р.Х. – Томск, 2013. – 23 с.

45. Бордей, Р.Х. Характеристика флоры г. Сургута / Р.Х. Бордей, Л.Ф. Шепелева // Вестник Томского государственного университета. Серия Биология. – 2011. – № 4 (16). – С. 43-54.

46. Борисов, Г.И. Флора плоскостной части Ассинско-Сунженского водораздела / Г.И. Борисов // Труды ГСХИ. – Владикавказ, – 1929. – Вып. V. – С.68-78.

47. Буданова, М.Г. Флора сосудистых растений города Омска: автореф. дисс… канд. биол. наук: 03.00.05 / Буданова М.Г. – Томск, 2003. – 20 с.

48. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Р.И. Бурда – Киев.: Наук. думка, – 1991. – 168 с.

49. Буцких, О.А. (Рудковская). Флора Петрозаводска: изученность, состояние, проблемы охраны / О.А. Буцких (Рудковская), А.В. Кравченко, В.В. Тимофеева // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. науч. конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.). – Великий Новгород, – 2000. – С. 59-64.

50. Вальтер, Г. Общая геоботаника / Г. Вальтер – М.: Мир, – 1982. – 264 с.

51. Вахненко, Д.В. Антропогенная трансформация флоры Северо-Восточного Приазовья в пределах Ростовской городской агломерации: автореф. дисс… канд. биол. наук: 03.00.05 / Вахненко Д.В. – Краснодар: КубГУ, 2000. – 18 с.

52. Вахненко, Д.В. Флора железных дорог г. Ростова-на-Дону и его окрестностей / Д.В. Вахненко // Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: тезисы докл. представленных к (X) съезду Русского ботанического общества. – СПб.: – 1998. – Т.2. – С.221-222.

53. Виньковская, О.П. Генезис флоры Иркутской городской агломерации / О.П. Виньковская // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 157-160.

54. Владимиров, В.В. Город и ландшафт. / В.В. Владимиров, З.Н. Яргина – М.: Изд-во Мысль, – 1986. – 240 с.

55. Воробьев, Д.Б. Древесно-кустарниковая флора 1, 2, 3 микрорайонов г. Тюмени / Д.Б. Воробьев, М.В. Семенова // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: матер. IV международной научно-практ. конф. (Ишим, 19-20 марта 2009г.). Вып. 4. – Ишим: Тюменский издательский дом, – 2009. – С. 106-108.

56. Вульф, Е.В. Введение в историческую географию растений / Е.В. Вульф – М.; – Л.:Сельхозизд., 2-е изд. – 1933. – 415 с.

57. Вульф, Е.В. Опыт деления земного шара на растительные области на основе количественного распределения видов / Е.В. Вульф – Л.: Изд-во Всесоюзного ин-та растениеводства, – 1934. – 66 с.

58. Вульф, Е.В. Понятие «элемент флоры» в ботанической географии / Е.В. Вульф // Изв. ВГО, – 1941, – Т. 73, вып. 2. – С. 155-168.

59. Вынаев, Г.В. К классификации антропофитов и новых для флоры БССР индуцированных видов растений / Г.В. Вынаев, Д.И. Третьяков // Ботаника: (исследования). – 1979. – Вып. 21. – С. 62-72.

60. Вьюкова, Н.А. Адвентивная флора Липецкой и сопредельных областей / Н.А. Вьюкова. – Липец. пед. ин-т., 1983. – 22 с. – Деп. в ВИНИТИ 21 дек. 1983, №6927-83.

61. Гадаева, Т.З. Географический анализ видов флоры г. Грозный и его окрестностей / Т.З. Гадаева, М.А. Тайсумов, М.У. Умаров // Биологическое разнообразие Кавказа: материалы XIII междунар. науч. конф. (Грозный, 27-29 октября 2011). – Грозный: Изд-во Чеченского госуниверситета, – 2011. – С. 120-124.

62. Галаган, О.К. Антропогенна трансформація фітобіоти міста Кременця та його околиць (Україна) за 200 років (від Бессера до наших днів): автореф. дисс. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.16. «Екологія» / О.К. Галаган. – Чернівці, – 2010. – 20 с.

63. Галицин, С.В. О «железнодорожных» растениях / С.В. Галицин // Сов. ботаника. – М.; – Л. – 1947. – Т.15. № 5. – С.297-299.

64. Галушко, А.И. Деревья и кустарники Северного Кавказа / А.И. Галушко – Нальчик, – 1967. – 534 с.

65. Галушко, А.И. Флора Северного Кавказа / А.И. Галушко – Ростов н/Д: РГУ, 1978-1980 г.: 1978 – Т.1. – 317с.; 1980. – Т.2. – 350 с.; 1980. – Т.3. – 327 с.

66. Головлев, А.А. Почвы Чечено-Ингушетии / А.А. Головлев, Н.М. Головлева – Грозный: Книга, 1991. – 162 с.

67. Голубев, В.Н. Биологическая флора Крыма / В.Н. Голубев – Ялта: ГНБС, 1996. – 87 с.

68. Голубев, В.Н. Принцип построения и содержание линейной системы жизненных форм покрытосеменных растений / В.Н. Голубев // Бюл. Московск. об-ва испыт. природы. Отд. биол. – 1972. – Т. 77, вып. 6. – С. 72–80.

69. Горчаковский, П.Л. Проблема синантропизации естественного растительного покрова и ее освещение в работах польских ботаников / П.Л. Горчаковский, Н.В. Пешкова // Бот. журн. – 1975. – Т.60. № 1. – С. 118-128.

70. Горчаковский, П.Л. Тенденции антропогенных изменений растительного покрова Земли / П.Л. Горчаковский // Бот. журн. – 1979. – Т. 64. №12. – С. 1697-1713.

71. Горчаковский, П.Л. Флористические и геоботанические исследования в Ботаническом институте Словацкой Академии Наук / П.Л. Горчаковский // Бот. журн. – 1973. – Т. 58. № 10. – С. 1570-1573.

72. Горышина, Т.К. Растения в городе / Т.К. Горышина – Л.: ЛГУ, 1991. – 152 с.

73. Горышина, Т.К. Экология растений / Т.К. Горышина – М.: Наука, 1979. – 350 с.

74. Гречишкіна, Ю.В. Природна флора судинних рослин м. Києва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Ю.В. Гречишкіна. – Київ, 2010. – 21 с.

75. Григорьевская, А.Я. Флора города Воронежа / А.Я. Григорьевская – Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 2000. – 200 с.

76. Григорьевская, А.Я. Флора Воронежского городского округа город Воронеж: биогеографический, ландшафтно-экологический, исторический аспекты / А.Я. Григорьевская, Л.А. Лепешкина, Д.С. Зелепукин // Самарская лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2012. – Т. 21. № 1. С. 6.

77. Гроссгейм, А.А. Анализ флоры Кавказа / А.А. Гроссгейм – Баку: Изд-во Азерб. фил. АН СССР, 1936. – 260 с.

78. Гроссгейм, А.А. Дикие съедобные растения Кавказа / А.А. Гроссгейм – Баку: Изд-во Азерб. фил. АН СССР, 1942. – 72 с.

79. Гроссгейм, А.А. Определитель растений Кавказа / А.А. Гроссгейм – М.: Сов. наука, 1949. – 747 с.

80. Гроссгейм, А.А. Растительные богатства Кавказа / А.А. Гроссгейм – М.: МОИП, 1952. – 631 с.

81. Гроссгейм, А.А. Растительный покров Кавказа / А.А. Гроссгейм – М.: МОИП, 1948. – 267 с.

82. Гроссгейм, А.А. Флора Кавказа. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.А. Гроссгейм – Баку; М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939 – 1967: – Т.1. 1939. – 404 с.; Т.2. 1940. – 284 с.; Т.3. 1944. – 322 с.; Т.4. 1950. – 314 с.; Т.5. 1952. – 456 с.; Т.6. 1962. – 424 с.; Т.7. 1967. – 864 с.

83. Губарь, Л.М. Урбанофлори східної частини Малого Полісся (на прикладі Острога, Нетішина, Славути та Шепетівки): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Л.М. Губарь. – Київ, 2006. – 21 с.

84. Губарь, Л.М. Флора малых городов Малого Полесья (Украина) / Л.М. Губарь // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: Тезисы докладов междун. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005 г.). М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 24.

85. Давитадзе, М.Ю. Обзор адвентивной флоры Аджарии / М.Ю. Давитадзе // Тр. Батум. бот. сада АН Груз. ССР. – 1980. – Т. 24. – С. 31-39.

86. Деревья и кустарники Северного Кавказа / Под ред. профессора А.И. Галушко – Нальчик, 1967. – 534 с.

87. Деревянская, А.Г. Урбанофлора агломерации Донецк-Макеевка: автореф. дисс. на соиск. ученой степ. канд. биол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / А.Г. Деревянская. – Ялта, 2014. – 24 с.

88. Дзыбов, Д.С. Актуальные вопросы восстановления флористически богатых естественных экосистем / Д.С. Дзыбов // Проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия: XII объединительный пленум

советских республиканских комитетов по программе ЮНЕСКО. – Фрунзе: изд-во Илим. – 1990. – С. 38-39.

89. Димитриев, Ю.О. Сравнительный анализ урбанофлор Ульяновска и Саратова / Ю.О. Димитриев, А.В. Масленников // Биологические науки. Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6. – С. 1150-1155.

90. Динник, Н.Я. По Чечне и Дагестану / Н.Я. Динник // Зап. кавк. отд. ИРГО. Кн. XXV. – Тифлис, – 1905. – С.65-77.

91. Докучаев, В.В. Предварительный отчет об исследованиях на Кавказе летом 1899 г. / В.В. Докучаев // Известия кавк. отд. ИРГО. – Тифлис, – 1899. – Т. 12. Вып.3, – С. 288-312.

92. Дорогостайская, Е.В. Опыт характеристики рудеральной и сорной растительности г. Воркуты и его окрестностей / Е.В. Дорогостайская // Ботан. журнал. – 1963. – Т. 48. № 7. – С. 1015-1021.

93. Дубовик, О.Н. Флористические историко-географические районы степной и лесостепной Украины / О.Н. Дубовик, М.В. Клоков, А.Н. Краснова // Ботан. журн. – 1975. – Т. 60. № 8. – С. 1092-1107.

94. Дьячкова, Т.Ю. Редкие растения флоры г. Петрозаводска / Т.Ю. Дьячкова, Г.С. Антипина // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: материалы междунар. научной конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.) – Великий Новгород, – 2000. – С.90.

95. Жадько, С.В. Адвентивные растения г. Гомеля / С.В. Жадько // Растительность Восточной Европы: классификация, экология, охрана: матер. междунар. науч. конф. (Брянск, 19-21 октября 2009г.) – Брянск, – 2009. – С. 80-83.

96. Завидовская, Т.С. К вопросу о формировании урбанофлоры (на примере г. Борисоглебска Воронежской области) / Т.С. Завидовская // Антропогенная трансформация природных экосистем: матер. всеросс. научно-практ. конф. с междунар. участием (Балашов, 13-14 октября 2010 г.) – Балашов, – 2010. – С. 48-54.

97. Зав'ялова Л.В. Урбанофлора Чернігова: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Л.В. Зав'ялова. – Київ, 2012. – 22 с.

98. Записки путешествия академика Фалька: Полное собрание ученых путешествий по России, издаваемое Императорской Академией наук. – СПб. 1824 – Т. 6, – С 59-60.

99. Зейдлиц, Н.К. Поездка в Чечню, к верховьям Аргуна, в Ичкерию и через Хасавюрт вверх по Тереку до Моздока / Н.К. Зейдлиц // Известия кавк. отд. ИРГО – Тифлис, – 1873. – Т. 2. № 4. – С. 132-144.

100. Зернов, А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья / А.С. Зернов – М.: КМК, 2003. – 383 с.

101. Иванов, А.Л. Конспект флоры Ставрополья / А.Л. Иванов – Ставрополь, 1997. – 55 с.

102. Иванов, А.Л. Флора Предкавказья и ее генезис / А.Л. Иванов – Ставрополь, 1998. – 203 с.

103. Ивашин, Д.С. Урбанизация и местная флора (на примере Донбасса) / Д.С. Ивашин // Растения и промышленная среда: матер. 3-й научн. конф. – Киев, 1976. – С. 14-17.

104. Игнатов, М.С. Конспект флоры адвентивных растений Московской области / М.С. Игнатов, В.В. Макаров, А.В. Чичёв // Флористические исследования в Московской области. – М.: Наука, 1990. – С. 5-105.

105. Игнатьева, М.Е. Состав, анализ и принципы направленного формирования флоры непромышленного малого города (Пущино, Московской области): Автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.16 / М.Е. Игнатьева. – М., 1987. – 21 с.

106. Игнатьева, М.Е. Флора исторических парков Санкт-Петербурга / М.Е. Игнатьева, Г.Ю. Конечная // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. научной конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.) – Великий Новгород, – 2000. – С. 72-78.

107. Ильина, С.А. Адвентивная флора г. Набережные Челны республики Татарстан / С.А. Ильина, А.Т. Каллимуллин, Е.А. Саутин // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: материалы науч. конф. – М.: Изд. Ботанического сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 52.

108. Ильминских, Н.Г. Анализ городской флоры (на примере города Казани): Автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Н.Г. Ильминских – Л., 1982. – 23 с.

109. Ильминских, Н.Г. К охране фитогенофонда урбанизированной флоры / Н.Г. Ильминских, Е.М. Тарасова // Вестник Удм. ун-та. – 1992. – №3. – С. 90-93.

110. Ильминских, Н.Г. О проблеме унификации флоры / Н.Г. Ильминских // Проблемы ботаники на рубеже веков: тезисы докладов, представленных съезду Русского ботанического общества (Санкт-петербург, 26-29 мая 1998г.). Т. 2. – СПб.: Ботанический институт РАН, – 1998б. – С. 217-218.

111. Ильминских, Н.Г. Обзор работ по флоре и растительности городов / Н.Г. Ильминских // Географический вестник. Серия Экология и природопользование – 2011. – №1 (16). – С. 49-65.

112. Ильминских, Н.Г. Особенности растительного покрова городских кладбищ / Н.Г. Ильминских // Синтаксономия и динамика антропогенной растительности: Межвузовский научный сборник. – Уфа: Изд. Башкирского ун-та, – 1986. – С. 134-144.

113. Ильминских, Н.Г. Особенности флорогенеза в условиях урбанизированной среды / Н.Г. Ильминских // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР: Материалы совещания, декабрь 1983 г. – М., – 1984. – С. 56-57.

114. Ильминских, Н.Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды (на примере городов Вятско-Камского края): автореф. дис. на соиск. уч. степени д-ра биол. наук: 03.00.05 / Н.Г. Ильминских. – Санкт-Петербург, 1993. – 36 с.

115. Ильминских, Н.Г. Экотонный эффект и феномен урбаногенной флористической аномалии / Н.Г. Ильминских // Изучение биологического разнообразия методами сравнительной флористики: материалы IV рабочего

совещания по сравнительной флористике, Березинский биосферный заповедник, 1993 / Отв. ред. Б.А. Юрцев. – СПб.: Гос. ун-т (НИИХ). – 1998а. – С. 233-243.

116. Инфантов, А.А. Синантропизация флоры малого города (на примере г. Балашова) / А.А. Инфантов, А.И. Золотухин // Поволжский экологический журнал, – 2009. – № 3. – С. 190-194.

117. Инфантов, А.А. Флора малых городов западной части правобережья Саратовской области: Автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.02.01 / А.А. Инфантов – Саратов, 2012. – 20 с.

118. Истомина, Е.Ю. Материалы к флоре города Никольска (Пензенская область) / Е.Ю. Истомина // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2010. – Т.19. № 4. – С. 136-141.

119. История Чечни с древнейших времен до наших дней: В 2-х т. Т. I, – История Чечни с древнейших времен до конца XIX века. 2-е изд., испр., доп. / Под редакцией проф. М.М. Ибрагимова – Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008а. – 828 с.: ил.

120. История Чечни с древнейших времен до наших дней: В 2-х т. Т. II. История Чечни XX и начала XXI веков. / Под редакцией проф. М.М. Ибрагимова – Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008б. – 832 с.: ил.

121. Ишбирдин, А.Р. Синтаксономия, экология и динамика рудеральных сообществ Башкирии. / А.Р. Ишбирдин, Б.М. Миркин, А.И. Соломещ, М.Т. Сахапов – Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1988. – 161 с.

122. Ишбирдина, Л.М. Эколого-биологические особенности флоры и растительности города Уфы и их динамика за 60-80 лет: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Л.М. Ишбирдина – Днепропетровск: 1992. – 17 с.

123. Камелин, Р.В. Растительный мир / Р.В. Камелин // Большая Советская энциклопедия. Том Россия. – М.: Изд-во БРЭ, 2004. – С. 84-88.

124. Камелин, Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау / Р.В. Камелин – Л.: Наука, 1990. – 145 с.

125. Капитонова, О.А. Сравнительный анализ гидрофильного компонента урбанофлор Вятско-Камского Предуралья / О.А. Капитонова // Фундаментальные

и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всерос. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 163-166.

126. Карачаева, Е.В. Анализ флоры города Нальчика и его окрестностей: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Карачаева Е.В. – Ставрополь, 2005. – 21 с.

127. Клеопов, Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР / Ю.Д. Клеопов – Киев: Наук, думка, 1990. – 350 с.

128. Коваленко С.Г. Адвентивная флора окрестностей Одессы / С.Г. Коваленко, С.Е. Дятлов, И.П. Ружицкая // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещания (1-3 февраля 1989г.). – М.: Наука, 1989. – С. 70-71.

129. Колев, И. Фитоценологични особености на синантропните растения в България / Колев И. – София: БАН. – 1976. – 96 с.

130. Колесникова, И.П. Состояние древесных насаждений города Краснодара и разработка предложений по их улучшению: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Колесникова И.П. – Краснодар. 2004. – 21 с.

131. Копытина, Т.М. Адвентивная флора города Рубцовска и его окрестностей (Алтайский край) / Т.М. Копытина // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003а. – С. 55-56.

132. Копытина, Т.М. Флора города Рубцовска и его окрестностей: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Т.М. Копытина – Барнаул, 2003б. – 17 с.

133. Косенко, И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья / И.С. Косенко – М.: Изд-во «Колос», 1970. – 613 с.

134. Кравченко, А.В. Адвентивная флора города Петрозаводска / А.В. Кравченко, О.А. Рудковская // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 57-58.

135. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 856 с.

136. Красная книга РСФСР (растения). – М.: Росагропром – издат, 1988. – 590 с.

137. Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. – Грозный, 2007. – 432 с., ил.

138. Кругляк, В.В. Особо охраняемые природные территории в городской застройке (на примере города Воронежа) / В.В. Кругляк, А.С. Дарковская // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: матер. IV междунар. конф. (Санкт Петербург, 5-8 июня 2007г.). – Спб. 2007. – С. 148-149.

139. Куваев, В.Б. Тенденции сдвигов в адвентивной флоре при урбанизации в подзоне широколиственных лесов / В.Б. Куваев, М.Л. Шелгунова // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещания (1-3 февраля 1989г.) – М.: Наука, 1989. – С. 34-35.

140. Куваев, В.Б. Флора окрестностей Знаменского: опыт долговременного мониторинга и сохранения урбанизируемой флоры Подмосковья / В.Б. Куваев, М.Л. Шелгунова, Л.К. Константинов – М.: Наука, 1992. – 358 с.

141. Кузнецов, Л.А. Ещё раз об экологических группах Раункиера / Л.А. Кузнецов // Труды VII междунар. конф. по морфологии растений, посвященной памяти И.Г. и Т.Н. Серебряковых. – М., 2004. – С. 133-134.

142. Кузьмин, И.В. Растения-урбанофобы в Тюменской флоре / И.В. Кузьмин // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: матер. V международной научно-практ. конф. (Ишим, 25-26 марта 2010г.). Вып. 5. – Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, – 2010. – С. 34-36.

143. Куксова, М.А. Роль адвентивного компонента в составе урбанофлор и урбанизированных территорий города Ставрополя / М.А. Куксова // Известия Самарского научного центра РАН, – 2010. – Т. 12, № 1 (8), – С. 1983-1985.

144. Лавренко, Е.М. Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем / Е.М. Лавренко // Журнал русского ботанического об-ва. – 1930. – Т. 15., № 4. – С. 351-363.

145. Лавренко, Е.М. О положении лесной части Кавказа в системе ботанико-географического районирования Палеарктики / Е.М. Лавренко // Бот. журн. – 1958. – Т. 43., № 9. – С. 1237-1253.

146. Лашманова, Н.Н. Синантропизация флоры города Димитровграда: район «Соцгород» (Ульяновское Заволжье) / Н.Н. Лашманова, С.П. Корнилов, Н.С. Раков, С.А. Сенатор // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии – 2011. Вып. 2 (14). – С. 34-40.

147. Левон О.Ф. Синантропна рослинність території Великої Ялти. – Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05 / О.Ф. Левон; НАН України. Центр. ботан. сад ім. М.М. Гришка. – К., 1999. – 16 с.

148. Липский, В.И. Исследование Северного Кавказа (1889-1890). Предварительный отчет / В.И. Липский // Записки Киевского общества естествоиспытателей. – Киев, 1891. – Т.II. Вып. 2. – С. 23-61.

149. Лупова, И.В. Современное состояние растительного покрова урбанизированных территорий степной зоны (на примере города Орска): автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / И.В. Лупова – Оренбург, 2006. – 21 с.

150. Любченко, В.М. Дикорастущие весенние эфемероиды зеленых насаждений Киева / В.М. Любченко // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. – Киев. – 1988. – № 5. – С. 75-78.

151. Мавродиев, Е.В. К флоре Волгограда и его окрестностей / Е.В. Мавродиев, В.А. Сагалаев, Д.Е. Матвеев // Ботан. журн. – 1999. – Т. 84. №7. – С. 139-143.

152. Магомадова, Р.С. Влияние промышленных выбросов на состояние насаждений *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle в условиях г. Грозного: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Р.С. Магомадов. – Махачкала, 1998. – 21 с.

153. Магомедова, М.А. Дендрофлора покрытосеменных города Махачкалы / М.А. Магомедова, Ш.К. Магомедов // Вестник Дагестанского государственного университета. – 2009. – Вып. 1. – С. 56-60.

154. Мазинг, В.В. Экосистема города, ее особенности и возможности оптимизации / В.В. Мазинг // Экологические проблемы городских экосистем. – Минск: Наука, 1984. – С. 181-191.

155. Макаров, В.В. К адвентивной флоре Москвы / В.В. Макаров, М.С. Игнатов // Бюл. гл. ботан. сада АН СССР. – 1983. – № 127. – С. 38-42.

156. Макарова, Н.Н. Флора и растительность урбанизированной территории степной зоны Южного Урала (на примере г. Оренбурга): Автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Н.Н. Макарова. – Оренбург, 2000. – 22 с.

157. Максимов А.А. К флоре города Архангельска / А.А. Максимов // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 54.

158. Максимов, А.А. Обзор современной флоры города Архангельска / А.А. Максимов // Флора и фауна северных городов: сборник статей междунар. научно-практ. конф. (Мурманск, 24-26 апреля, 2008 г.). – Мурманск, – 2008а. – С. 58-64.

159. Максимов, А.А. Типология городских местообитаний и обзор синантропного компонента флоры Архангельска / А.А. Максимов // Флора и фауна северных городов: сборник статей междунар. научно-практ. конф. (Мурманск, 24-26 апреля, 2008 г.). – Мурманск, – 2008б. – С. 65-69.

160. Максимов, А.А. Флора города Архангельска: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / А.А. Максимов – М., 2006. – 22 с.

161. Малышев, Л.И. Зависимость флористического богатства от внешних условий и исторических факторов / Л.И. Малышев // Бот. журн. – 1969. – Т. 54., № 8. – С. 1137-1147.

162. Малышев, Л.И. Количественный анализ флоры: пространственное разнообразие, уровень видового богатства и репрезентативность участков обследования / Л.И. Малышев // Бот. журн. – 1975. – Т. 60., № 11. – С. 1537-1550.

163. Мантаев, Х.З. Геоэкологическая оценка урболандшафтов г. Грозного: дисс. … канд. геогр. наук: 25.00.36 / Х.З. Мантаев – Грозный, 2010. – С. 10-20.

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

165. Матвеев, Н.М. Оптимизация системы экоморф растений А.Л. Бельгарда в целях фитоиндикации экотопа и биотопа / Н.М. Матвеев // Вісник Дніпропет. ун-ту. – 2003. – Т.2, №11. – С. 105–113.

166. Матвеева Н.В. Типы урбанизированных местообитаний растений г. Самары / Н.В. Матвеева // Формирование экологической культуры – актуальная задача современности: матер. науч. конф. (Пензенский гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского). – Пенза, – 1997б. – С. 118-120.

167. Матвеева, Н.В. Древесно-кустарниковая флора города Самары / Н.В. Матвеева // Матер. VI молодежной (междунар.) конф. ботаников (Санкт-Петербург, 12-16 мая 1997г.) – СПб: РАН Бот. институт им. В.Л. Комарова, – 1997а. – С. 103.

168. Мельник, Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. … канд. біол. наук: 03.00.05 / Р.П. Мельник – Ялта, 2001. – 19 с.

169. Мерзлякова, И.Е. Редкие и исчезающие травянистые растения во флоре Томска / И.Е. Мерзлякова, В.П. Амельченко, Н.А. Игнатенко // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока: чтения памяти Л.М. Черепнина: тезисы докладов второй российской конф. Ч.1. – Красноярск, – 1996. – С.130-132.

170. Мерзлякова, И.Е. Соотношение синантропных элементов во флоре города Томска / И.Е. Мерзлякова // Бот. журн. – 2001. – Т. 86, № 11. – С. 94-98.

171. Мерзлякова, И.Е. Флора сосудистых растений города Томска: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / И.Е. Мерзлякова – Томск, 1997. – 23 с.

172. Мининзон, И.Л. Разнообразие дикорастущих видов сем. *Orchidaceae* в Нижнем Новгороде / И.Л. Мининзон // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: матер. IV междунар. конф. (Санкт Петербург, 5-8 июня 2007г.). – 2007. – С. 155-157.

173. Мининзон, И.Л. Флора Нижнего Новгорода / И.Л. Мининзон – Н. Новгород, 2004. – 104 с.

174. Молганова, Н.А. Таксономическая структура дендрофлоры г. Перми / Н.А. Молганова, С.А. Овеснов // Вестник Удмуртского уни-та. Биология. Науки о земле. – 2011. – Вып. 3. – С. 147-150.

175. Мойсієнко, І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дисс. … канд. біол. наук: 03.00.05 / І.І. Мойсієнко – Ялта, 1999. – 19 с.

176. Морозова, Г.Ю. Растения в урбанизированной природной среде: формирование флоры, ценогенез и структура популяций / Г.Ю. Морозова, Ю.А. Злобин, Т.И. Мельник // Журн. общ. биол. – 2003. – Т. 64, № 2. – С. 166–182.

177. Морозова, К.В. Адвентивные виды семейства *Poaceae* во флоре города Петрозаводска / К.В. Морозова // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 71-72.

178. Мосякин, С.Л. Динамика адвентивной флоры города Киева / С.Л. Мосякин // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещания (1-3 февраля 1989г.) – М.: Наука, – 1989. – С. 60-61.

179. Мотекайтите, В.П. Рудеральная растительность Лит. ССР, ее классификация, связь с местообитаниями: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / В.П. Мотекайтите – Л., 1986. – 22 с.

180. Небайкин, В.Д. Адвентивная флора Хабаровска / В.Д. Небайкин // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещания (1-3 февраля 1989г.) – М.: Наука, – 1989. – С. 100-102.

181. Нигметова, А.М. Флора г. Астрахани: динамика, современное состояние, оптимизация: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.16 / А.М. Нигметова – Астрахань, 2007. – 23 с.

182. Нотов, А.А. Адвентивная флора исторической части города Твери / А.А. Нотов, В.А. Нотов // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». – 2008. – Вып. 10. – С. 139-142.

183. Нотов, В.А. Флора города Твери: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.02.01 / В.А. Нотов – М., 2011. – 19 с.

184. Овеснов, С.А. К флоре окрестностей г. Губахи / С.А. Овеснов // Вестник Пермского ун-та. – 1997, – № 3. – С. 20-25.

185. Омарова, С.О. Конспект флоры южной окраины города Махачкалы / С.О. Омарова // Мат-лы межд. конф. – Махачкала: ИПЦ ДГУ, – 2008. – С. 68–73.

186. Омархаджиева, Ф.С. Флора Чеченской Республики и ее анализ: автореферат дисс. ... канд. биол. наук: 03.02.01 / Ф.С. Омархаджиева – Астрахань, 2011. – 28 с.

187. Орлова, Л.В. Хвойные в урбанофлоре северо-запада России / Л.В. Орлова // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. научной конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.) – Великий Новгород, – 2000. – С. 82-84.

188. Осипенко, В. В. Спонтанна рослинність м. Черкаси: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец: 03.00.05 «Ботаніка» / В.В. Осипенко. – Черкаси, 2006. – 20 с.

189. Панасенко, Н.Н. Адвентивный элемент флоры крупного и малого города / Н.Н. Панасенко // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 77-79.

190. Панасенко, Н.Н. Особенности флоры малых городов // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 172-174.

191. Панасенко, Н.Н. Урбанофлора юго-западного Нечерноземья России (на примере городов Брянской области): автореф. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Н.Н. Панасенко – Брянск, 2002. – 20 с.

192. Панасенко, Н.Н. Урбанофлора Юго-Западного Нечерноземья России (на примере городов Брянской области): дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Н.Н. Панасенко. Брянск, 2002. – 279 с.

193. Панин, А.В. Анализ флоры города Саратова / А.В. Панин, М.А. Березуцкий // Ботан. журн. – 2007 – Т. 92, № 8. – С. 1144–1154.

194. Панин, А.В. Флорогенез в урбанизированной среде степной зоны (на примере г. Саратова): автореферат дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / А.В. Панин – Саратов, 2005. – 21 с.

195. Паспорт города Грозного / Мэрия города Грозного – Грозный, 2015. – 140 с. Электронный ресурс: URL: http://grozmer.ru/dokumenty/yekonomika.html (дата обращения 20.08.2016).

196. Пацевич, А.А. Изменение некоторых физико-химических свойств темно-каштановой сильносолонцеватой почвы Алханчуртской долины под влиянием культуры многолетних злаково-бобовых травосмесей при орошении / А.А. Пацевич // Вопросы мелиорации солонцов. – М.: Изд-во АН СССР, 1958. – С. 73-96

197. Письмаркина, Е.В. Анализ урбанофлоры Саранска / Е.В. Письмаркина, Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин // Бот. журн., – 2006. – Т. 91. № 7. – С. 1048-1056.

198. Письмаркина, Е.В. Некоторые параметры флоры городов республики Мордовия / Е.В. Письмаркина, Т.Б. Силаева // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 174-176.

199. Письмаркина, Е.В. О системе особо охраняемых природных территорий в городах республики Мордовия / Е.В. Письмаркина, Т.Б. Силаева, Г.Г. Чугунов, И.В. Кирюхин // Известия Самарского научного центра РАН. – 2009б. – Т. 11. № 1 (3). – С. 452-455.

200. Письмаркина, Е.В. Редкие растения во флоре малых городов республики Мордовия / Е.В. Письмаркина, И.В. Кирюхин, Д.С. Лабутин // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: матер. IV международной научно-практ. конф. (Ишим, 19-20 марта 2009г.). Вып. 4. – Ишим: Тюменский издательский дом, – 2009а. С. 148-151.

201. Письмаркина, Е.В. Флора городов республики Мордовия: автореф. дис. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Письмаркина Е.В. – Саранск, 2006. – 23 с.

202. Пихтелева, О.В. Состояние изученности урбанофлоры Нижнего Новгорода / О.В. Пихтелева, О.В. Штырлина // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. С. 66-67.

203. Полуянов, А.В. Адвентивный компонент во флоре города Курска / А.В. Полуянов // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 81-82.

204. Полуянов, А.В. Флора г. Курска и его окрестностей: некоторые изменения за 100 лет / А.В. Полуянов // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: матер. науч. совещ. (Рязань, 29-31 января 2001г.) – М.: Изд-во Ботан. сада МГУ, – 2001. С. 105-107.

205. Поплавская, Г.И. Экология растений / Г.И. Поплавская – М.: Сов. наука, 1948. – 295 с.

206. Попов М.Г. О применении ботанико-географического метода в систематике растений / М.Г. Попов // Проблемы ботаники. – М., – Л.: Изд-во АН СССР, – 1950. – Т. 1. – С. 70-108.

207. Попов, В.И. Адвентивный компонент синантропной флоры Санкт-Петербурга. // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С.82-83.

208. Портениер, Н.Н. Методические вопросы выделения географических элементов флоры Кавказа / Н.Н. Портениер // Бот. журн. – 2000а. – Т.85, № 6. – С.76-84.

209. Портениер, Н.Н. Система географических элементов флоры Кав-каза / Н.Н. Портениер // Бот. журн. – 2000б. – Т.85, № 9. – С.26-33.

210. Постарнак, Ю.А. Урбанофлора города Краснодара / Ю.А. Постарнак, С.А. Литвинская // Известия Самарского научного центра РАН. – 2011. – Т. 13, № 5(3) – С. 80-82.

211. Прима, В.М. Водные и прибрежные растения окрестностей г. Грозного / В.М. Прима // Научно-методическая рекомендация. – Грозный, 1987. – 21 с.

212. Прокофьева, А.К. Материалы к познанию растительности предгорий Чечни / А.К. Прокофьева // Известия Донского инс-та с/х. – Новочеркасск, – 1926. – С. 31-75.

213. Протопопова, В.В. Аналіз видового складу кенофітів урбанофлор різных ботаніко-географічних зон України із застосуванням методів математической статистики / В.В. Протопопова, М.В. Шевера, І.М. Аніщенко, Н.Г. Терентьева // Укр. ботан. жур. – 2010. – Т. 67. № 4. – С. 536-546.

214. Раков, Н.С. Адвентивные растения во флоре Ульяновска и его окрестностей / Н.С. Раков // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: матер. науч. совещ. (Рязань, 29-31 января 2001г.) – М.: Изд-во Ботан. сада МГУ, – 2001. – С. 119-121.

215. Раков, Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей / Н.С. Раков – Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», – 2003. – 216 с.

216. Ревякина, Н.В. Флора г. Барнаула и его окрестностей (Алтайский край) / Н.В. Ревякина, Ю.В. Козырева // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 177-179.

217. Редкие виды растений и животных города Иркутска и его окрестностей / Под ред. В.В. Попова и др., – Иркутск: ООО «Время странствий», 2011. – 166 с.

218. Ржевуская, Н.А. Изменение адвентивной флоры города Липецка за пятнадцать лет / Н.А. Ржевуская // Флористические исследования в Центральной

России: матер. науч. конф. (Липецк, 1-3 февраля 1995г.). – М., – 1995. – С. 119-120.

219. Рубилин, Е.В. Почвы городских земель гор. Грозного / Е.В. Рубилин // Труды ГСХИ – Орджоникидзе, 1936. – Т. 1(9). – С. 203-242.

220. Рыбина, Т.А. Флора сосудистых растений особо охраняемых природных территорий г. Томска: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Рыбина Т.А. – Томск, 2009. – 23 с.

221. Рыжиков, В.В. Чечено-Ингушская АССР / В.В. Рыжиков, П.А. Гребенщиков, С.О. Зоев. – Грозный, 1971. – 218 с.

222. Рыжова, Е.В. Антропогенная трансформация растительного покрова урбоэкосистемы г. Тольятти: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.16 / Рыжова Е.В. – Тольятти, 2008. – 16 с.

223. Рябова, Т.Г. Флора и растительность г. Бирска: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Рябова Т.Г. – Уфа, 1996. – 17 с.

224. Рябовол, С.В. Флора г. Красноярска (анализ, синантропные изменения, охрана) / С.В. Рябовол // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения памяти Л.М. Черепнина: матер. V всеросс. конф. с междунар. участием: в 2 т. – Красноярск, – 2011. – Т. 1. – С. 92-114.

225. Рябовол, С.В. Флора г. Красноярска (сосудистые растения): автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Рябовол С.В. – Красноярск, 2007, 21 с.

226. Рябовол, С.В. Экологическая структура флоры г. Красноярска / С.В. Рябовол // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 179-181.

227. Рябоконь, А.А. Урбанофлора Харькова: автореф. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Рябоконь А.А. – Харьков, 2005. – 20 с.

228. Сальников, А.Л. Антропогенная трансформация флоры города Астрахани и его окрестностей за последние 100 лет / А.Л. Сальников, В.Н. Пилипенко // – Экология. – 2005. – №6. – С. 421-428.

229. Сахапов, М.Г. О рудеральной растительности городов Башкирии / М.Г. Сахапов // Ботанические исследования на Урале / Инфор. матер. Ин-та экол. раст. и жив. УрО АН СССР. – Свердловск, 1988. – С.96.

230. Сахапов, М.Т. Урбофитоценология: изучение спонтанной растительности городов / М.Т. Сахапов, Б.М. Миркин, Л.М. Ишбирдина // Успехи соврем. биол. – 1990. – Т. 109, № 3. – С. 453 – 466.

231. Сенатор, С.А. Зависимость видового разнообразия урбанофлор от ряда факторов / С.А. Сенатор, Н.В. Костина, С.В. Саксонов // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о земле. – 2013. – Вып.2. – С. 23-29.

232. Сенатор, С.А. Некоторые особенности адвентивной флоры Тольятти и ее натурализация / С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, Н.С. Раков // Известия Самарского научного центра РАН – 2010. – Т.12. № 1 (9). – С. 2334-2340.

233. Сергиенко, В.Г. О растительности и флоре окрестностей г. Лузы (Кировская обл.) / В.Г. Сергиенко, Б.И. Груздев // Региональные флористические исследования. – Л., – 1987. – С. 120-138.

234. Серебряков, И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение / И.Г. Серебряков // Полевая геоботаника. – М., – Л.: Наука, – 1964. – С. 149-206.

235. Серебряков, И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. / И.Г. Серебряков – М.: Высшая школа, 1962. – 378 с.

236. Серебрякова, Т.И. Жизненные формы и модели побегообразования надземно-ползучих многолетних трав / Т.И. Серебрякова // Жизненные формы: структура, спектры, эволюция. – М., 1981. – С. 161-179.

237. Середин Р.М. Анализ флоры Северного Кавказа. / Р.М. Середин // Региональные флористические исследования. – Л.: ЛГУ, – 1987. – С.5-20.

238. Середин, Р.М. Материалы для Красной книги Северного Кавказа, Предкавказья и Дагестана / Р.М. Середин // Известия СКНЦ ВШ, сообщ. II. – Ростов-на-Дону, – 1981. – С.78-83.

239. Середин, Р.М. Материалы для Красной книги Северного Кавказа, Предкавказья и Дагестана / Р.М. Середин // Известия СК ВШ. сер. Естеств. науки, сообщ. I. – Ростов-на-Дону, – 1980. – № 2. – С90-98.

240. Соколова, И.Г. Анализ дендрофлоры города Пскова как показатель ее синантропизации / И.Г. Соколова // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 93-94.

241. Соколова, И.Г. К вопросу о динамике флоры города Пскова / И.Г. Соколова // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 81.

242. Сосудистые растения Самарской области / Под ред. А.А. Устиновой и др. – Самара: ООО «ИПК «Содружество», 2007. – 400 с.

243. Старцева, Е.А. Краткая характеристика флоры г. Астрахани и ее окрестностей: материалы к курсу ботаники с основами геоботаники / Е.А. Старцева – Астрахань: изд-во Астраханского гос. пед. ун-та, 2000. – 65 с.

244. Судницина, Д.Н. Флора г. Пскова / Д.Н. Судницина // Флора и растительность Средней России: матер. науч. конф. (Орел, 3-5 октября 1997г.). – Орел, – 1997. – С. 21-22.

245. Суткин, А.В. Анализ флоры города Улан-Удэ / А.В. Суткин // Бот. журн. – 2006. – Т. 91. № 12. – С. 1848-1857.

246. Суткин, А.В. Флора сосудистых растений г. Улан-Удэ: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Суткин А.В. – Улан-Удэ, 2002. – 18 с.

247. Тайсумов, М.А. Конспект флоры антропофитов Чеченской Республики / М.А. Тайсумов, С.А. Исраилова, М.А.-М. Астамирова. – Грозный, 2011. – 48 с.

248. Тайсумов, М.А. Анализ флоры города Грозный и его окрестностей / М.А. Тайсумов, М.У. Умаров, Т.З. Гадаева, М.А.М. Астамирова // Вестник Академии наук Чеченской Республики. – 2013. № 3 (20). – С. 53-57.

249. Тарбаева, В.М. Организация ботанического мониторинга города Сыктывкара и его окрестностей / В.М. Тарбаева, Б.И. Груздев, Г.С. Шушпанникова // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. научной конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.) – Великий Новгород, – 2000. – С. 56-57.

250. Тахтаджян, А.Л. Флористические области Земли / А.Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1978. – 247с.

251. Терехина, Т.А. Антропогенные фитосистемы / Т.А. Терехина – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. – 250 с.

252. Терехина, Т.А. Конспект флоры г. Барнаула / Т.А. Терехина, Т.М. Копытина // Флора и растительность Алтая: труды Южно-Сиб. бот. сада. – Барнаул, 1996. – С. 115-128.

253. Терехова, Н.А. Исследование синантропизации флоры как составная часть биомониторинга урбанизированных экосистем / Н.А. Терехова // Проблемы мониторинга природных процессов на особо охраняемых природных территориях: матер. междунар. научно-практ. конф., посвящ. 75-летию Хоперского государственного природного заповедника (пос. Варварино, Воронеж. обл., 20-23 сент. 2010 г.). – 2010. – С. 393-396.

254. Терехова, Н.А. Флора рекреационных ландшафтов урбоэкосистем Воронежа / Н.А. Терехова – Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т., 1998. – 56 с.

255. Тимофеева, В.В. Видовое разнообразие и географическая структура флоры малых городов Южной Карелии / В.В. Тимофеева // Биогеография Карелии. Труды Карельского научного центра РАН. – Петрозаводск, – 2005. – Вып. 7. – С. 251-254.

256. Тимофеева, В.В. О роли малых городов в обогащении флоры Карелии / В.В. Тимофеева // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: матер. всеросс. конф. (Петрозаводск, 22-27 сентября 2008г.). Ч. 4. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, – 2008. – С. 181-183.

257. Тимофеева, В.В. Разнообразие флоры сосудистых растений малых городов Южной Карелии / В.В. Тимофеева // Экология-2003: тезисы молодежной

междунар. конф. – Архангельск: Изд-во ин-та экол. пробл. Севера УрО РАН, – 2003. – С. 213-214.

258. Тойвонен, И.М. Адвентивная флора города Олонца (республика Карелия) / И.М. Тойвонен, Л.В. Пекшиева // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 99-100.

259. Толмачев, А.И. Введение в географию растений / А.И. Толмачев – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 244 с.

260. Толмачев, А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза / А.И. Толмачев – Новосибирск: Наука, 1986. – 195 с.

261. Толмачев, А.И. О количественной характеристике флор и флористических областей / А.И. Толмачев // Труды Сев. базы АН СССР. – М.; – Л.: Изд-во АН СССР, – 1941. – Вып. 8. – 41 с.

262. Толмачев, А.И. Основы учения об ареалах / А.И. Толмачев – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1962. – 100 с.

263. Толстикова, Т.Н. Древесные растения Майкопа / Т.Н. Толстикова – Майкоп, 2012. – 242 с.

264. Толстикова, Т.Н. Конспект флоры Майкопа: справочное пособие / Т.Н. Толстикова, Д.А. Куашева, А.Ю. Бескровная – Майкоп: Изд-во АГУ, 2012, – 92 с.

265. Тохтарь, В.К. Особенности формирования урбанофлор в различных природно-климатических и антропогенных условиях: факторный анализ и визуализация данных / В.К. Тохтарь, О.В. Фомина // Научные ведомости БелГУ. Серия: Естественные науки. – 2011. – № 9 (104). Т. 15. – С. 23-29.

266. Тремасова, Н.А. Адвентивная флора городов Ярославской области / Н.А. Тремасова // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 103-105.

267. Тремасова, Н.А. Флористические исследования в пределах городских территорий Ярославской области / Н.А. Тремасова // Формирование

растительного покрова на урбанизированных территориях: матер. междунар. научной конф. (Великий Новгород, 9-10 июня 2000г.) – Великий Новгород, – 2000. – С. 64-66.

268. Третьякова, А.С. Состав и структура флоры города Красноуфимска / А.С. Третьякова // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: матер. IV междунар. научно-практ. конф. (Ишим, 19-20 марта 2009г.). Вып. 4. – Ишим: Тюмен. издат. дом, – 2009. – С. 166-169.

269. Третьякова, А.С. Флора города Екатеринбурга / А.С. Третьякова, Е.А. Шурова // Бот. журн., – 2013. – Т. 98. № 2. – С. 210-219.

270. Третьякова, А.С. Флора лесопарков города Екатеринбурга / А.С. Третьякова // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий: матер. V всеросс. научно-практ. конф. (Оренбург, 7-11 июня 2010г.) // Тр. ин-та биоресурсов и прикл. экол. – Оренбург, 2010. – № 9. – С. 142-144.

271. Туганаев В.В., Пузырев А.Н. Гемерофиты Вятско-Камского междуречья / В.В. Туганаев, А.Н. Пузырев – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. – 128 с.

272. Убаева Р.Ш. Эколого-морфологические особенности изменения листьев древесно-кустарниковых растений Грозного при воздействии токсикантов: автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Убаева Р.Ш. – Махачкала, 2004. – 22 с.

273. Умаров, М.У. Конспект флоры Чеченской Республики / М.У. Умаров, М.А. Тайсумов – Грозный, 2011. – 152 с.

274. Уральская, Н.Г. Экотонный эффект во флоре Великого Новгорода / Н.Г. Уральская// Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 109-111.

275. Федорова, Л.В. Синантропная флора городов восточного Подмосковья / Л.В. Федорова // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 88-89.

276. Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934-1964. ТТ. 1-30.

277. Фомина, О.В. Структура флоры городской агломерации Белгорода / О.В. Фомина, В.К. Тохтарь // Науч. ведомости БелГУ. Сер. Естественные науки. – 2010. – № 13. – С. 28-32.

278. Хархота, А.И. Флора техногенных экотопов / А.И. Хархота // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещ. (1-3 февраля 1989 г.) – М.: Наука, 1989. – С. 19-20.

279. Хижняк, Н.А. Формирование антропогенной флоры в условиях химического предприятия Донбаса / Н.А. Хижняк, Э.И. Дацкун // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР: материалы совещ. (1-3 февраля 1989 г.) – М.: Наука, 1989. – С. 25-26.

280. Хозяинова, Н.В. Флора и растительность памятника природы «Панин бугор» в черте города Тобольска / Н.В. Хозяинова // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития: матер. IV междунар. научно-практ. конф. (Ишим, 19-20 марта 2009г.). Вып. 4. – Ишим: Тюмен. издат. дом, – 2009. – С.172-175.

281. Хохряков, А.П. Эволюция биоморф растений / А.П. Хохряков – М.: Наука, 1981. – 186 с.

282. Хубиева, О.П. Флора и растительность г. Черкесска: дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Хубиева О.П. – Карачаевск, 2002. – 250 с.

283. Хубиева, О.П. Флора сосудистых растений г. Черкесска / О.П. Хубиева // Вестник КБГУ: Сер. Биол. науки. – 1999. – Вып. 3. – С.56-61.

284. Хусаинов, А.Ф. Адвентивная флора города Сибай (республика Башкортостан) / А.Ф. Хусаинов // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 117-118.

285. Черепанов, С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств / С.К. Черепанов – СПб.: Мир и семья – 95, 1995. – 990 с.

286. Чичёв, А.В. Синантропная флора города Пущина / А.В. Чичёв // Экология малого города: сбор. науч. тр. – Пущино, – 1981. – С. 18-42.

287. Шабанова, Т.М. Флора урбанизированных территорий республики Калмыкия: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.02.01 / Шабанова Т.М. – Астрахань, 2012. – 18 с.

288. Швецов, А.Н. Дикорастущая флора города Москвы: автореф. дисс. … канд. биол. наук: 03.00.05 / Швецов А.Н. – М., 2008. – 23 с.

289. Швецов, А.Н. Конспект флоры г. Москвы / А.Н. Швецов // Бюл. Гл. бот. сада РАН. – М., 1997. – Вып. 4. – С. 47-57.

290. Швецов, А.Н. Флора города Москвы / А.Н. Швецов // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 96-97.

291. Швыдкая, Н.В. К изучению флоры околоводных урбанизированных экосистем реки Кубань / Н.В. Швыдкая, И.А. Троцан // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: матер. науч. конф. – М.: Изд. Бот. сада МГУ; Тула: Гриф и К, – 2003. – С. 124.

292. Шевера, М.В. Урбанофлора Украины: Современное состояние изученности / М.В. Шевера // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы: тезисы докладов междунар. конф. (Санкт-Петербург, 23-28 мая 2005г.). – М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, – 2005. – С. 97.

293. Шибанова, Н.Л. Характеристика ценопопуляций и результаты интродукции орхидных на территории г. Перми / Н.Л. Шибанова, М.Г. Антипина // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: матер. IV междунар. конф. (Санкт Петербург, 5-8 июня 2007г.). – 2007. – С. 190-192.

294. Шмидт, В.М. О площади конкретной флоры / В.М. Шмидт // Вестник ЛГУ. – 1972. – №3. – С. 57-66.

295. Шмидт, В.М. О роли К.К. Клауса в разработке методов сравнительной флористики / В.М. Шмидт, Н.Г. Ильминских // Ботан. журнал. – 1982. – Т. 67. № 4. – С. 462-470.

296. Шушпанникова, Г.С. Синантропное изменение флоры г. Сыктывкара / Г.С. Шушпанникова // Экология. – 2001. – № 2. – С. 147-151.

297. Эржапова, Р.С. Семейство *Brassicaceae* BURNETT во флоре г. Грозного / Р.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев, Т.С. Хасанов, З.Н. Амалова // Юг России: экология, развитие. – 2012а. – № 2. – С. 73-75.

298. Эржапова, Р.С. Растительность лесопарковой зоны в условиях субурбанизированной территории / Р.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев, В.Н. Белоус // Юг России: экология, развитие. – 2012б. – №3. – С. 79-82.

299. Эржапова, Э.С. К характеристике дендрофлоры Ботанического сада Чеченского госуниверситета / Э.С. Эржапова, М.Х. Алихаджиев // Материалы VI-ой ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава Чеченского госуниверситета (Грозный 2 марта 2017 г.) Серия «Естественные науки», – Грозный: Изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», – 2017. – С. 52-56.

300. Юрцев, Б.А. Дискуссия на тему «Метод конкретных флор в сравнительной флористике» / Б.А. Юрцев // Ботан. журнал. – 1974. – Т. 59. №9. – С. 1399-1407.

301. Юрцев, Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор в сравнительной флористике / Б.А. Юрцев // Ботан. журнал. – 1975. – Т. 60. №1. – С. 69-83.

302. Юрцев, Б.А. Основные понятия и термины флористики / Б.А. Юрцев, Р.В. Камелин. – Пермь, 1991. – 80 с.

303. Яброва-Колоковская, В.С. Адвентивная флора Абхазии / В.С. Яброва-Колоковская – Тбилиси: Мецниереба, 1977. – 64 с.

304. Antal, L. As agglomeralodas natasa a nevenyzetre es a valajekra Fecs. tersegeben / L. Antal // Vonzaskorzetak-agglomeracion. I Ertek., 1978. Dumatuli tud. inter. MTA. – Budapezt, 1982. – P. 229-315.

305. Bergmeier, E. Spontanvegetation Nordgriechischer Bergdorfer / Bergmeier E. // Folia Geobotanica & Phytotaxonomica – 1990. – Vol. 25. № 1. – S. 27-61.

306. Boussioud-Corbieres, F. Contribution a l'etude de la vegetation en milieu urbanise Creteil (Val-de-Marne) 1986-88 / F. Boussioud-Corbieres, P. Tixier // C. r. Soc. biogeogr. – 1989. – 65, №2. – S. 77-94.

307. Brandes, D. Die Mauerflora der Stadt Braunschweig / D. Brandes, H.-J. Schrader, A. Weishaupt // Braunschw. naturk. Schr. – 1998. – 5. №3. – S. 629-639.

308. Brandes, D. Synanthrope Pflanzengeselischaften der Matreier Kulturlandschaft (Osttirol) / D. Brandes // Ber. Bayer. Bot. Ges. – 1987. – V. 58. –S. 139-151.

309. Braun-Blanquet, J. Essal sur les notions "d'element" et de "territoire" phytogeagraphiques / J. Braun-Blanquet // Archives des sciences physiques et naturelles. – Geneve. – 1919. – Ser. 5, Vol. 1. – P. 497-512.

310. Braun-Blanquet, J. Reraargues surletude des groupements de plantes / J. Braun-Blanquet, E. Furrer // Bull. Soc. Languedoc. Georg. – 1913. – № 36. – P. 20-41.

311. Celesti-Grapow, L. A comparison of the urban flora of different phytoclematic regions in Italy / L. Celesti-Grapow, C. Blasi // Glob. Ecol. and Biogeogr. Lett. – 1998. – Vol. 7. № 5. – P. 367-378.

312. Diaconescu, F. Materiale pentru flora sinantropica a lokalitatilor urbane Si Emprejurimiler din Lazinul Bahluiului (Jub. Jasi) / F. Diaconescu // An. sti. Univ. Jasi. Sec. II. Biol. – 1972. – T. 18, fasc. 1. – P. 165-169.

313. Dickson, J.H. Records for «The Flora of Glasgow». 1. Some glasses and other monocotiledons / J.H. Dickson // Glasgow Naturalist. – l984. – Vol. 20, № 5. – P. 465-468.

314. Dihoru, Ch. Poluarea – factor ecologic paranatural / Ch. Dihoru // Stud. si seds. biol. Ser. Boil. Veg. – 1977. – Vol. 29, № 1. – S. 55-60.

315. Dobrescu, C. Ubersicht der Hoheren Pflanzengesellschaften Ostrumanieus (Moldaugebiet). II Die nitrophilen Unkrautpflan zengesell schaften / C. Dobrescu, Att. Covacs // Ann. sti Univ. Jasi. Sec. II. Biol. – 1972. – T.18. fasc. 2. – P. 367-376.

316. Eig, A. Les elements et les groupes phytogeagraphiques auxilaires dans la flore palestinienne. 1. Texte / A. Eig // Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. – Beinefte 63. – 1931. – P. 1-201.

317. Elias, P. A new classification of communities dominated by Potentilla reptans in communities dominated by Potentilla reptans in anthropogenic habitats ot

Western Slovakia / P. Elias // Folia geobot. et phytotaxon. – 1978. – Vol. 13. № 4. – S. 371-379.

318. Elias, P. A surwey of the ruderal plant communities of Western Slovakia. I / P. Elias // Feddes Repert. – 1984. – Vol. 95. – P. 251-256.

319. Elias, P. A surwey of the ruderal plant communities of Western Slovakia. 2 / P. Elias // Ibid. – 1986. – Vol. 97. – P. 197-221.

320. Elias, P. Bohata lokalita Echio-Melilotetum albi v Bratislave-Novom Meste / P. Elias // Biologia. – 1978. – Roc. 33. Cos. 7. – P. 603-607.

321. Esler, E. The naturalization of plants in urban Auckland, New Zealand. 2. Records of introduction and naturalization / E. Esler // New Zeal. J. Bot. – 1987. – V. 25. № 4. – P. 531-537.

322. Ferakova, V. Antropogenic changes in flora and vegetation of Bratislava / V. Ferakova, I. Jarolimek // Wiss. Beitr. M. – Lüther Univ. Halle-Wittenberg., – 1987. – Hf. 26. – S. 145-157.

323. Gmerek, A. Lecznicza flora synantropijna Krosniewic / A. Gmerek // Acta UL. Folia bot. – 1998. – № 12. – C. 163-174.

324. Godefroid, S. Urban plant species patterns are highly driven by density and function of buil-up areas / S. Godefroid, N. Koedam // Landscape Ecol. – 2007. – Vol. 22. № 8. – C. 1227-1289.

325. Graf, A. Flora und Vegetation der Friedshofe in Berlin (west) / A. Graf // Bot. Ver. – 1986. – Bd. 5. – 210 s.

326. Grisebach, A.H.R. Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. Ein Abriss der vergleichenden Geographie der Pflanzen / A.H.R. Grisebach – Leipzig : Wilhelm Engelmann, 1872. – Bd 1. – xii, 603 s. ; Bd 2. – x, 635 s.

327. Guan, D.-Sh., Chen Y.-J. Status of urban vegetation in Guangzhou City / D.-Sh. Guan, Y.-J. Chen // J. Forest. Res. – 2003. – Vol. 14. № 3. – P. 249-252.

328. Gutte, P. Der Florenwandel im Statgebiet von Leipzig / P. Gutte // Teuxenia. – 1990. – Hf. 10. – S. 57-65.

329. Hadac, E. Ruderal vegetation of the Broumov basin as an indicator of human activities in this region / E. Hadac // Acta Bot. Slov. – Ser. A. 1978. – № 3. – P. 431-443.

330. Hejny, S. Beitrag zur Charakteritic der Veränderung der Ruderalgesellschaften in sudbohmen / S. Hejny // Acta Bot. Acad. Sei. Hung. – 1973. – T. 19. № 1-4. – S. 129-138.

331. Holzner, W. Die Ackerunkrautvegetation Niederosterreichs / W. Holzner // Mitt. bot. Arbeitsgemeinsch. Ober. osterr. Landesmus. Linz. – 1973. – T. 5. №1. – 157 s.

332. Hövelmann, Th. Mauervegetation im Standgebiet von Münster / Th. Hövelmann // Abh. Westfal. Mus. Naturk. – 2008. – B. 70. № 3-4. – S. 101-109.

333. Hruska, K. La vegetazione delle mura im Umbria / K. Hruska // Arch. bot. e biogeogr. ital. – 1985. – Vol. 61, № 1-2. – P. 82-92.

334. Hruska, K. Vegetazione spontanea della citta di Urbino / K. Hruska // Arch. bot. ital. – 1989. – T. 65, № 3-4. – S. 207-221.

335. Huston, M.A. Biological diversity. The coexistens of species on changing landscapes. / M.A. Huston – Cambridge, 1994. – 681 p.

336. Iovanovic S. Analiza ruderalne flore severcistacnag dela Beograda / S. Iovanovic // Biosistematica. – 1986. – Vol. II. № 1. – P. 17-30.

337. Jackowiak, B. Antropogeniczne przemiany flory roslin nazyniowych Poznania / B. Jackowiak. – Poznan: Wyd-wo Un-tu im. A. Mickiewicza, 1990. – 232 p.

338. Jalas, J. Hemerobe und hemerochoer Pflanzenarten. Ein terminologischer Reformversuch / J. Jalas // Acta Soc. Fauna Flora Fenn. – 1955. B. 72, № 11. – S. 1-15.

339. Jalas, J. Hemerobe und hemerochoer Pflanzenarten. Ein terminologischer Reformversuch / J. Jalas // Acta Soc. Fauna Flora Fenn. – 1955. B. 72, № 11. – S. 1-15.

340. Jalas, J. Hemerokorit ja hemerobit / J. Jalas // Luonnon Tutkija. – 1953. – Vol. 57. – P. 12-16.

341. Kent, D.H. The historical flora of Middlesex / D.H. Kent – London: Ray Soc., 1975. – 673 p.

342. Klotz, S. Die Ruderalgesellschaften eines Neubaugebietes ihre Verbreitung und Kombination / S. Klotz // Acta Bot. Clov. Acad. Sei. Slovacae. Ser. A. – 1984. – V. 1. – S. 111-125.

343. Klotz, S. Urbanisation and alien invasion / S. Klotz, I. Kühn // Urban ecology. Ecological Reviews Series. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – P. 120-133.

344. Knapp, S. Changes in the functional composition of a Central European urban flora over three centuries / S. Knapp, I. Kühn, J. Stolle, S. Klotz // Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst. – 2010. – № 12 (3). – P. 235-244.

345. Koch, W. Die Vegetationseinheiten der Linthebere unter Berücksichtigung der Verhahnisse in der N.O. Scheiz / W. Koch // jb. St. Gail. Naturw. Ges. – 1925. – № 61 (2) – S. 1-146.

346. Kojic, M. O korovskoj vegetaciji useva soje u Srbiji / M. Kojic, B. Sinzar // Fragm. herbol. jugosl. – 1989. – T. 18. №2. – S. 103-108.

347. Kopozynska, M. Complexes of ruderal vegetation in the towns / M. Kopozynska // Acta bot. slov. – 1978. T. 3. – P. 385-393.

348. Kornas, J. Analiza flor synantropijnych / J. Kornas // Wiad. bot. – 1977. – T. 21, zesz. 2. – S. 85-91.

349. Kornas, J. Geograficzno-historyczna klasyfikacja roslin synantropijnych / J. Kornas // Materialy Zaklady Fitosocjologii Stosowanej U.W. – Warszawa – Bialowieza. – 1968. – № 25. – S. 33-41.

350. Kornas, J. Remarks on the analysis of a synanthropic flora / J. Kornas // Acta bot. sl. Ser. A – 1978. Vol. 3. – P. 385-394.

351. Kowarik I. Zum menschlichen Einfluss auf Flora und Vegetation: theoretische Konzepte und ein Quantifizierungsansatz am Beispiel von Berlin (West)/ I. Kowarik // Landschaftsentwicklung und Umweltforschung (Ausgabe 56). – Berlin: Tech. Univ., 1988. – 280 pp.

352. Kühn, I. The flora of German cities is naturally species rich / I. Kühn, R. Brandl, S. Klotz // Evolutionary Ecology Research. – 2004. – № 6. – P. 749-764.

353. Kunick, W. Flora und Vegetation stadtlicher Parkanlagen / W. Kunick // Acta Botanica Slovakia. – 1987. – Vol. 3. – P. 455-463.

354. La Sorte, F.A. Distance decay of similarity among European urban floras: the impact of anthropogenic activities on β diversity / F.A. La Sorte, M.L. McKinney, P. Pyšek, S. Klotz, G.J. Rapson, L. Celesti-Grapow, K. Thompson // Global Ecology and Biogeography. – 2008. – Vol. – 17. P. 363–371.

355. Landolt, E. Beiträge zur Flora der Stadt Zürich. IX. Caltungen Rubus und Oenothera; Nachträge; Zusammenfassende Resultate; Ausblick / E. Landolt // Bot. helv. – 1999b. – B. 109, № 2. – S. 121-137.

356. Landolt, E. Beiträge zur Flora der Stadt Zürich. VII. Dicotyledon 5 (Solanaceae bis Campanulaceae) / E. Landolt // Bot. helv. 1998. – B. 108, № 2. – S. 217-234.

357. Landolt, E. Beiträge zur Flora der Stadt Zürich. VIII. Dicotyledon 6 (Compositae) / E. Landolt // Bot. helv. – 1999a. – B. 109, № 1. – S. 1-20.

358. Lizet, B. La vegetation des entrepots de Bercy: Lynamique historique L'un paysage vegetal urbain / B. Lizet, P. Lovet // J. agrtradit. et bot. appl. – Travl. ethnobot. et ethnozool. – 1980. – Vol. 27, № 3-4. – S. 169 - 201.

359. Markovic, L. Die ruderalvegetation im Dinarischen und Vordinarischen Gebiet Sloweniens / L. Markovic // Razpr. Slov. Akad. znan. in umetn. Razr. naravosl. Vede. – 1984. – B. 25, № 2. – S. 63-132.

360. Markovic, L. Ubersicht der Ruderalpflanzen gesellschaften in Jugoslawien / L. Markovic // Acta bot. slov. – 1978. – A 3. – S. 305-309.

361. Mititelu, D. Flora si vegetatia Lin imprejurimile municipalni Piatra Neamt / D. Mititelu, D. Maucas, F. Monach, N. Nechita, K. Mititelu // Mem. sec. sti. ser. 4. – Acad. RCS. – 1989. –T. 9. №1. – S. 245-253.

362. Mühlenbach, V. Contributions to the synanthropic (adventive) flora of the railroads in St.-Louis, Missouri, U.S.A. / V. Mühlenbach // Ann. Mo. Bot. Gard. – 1979. – Vol. 66. № 1. – P. 1-108.

363. Nakagoshi, N. Ecosystem and biodiversity conservation in Hiroshima city, Japan / N. Nakagoshi, T. Morigushi // J. Environ. Sci. – 1999. – № 11 (2). – P. 149-154.

364. Pedrotti, F. Über das Vorkommen von Fels- und Mauer-Chasmophyten in Monte S. Angelo (Gargano, Italien) / F. Pedrotti // Flora. – 1988. – Bd. 190. Hf. 1-2. – S. 145-152.

365. Pop, I. Contributions to yhe study of the Romanian synanthropic vegetation developing in cultures of ornamental plants / I. Pop // Stud. Univ. Babes-Bolyai Biol. – 1988. – Vol. 33. № 1. – S. 9-15.

366. Pop, I. Noi contributii la cunoastera vegetatiei nitrofile / I. Pop // Contrib. bot. Univ. «Babes-Bolyai». Cluj. – 1974. – S. 145-148.

367. Poppendieck, H.-H. Ein ausbreitungsbiologisches Langzeit-Experiment: Die Einbürgerung der Mistel (Viscum album L.) in Hamburg und Umgebung / H.-H. Poppendieck, J. Petersen // Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. – 1999. – B. 44. – P. 377-396.

368. Pysek A. Uberschicht uber die westbohmische Ruderalvegetation / A. Pysek // Folia Mus. rerum natur. bohem. occident Bot. – 1981. – № 15. –24 s.

369. Pysek, A. Grundlegende Charakteristik der Westbohmischen Siedlungsvegetation / A. Pysek // Acta. bot. slov. Acad. Sci. Slovacae. Ser. A. – 1978. – № 3. – S. 339-352.

370. Pyšek, P. Alien and native species in Central European urban floras: A quantitative comparison / P. Pyšek // J. Biogeogr. – 1998. – Vol. 25. №1. – P. 155-163.

371. Pyšek, P. On the richness of central Europaean urban flora / P. Pyšek // Preslia. 1989. – Vol. 61. № 4. – P. 329-334.

372. Ran, Y.-J. Canban diqu nonque Janjiu / Y.-J. Ran, L.-P. Ding, Q.-L. Li, B.-G. Guo, J.-Y. Cai // Arg. Res. Arid Areas. – 2003. – Vol. 21. № 2. – P. 159-162.

373. Raunkiaer, C. The life forms of plants and statistical plant geography / C. Raunkiaer – Oxford: Clarendon Press, 1934. – 632 p.

374. Reumer Jelle, W.F. Flora and fauna of an innercity waste-land in Rotterdam, The Netherlands / W.F. Reumer Jelle, R. Andeweg // Deinsea. – 1998. – №4. – P. 13-23.

375. Rikli, M. Die Anthropochoren und der Formenkreis des Nasturtium palustre DC. / M. Rikli. – In: Achter Bericht der Zürcherischen Botanischen

Gesellschaft, 1901-1903 (= Anhang zu: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, Heft XIII) – 1903. – S. 71-82.

376. Rodie, J. Des plantes adventices des rues de Nice / J. Rodie // Riviera sci. – 1968. – Vol. 55. №1. – P. 11-14.

377. Sahu, T.E. Systematic accaunt on the vegetation of special habitats of Sagar / T.E. Sahu // J. Econ. And Taxon. Bot. – 1984. – Vol. 5. № 2. – P. 409-414.

378. Sandova, M. Uberschicht uber die Ruderalvegetation der westbohmischen landwirtschaftlichen Bertiebe / M. Sandova // Folia Mus. rerum natur. bohem. occident. Bot. – 1981. – № 16. – 34 s.

379. Säumel, I. Urban rivers as dispersal corridors for primarily wind-dispersed invasive tree species / I. Säumel, I. Kowarik // Landscape and Urban Planning. – 2010. – № 94. – P. 244-249.

380. Schroeder, F.G. Zur Klassifizierung der Anthropochoren / F.G. Schroeder // Vegetatio. – 1969. – Bd 16, fasc. 5/6. – S. 225-238.

381. Segulja, N. Asocijacija Bromo-Cynosuretum cristati na podrucju Vukomerickih gorica / N. Segulja // Poljogr. znznstv. smotra. – 1977. – № 40 (50). – S. 207-212.

382. Segulja, N. Ruderalna vegetacija Vukomerickin Gorica / N. Segulja // Fragm. herbol. Jugosl. – 1976. – № 1, 56-65. – S. 30-54.

383. Sendek, A. Flora ruderalna miasta Tychy natlejego rozwoju / A. Sendek, S. Wirka // Zesz. Przyr. OT PN opolu. – 1978. – № 18. – P. 19-35.

384. Spanikova, A. Rostlinne spolocenstva s druhom Festuca pratensis na Slovensku / A. Spanikova // Bioiogia. – 1989. – T. 47. № 1. – S. 67 – 76.

385. Sugar, I. Plant cover of bouxite outcrops in Rudepolje: (pap.) 3rd Congr. Croat. Biol. Mali Losinj, (5-10 Okt., 1987) / I. Sugar, M. Plazibat // Period. biol. – 1989. – 91, №1. – S. 167-168.

386. Sukopp, H. Dynamik und Konstanz in der Flora der Bundesrepublik Deutschland / H. Sukopp // Schriftenreihe Vegetationskunde. – 1976. – B. 10. – S. 9-27.

387. Sukopp, H. Von der Trümmerflora zur Stadtbotanik / H. Sukopp // Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg. – 2004. – № 137. – S. 23-28.

388. Sukopp, H. Wandel von Flora und Vegetation unter dem Einfluss des Menschen / H. Sukopp // Ber. Landw. – 1972. – B.50. – S. 112-139.

389. Thellung, A. Einteilung der Ruderal und Adventivflora in genetische Gruppen. / A. Thellung // In: Naegeli, O., Thellung, A., Die Flora des Kanton Zurich, 1. Teil. Die Ruderal- und Adventivflora des Kanton Zurich. Vjschr. Naturforsch. Ges. Kanton Zurich – 1905. – № 50: – S. 232-236.

390. Thellung, A. Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalflora / A. Thellung // Allgemeine Bot. Zeitshrift. Karlsruhe, – 1918/1919. – H. 24/25. – S. 36-42.

391. Topic, J. Fitocenoloska istrazivanja korovne vegetacije okopavina istocne Podravine / J. Topic // Acta. bot. croat. – 1978. – 37. – S. 149-157.

392. Trinajstic, I. Prilog poznavanju ruderalne vegetacije Hrvatskog primorja / I. Trinajstic // Fragm. herbol. jugosl. – 1979. – № 7. – S. 63-67.

393. Walter, H. Arealkunde. Floristisch - historische Geobotanik. / H. Walter, H. Straka – Stuttgart, 1970. – 478 s.

394. Zavyalova, L.V. A Checklist of Chernihiv urban flora / L.V. Zavyalova – Kyiv: Phytosociocenter, M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, 2010. – 107 p.

395. Ziarnek, M. Human impact on plant communities in urban area assessed with hemeroby grades / M. Ziarnek // Polish journal of ecology. – 2007. – Vol. 55, № 1. – P. 161-167.

396. Zohary, M. Geobotanical Foundations of the Middle East / M. Zohary – Stuttgart; Amsterdam, 1973. – 739 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

«КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНЫЙ»

Отдел *EQUISETOPHYTA – ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ*

Класс *EQUISETOPSIDA – ХВОЩЕВИДНЫЕ*

Семейство *EQUISETACEAE – ХВОЩЁВЫЕ*

1. ***Equisetum arvense*** L. – ***Хвощ полевой***. Криптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, гигрофильный, сегетальный. На влажных нарушенных местообитаниях, по берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
2. *Equisetum palustre* L. – *Хвощ болотный*. Криптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. Вдоль берегов р.Сунжи, в пойменном лесу. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
3. *Equisetum ramosissimum* Desf. – *Хвощ ветвистый*. Криптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, гигрофильный. В светлых лесах и на опушках в пойме р.Сунжи. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

Отдел *POLYPODIOPHYTA – ПАПАРОТНИКООБРАЗНЫЕ*

Класс *POLYPODIOPSIDA – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ*

Сем. *DRYOPTERIDACEAE – ЩИТОВНИКОВЫЕ*

4. ***Dryopteris filix-mas*** (L.) Schott – ***Щитовник мужской***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, сциофит, мезофит, лесной. В затенённых пригородных лесах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, декоративный.

Сем. *THELYPTERIDACEAE – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ*

5. ***Thelypteris palustris*** Schott – ***Телиптерис болотный***. Криптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гигрофит, гидрофильный. На заболоченных участках по берегам Сунжи. Встречается в пригородной зоне. Редко. Декоративный. [Умаров, Тайсумов, 2011].

Отдел *MAGNOLIOPHYTA – МАГНОЛИЕОБРАЗНЫЕ* (*ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ*)

Класс *LILIOPSIDA – ЛИЛИЕВИДНЫЕ* (*ОДНОДОЛЬНЫЕ*)

Сем. *ALISMATACEAE – ЧАСТУХОВЫЕ*

6. ***Alisma plantago-aquatica*** L. – ***Частуха подорожниковая***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. По берегам водоёмов, в кюветах и на переувлажнённых местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, ядовитый, декоративный.

Сем. *ALLIACEAE – ЛУКОВЫЕ*

7. ***Allium albidum*** Fisch. ex Bieb. – ***Лук беловатый***. Криптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксерофит, степной. На степных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
8. *Allium atroviolaceum* Boiss. – *Лук черно-фиолетовый*. Криптофит, аборигенный, туранский, гелиофит, ксерофит, аргиллофильный. На глинистых склонах Карпинского кургана Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
9. *Allium kunthianum* Vved. – *Лук Кунта*. Криптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксерофит, степной, кальцепетрофильный. На остепнёных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
10. *Allium paczoskianum* Tuzs. – *Лук Пачоского*. Криптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксерофит, степной. На остепнёных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
11. *Allium paniculatum* L. – *Лук метельчатый*. Криптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксерофит, степной. На травянистых склонах Сунженского хребта. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
12. *Allium rotundum* L. – *Лук круглый*. Криптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. В разреженных зарослях кустарников, на лугах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

13. *Allium sativum* L. – *Лук посевной* (*чеснок*). Криптофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, ирано-туранский, гелиофит, ксерофит, культурный. Выращивается как овощное растение, иногда дичает. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Пищевой, лекарственный.
14. *Allium sphaerocephalon* L. – *Лук шароголовый*. Криптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксерофит, степной. На остепнённых склонах Сунженского хребта. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
15. *Allium ursinum* L. – *Лук медвежий* (*черемша*). Криптофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. В Чернореченском лесу, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Третичный реликт, пищевой, лекарственный.

Сем. *AMARYLLIDACEAE – АМАРИЛЛИСОВЫЕ*

16. ***Narcissus poeticus*** L. – ***Нарцисс поэтический***. Криптофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, средиземноморский, гелиофит, мезофит, культурный. Культивируется как декоративное растение, изредка дичает. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

Сем. *ARACEAE – АРОИДНЫЕ*

17. ***Arum orientale*** Bieb. – ***Аронник восточный***. Криптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В затенённых лесах на влажных почвах. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный.

Сем. *ASPARAGACEAE – СПАРЖЕВЫЕ*

18. ***Asparagus officinalis*** L. – ***Спаржа лекарственная***. Криптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксерофит, равнинный. На сухих луговых склонах Сунженской возвышенности, в разреженных зарослях кустарников, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, декоративный.
19. *Asparagus verticillatus* L. – *Спаржа мутовчатая*. Криптофит, аборигенный, ирано-туранский, гелиофит, ксерофит, лесной, равнинный. В светлых лесах, зарослях кустраников на опушках, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *CONVALLARIACEAE – ЛАНДЫШЕВЫЕ*

20. ***Convollaria transcaucasica*** Utkin ex Grossh. **–** ***Ландыш закавказский*****.** Криптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, местами образует заросли, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, декоративный.
21. ***Polygonatum glaberrimum*** C. Koch – ***Купена гладкая***. Криптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
22. *Polygonatum orientale* Desf. – *Купена восточная***.** Криптофит, аборигенный, субкавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *CYPERACEAE – ОСОКОВЫЕ*

23. ***Bolboschoenus maritimus*** (L.) Palla – ***Клубнекамыш морской*****.** Криптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный, гидрофильный. По берегам водоёмов, в придорожных кюветах, канавах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
24. ***Carex acutiformis*** Ehrh. – ***Осока островатая***. Криптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, гигрофит, гидрофит, гидрофильный. По болотистым местам, берегам рек, водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
25. *Carex caryophyllea* Latourr. – *Осока гвоздичная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На сухих травянистых склонах, лесных опушках, среди кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
26. *Carex compacta* Lam. – *Осока сжатая***.** Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На болотистых местах, по берегам и канавам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
27. *Carex digitata* L. – *Осока пальчатая*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах на умеренно увлажненных

почвах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

28. *Carex diluta* Bieb. – *Осока светлая*. Криптофит, аборигенный, туранский, сциогелиофит, гигрофит, гидрофильный. На болотистых местах, по берегам. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
29. *Carex divisa* Huds. – *Осока раздельная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, галофильный. На влажных и солонцеватых лугах, по берегам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Умаров, Тайсумов, 2011].
30. *Carex divulsa* Stokes – *Осока прерванная*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, лесной. В лесах на умеренно увлажненных почвах. Встречается в пригородной зоне. Редко.
31. *Carex hirta* L. – *Осока волосистая*. Криптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых лесных опушках, в придорожных кюветах, по берегам. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
32. *Carex hordeistichos* Vill. – *Осока ячменерядная*. Криптофит, аборигенный, субсредиземноморский, гелиосциофит, гигрофит, гидрофит, гидрофильный. По берегам речек и ручьёв. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
33. *Carex melanostachya* Bieb. ex Willd. – *Осока черноколосая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На задернованных склонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
34. *Carex michelii* Host. – *Осока Микели*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На луговых склонах, лесных опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
35. *Carex polyphylla* Kar.et Kir. – *Осока многолистная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной. В лесу на умеренно увлажнённых почвах. Встречается в пригородной зоне. Редко.

36. *Carex pseudocyperus* L. – *Осока ложносытевая*. Криптофит, аборигенный, голарктический, гелиосциофит, гигрофит, гидрофильный. На болотистых местах, по берегам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
37. *Carex remota* L. – Осока раздвинутая. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, гигрофит, лесной, гигрофильный. На лесных болотистых местах, по берегам ручьёв и речек. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
38. *Carex riparia* Curt. – *Осока береговая*. Криптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гидрофит, гидрофильный. По берегам водоёмов и болотистым местам. Встречается во всех зонах. Обычно. [Прима, 1987].
39. *Carex sylvatica* Huds. – *Осока лесная.* Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Редко.
40. *Carex tomentosa* L. – *Осока шерстистая.* Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На сухих травянистых и щебнистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
41. *Carex vesicaria* L. – *Осока пузырчатая*. Криптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гидрофит, гидрофильный. На заболоченных участках и в пойме р.Сунжи. Встречается в пригородной зоне. Редко.
42. *Carex vulpina* L. – *Осока лисья*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам, сырым и болотистым местам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
43. ***Cyperus fuscus*** L. – ***Сыть черно-бурая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. В дорожных кюветах, на сырых лугах, по берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
44. *Cyperus glaber* L. – *Сыть гладкая*. Терофит, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам ручьёв, канав, водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима,

1987].

45. *Cyperus glomeratus* L. – *Сыть скученная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На заболоченных местах, по берегам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
46. *Cyperus longus* L. – *Сыть длинная*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На болотистых местах, влажных лугах. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
47. ***Eleocharis palustris*** (L.) Roem.et Schult. – ***Болотница болотная***. Криптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гигрофильный, гидрофильный. На заболоченных участках по берегам водоёмов, в канавах. Встречается во всех зонах. Обычно. [Прима, 1987].
48. *Eleocharis quinqueflora* (Hartm.) O. Schwarz – *Болотница пятицветковая*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, альпийский, гигрофильный. По берегам ручьёв. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
49. *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult– *Болотница одночешуйчатая*. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный, галофильный. На болотистых местах, по берегам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
50. ***Juncellus serotinus*** (Rottb.) C.B. Clarke – ***Ситничек поздний***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На влажных лугах, болотистых местах. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
51. ***Pycreus flavescens*** (L.) Beauverd ex Reichenb. – ***Ситовник желтеющий***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиосциофит, гигрофит, гигрофильный. На сырых местах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко.
52. ***Schoenoplectus lacustris*** (L.) Palla – ***Шеноплектус*** (***Камыш***) ***озёрный***.

Криптофит, аборигенный, панбореальный, гелиосциофит, гидрофит, гидрофильный. На болотистых местах, по берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Обычно. [Прима, 1987].

53. *Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla – *Шеноплектус приморский*. Гемикриптофит, аборигенный, туранский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На болотистых местах, по берегам. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
54. *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla – *Шеноплектус Табернемонтана*. Криптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гидрофильный. На болотистых местах, по берегам. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
55. *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla – *Шеноплектус трехгранный*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На болотистых местах. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].
56. ***Scirpus sylvaticus*** L. – ***Камышник лесной***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной, гигрофильный. В светлых лесах, на увлажнённых почвах. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].

Сем. *DIOSCOREACEAE – ДИОСКОРЕЙНЫЕ*

57. ***Tamus communis*** L. – ***Тамус обыкновенный***. Криптофит (травянистая лиана), аборигенный, средиземноморский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Очень редко. Ядовитый, лекарственный, декоративный.

Сем. *HYACINTHACEAE – ГИАЦИНТОВЫЕ*

58. ***Muscari neglectum*** Guss. – ***Мышиный гиацинт незамеченный***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, средиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, степной. На остепнённых склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зоне. Обычно.
59. *Muscari pallens* (Bieb.) Fisch. – *Мышиный гиацинт бледный*. Криптофит

(эфемероид), аборигенный, кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На остепнённых склонах Сунженской возвышенности, в ботсаду ЧГУ. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зоне. Обычно. Декоративный.

60. ***Ornithogalum arcuatum*** Stev. – ***Птицемлечник дуговидный***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах на горе Сюйр-Корт. Встречается в пригородной зоне. Редко.
Примечание: Внесён в Красную книгу РСФСР (1988), и Красную книгу Чеченской Республики (2007).
61. ***Scilla siberica*** Haw. – ***Пролеска сибирская***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, зарослях кустарников на Сунженском хребте. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Декоративный.

Сем. *IRIDACEAE – ИРИСОВЫЕ*

62. ***Crocus reticulatus*** Stev. ex Adams – ***Шафран сетчатый***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, понтическо-южноси-бирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной, лесной. В разреженных лесах, зарослях кустарников, на степных склонах Сунженского хребта, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный.
63. *Iris halophila* Pall. – *Ирис солелюбивый*. Криптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезофит, галофильный. На сырых и солонцеватых лугах. Встречается в селитебной и пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный.
64. *Iris pseudonotha* Galushko – *Ирис ложноненастоящий*. Криптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезофит, степной, гигрофильный. На сырых, солонцеватых, заливных местах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко.
65. *Iris pseudacorus* L. – *Ирис ложноаировый*. Криптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гидрофильный. В коллекции ботсада ЧГУ. Лекарственный, декоративный.

66. *Iris sibirica* L. – *Ирис сибирский*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный, гигрофильный. На сырых лугах, выращивается в цветниках и палисадниках, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Декоративный.
67. *Iris pumila* L. – *Ирис карликовый*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный, гигрофильный. На луговостепных и каменистых склонах Сунженского хребта, среди кустарников, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный.

Примечание: Внесён в Красную книгу РФ (2008) и Красную книгу ЧР (2007).

Сем. *JUNCACEAE – СИТНИКОВЫЕ*

68. ***Juncus articulatus*** L. – ***Ситник членистый***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам водоёмов, на местах, в придорожных кюветах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
69. *Juncus bufonius* L. – *Ситник жабий*. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам речек, прудов, канав, влажным местообитаниям. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
70. *Juncus effusus* L. – *Ситник развесистый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На заболоченных участках и переувлажнённых местах, по канавам, берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
71. *Juncus gerardii* Loisel – *Ситник Жерара*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. В дорожных кюветах, по берегам водоёмов, на сырых местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
72. *Juncus inflexus* L. – *Ситник склоняющийся*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. В канавах, кюветах, по берегам, на сырых местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. [Прима,

1987].

73. ***Luzula multiflora*** (Ehrh.) Lej. – ***Ожика многоцветковая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. В зарослях кустарников, на лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Редко.

Сем. *LEMNACEAE – РЯСКОВЫЕ*

74. ***Lemna minor*** L. – ***Ряска малая***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гидрофит-гидатофит, гидатофильный. В медленно текущих и стоячих водоёмах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный. [Прима, 1987].

Сем. *LILIACEAE – ЛИЛЕЙНЫЕ*

75. ***Gagea chanae*** Grossh. – ***Гусиный лук Ханы***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На степных склонах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Редко.
76. *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. – *Гусиный лук желтый*. Криптофит (эфемероид), аборигенный, панбореальный, гелиофит, мезофит, лесной. На тенистых лесных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный.
77. *Gagea minima* (L.) Ker-Gawl. – *Гусиный лук маленький*. Криптофит (эфемероид), аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, лесной. На тенистых лесных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Очень редко.
78. *Gagea pusilla* (F.W. Schmidt) Schult. et Schult. fil. – *Гусиный лук низкий*. Криптофит (эфемероид), аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезофит, степной. На остепнённых склонах Сунженского хребта, в разреженных зарослях кустарников. Встречается в пригородной и селитебной зоне. Рассеянно.
79. ***Tulipa gesneriana*** L. (*Tulipa schrenkii* Regel) – ***Тюльпан Геснера***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, субтуранский, гелиофит, ксерофит, степной. На степных склонах Сунженского хребта в районе Карпинского кургана, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко.

Декоративный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2008), и Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *ORCHIDACEAE – ОРХИДНЫЕ*

80. ***Listera ovata*** (L.) R.Br. – ***Тайник овальный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах. Встречается в пригородной зоне. Очень редко.
81. ***Orchis tridentata*** Scop. – ***Ятрышник трехзубчатый***. Криптофит, аборигенный, средиземноморский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. По склонам северной экспозиции на Карпинском кургане Сунженского хребта, среди зарослей кустарников. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Редко. Лекарственный.

    Примечание: Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2008), и Красную книгу Чеченской Республики (2007).
82. ***Platanthera chlorantha*** (Cust.) Reichenb. – ***Любка зеленоцветковая***. Криптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной, равнинный. В тенистых и светлых лесах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *POACEAE – МЯТЛИКОВЫЕ* (*ЗЛАКОВЫЕ*)

83. ***Aegilops cylindrica*** Host – ***Эгилопс цилиндрический***. Терофит, аборигенный, туранский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, степной, рудеральный. На каменистых склонах, сорных местах, по придорожным откосам. Встречается во всех зонах. Обычно.
84. ***Agropyron pectinatum*** (Bieb.) Beauv. – ***Житняк гребневидный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит, степной. По сухим степным и каменистым склонам, иногда вдоль дорог. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Обычно. Кормовой.
85. ***Agrostis gigantea*** Roth – ***Полевица гигантская***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На

сырых лугах, по берегам речек, ручьёв. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно.

86. *Agrostis stolonifera* L. – *Полевица побегообразующая*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых и болотистых лугах, у берегов. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].
87. *Agrostis tenuis* Sibth. – *Полевица тонкая*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных полянах, опушках. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
88. ***Alopecurus aequalis*** Sobol. – ***Лисохвост равный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. В придорожных кюветах, по обочинам, на влажных лугах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
89. ***Anisantha sterilis*** (L.) Nevski – ***Костёр бесплодный***. Терофит (эфемер), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, степной, сегетальный, рудеральный. На лугах, сорных местах, по канавам и обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
90. *Anisantha tectorum* (L.) Nevski – *Костёр кровельный*. Терофит (эфемер), аборигенный, голарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной, сегетальный, рудеральный. На луговостепных, каменистых склонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
91. ***Arrhenatherum elatius*** (L.) J. et C.Presl – ***Райграс высокий***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный. В разреженных зарослях кустарников, на лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой.
92. ***Avena fatua*** L. – ***Овёс пустой***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, в посевах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
93. *Avena persica* Steudel – *Овёс персидский*. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, сегетальный,

рудеральный. По обочинам дорог, на полях, сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

94. *Avena sativa* L. – *Овёс посевной*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой.
95. ***Botriochloa ischaemum*** (L.) Keng – ***Бородач кровеостанавливающий***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На сухих склонах, остепнённых лугах, образуя монодоминантные сообщества. Встречается в селитебной и пригородной зоне. Обычно. Кормовой.
96. ***Brachypodium pinnatum*** (L.) Beauv. – ***Коротконожка перистая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, лесной. В лесах, зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
97. *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv. – *Коротконожка лесная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, лесной. В лесах, зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
98. ***Briza media*** L. – ***Трясунка средняя***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный, субальпийский. На лесных опушках, полянах, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
99. ***Bromopsis inermis*** (Leyss.) Holub – ***Кострец безостый***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На пустырях, газонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.
100. *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub – *Кострец береговой*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На лугах, вдоль берегов водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Кормовой.
101. ***Bromus arvensis*** L. – ***Костёр полевой***. Терофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На полях, сорных местах,

лесных дорожках, по обочинам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

102. *Bromus commutatus* Schrader – *Костёр переменчивый*. Терофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный. На пустырях, железнодорожных насыпях, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
103. *Bromus japonicus* Thunb. – *Костёр японский*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной, сегетальный. На лесных полянах, придорожных откосах, железнодорожных насыпях. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко.
104. *Bromus mollis* L. – *Костёр мягкий*. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, сегетальный. В скверах, парках, вдоль дорог, на селитебных территориях, по сорным местам. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
105. *Bromus scoparius* L. – *Костёр метельчатый*. Терофит, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезогигрофит, рудеральный, гигрофильный. В канавах, придорожных кюветах, на сырых местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно.
106. *Bromus squarrosus* L. – *Костёр растопыренный*. Терофит, аборигенный, средиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной, рудеральный. На сорных местах, по обочинам автомобильных, железных дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
107. ***Calamagrostis epigeios*** (L.) Roth – ***Вейник наземный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, лесных полянах, в зарослях прибрежных кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно.
108. *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall fil.) Koel. – *Вейник ложнотростниковый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. У берегов водоёмов, на сырых и болотистых лугах (по р. Сунжа, иногда образует небольшие заросли севернее

пос. Старая Сунжа). Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].

109. ***Catabrosa aquatica*** (L.) Beauv. – ***Поручейница водная***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На влажных и болотистых лугах, часто у выхода грунтовых вод, особенно по берегам и в водоёмах Чернореченского леса. Встречается в пригородной зоне. Обычно. [Прима, 1987].
110. ***Cleistogenes bulgarica*** (Bornm.) Keng – ***Змеёвка болгарская***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксерофит, степной, равнинный. На открытых травяных и щебнистых склонах, железнодорожных насыпях, придорожных откосах. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, лекарственный.
111. ***Cynodon dactylon*** (L.) Pers. – ***Свинорой пальчатый***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной, сегетальный, рудеральный. На пустырях, газонах, травянистых и щебнистых склонах, железнодорожных насыпях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, лекарственный.
112. ***Dactylis glomerata*** L. – ***Ежа сборная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, лугах, рудеральных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.
113. *DactyIis polygama* Horvat. – *Ежа многобрачная*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесу, на опушках, лесных полянах, лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой.
114. ***Digitaria ischaemum*** (Schreb.) Muehl – ***Росичка кровеостанавливающая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, псаммофильный, рудеральный. На песчанных почвах по берегам Сунжи. Встречается в пригородной зоне. Редко.
115. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. – *Росичка кровяная*. Терофит, аборигенный,

плюрирегиональный, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На рудеральных местообитаниях, полях, обочинах дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

116. ***Echinochloa crus-galli*** (L.) Beauv. – ***Куриное просо обыкновенное***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На прибрежных песках, рудеральных местах, газонах, полях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
117. ***Elytrigia intermedia*** (Host) Nevski – ***Пырей средний***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых, травяных и щебнистых склонах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой.
118. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – *Пырей ползучий*. Криптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной, сегетальный, рудеральный. На травяных и щебнистых склонах, пустырях, газонах, вдоль дорог, железнодорожных линий, в посевах. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, лекарственный.
119. ***Eragrostis minor*** Host. – ***Полевичка малая***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, ксерофит, степной, сегетальный. На полях, пустырях, вдоль железных и автомобильных дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно.
120. ***Festuca gigantea*** (L.) Vill. – ***Овсяница гигантская***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезофит, лесной. На луговых склонах, в зарослях кустаринков. Встречается в пригородной и селитебной зоне. Рассеянно.
121. *Festuca ovina* L. – *Овсяница овечья*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На газонах, пустырях, вдоль автодорог и железнодорожных линий. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой.
122. *Festuca pratensis* Huds. – *Овсяница луговая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, степной. На травяных

склонах среди кустарников, газонах, по железной дороге. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Обычно. Кормовой.

123. *Festuca regeliana* Pavl. – *Овсяница Регеля*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На влажных и пойменных лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
124. *Festuca valesiaca* Gaudin – *Овсяница валезская*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На остепненных лугах и щебнистых склонах. Встречается в пригородной и селитебной зоне. Обычно. Кормовой.
125. ***Glyceria fluitans*** (L.) R.Br. – ***Манник наплывающий***. Гемикриптофит, аборигенный, панбореальный, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На сырых местах, по берегам водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
126. *Glyceria notata* Chevall. – *Манник складчатый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На болотистых лугах, по берегам водоёмов, обычно у выхода грунтовых вод. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
127. ***Hordeum distichon*** L. – ***Ячмень двурядный***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный. На полях, сухих склонах, рудеральных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
128. *Hordeum leporinum* Link – *Ячмень заячий*. Терофит, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На сухих склонах, рудеральных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
129. *Hordeum vulgare* L. – *Ячмень обыкновенный*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный. На полях, сухих склонах, рудеральных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
130. ***Koeleria cristata*** (L.) Pers. – ***Тонконог гребенчатый***. Гемикриптофит,

аборигенный, голарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На сухих травяных и каменистых склонах. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.

131. ***Lolium perenne*** L. – ***Плевел многолетний***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На травяных и щебнистых склонах, пустырях, газонах, вдоль железных и автомобильных дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
132. ***Melica picta*** C. Koch – ***Перловник пёстрый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зоне. Рассеянно.
133. *Melica transsilvanica* Schur – *Перловник транссильванский*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На каменистых степных склонах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зоне. Обычно.
134. ***Panicum miliaceum*** L. – ***Просо посевное***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эфемерофит, восточноазиатский, гелиофит, ксерофит, сегетальный, рудеральный. На полях, залежах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
135. ***Phleum phleoides*** (L.) Karst. – ***Тимофеевка степная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит, степной. На остепнённых лугах, степных склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
136. *Phleum pratense* L. – *Тимофеевка луговая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, субальпийский. На остепнённых лугах, газонах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно.
137. ***Phragmites australis*** (Cav.) Trin. ex Steud. – ***Тростник южный***. Криптофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гигрофильный, гидрофильный. У берегов различных водоёмов, на

болотистых лугах, приречных наносах, галечниках, местами образует значительные заросли. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный. [Прима, 1987].

138. ***Poa annua*** L. – ***Мятлик однолетний***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. Вдоль дорог, на газонах, травяных и каменистых склонах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.
139. *Poa bulbosa* L. – *Мятлик луковичный*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит-мезофит, степной, рудеральный. На газонах, травяных и каменистых склонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
140. *Poa compressa* L. – *Мятлик сплюснутый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На каменистых склонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
141. *Poa crispa* Thuill. – *Мятлик курчавый*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На степных и каменистых склонах, лугах, газонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
142. *Poa nemoralis* L. – *Мятлик боровой*. Гемикриптофит, аборигенный, панбореальный, гелиосциофит, мезофит, лесной. В широколиственных лесах и на лесных полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
143. *Poa palustris* L. – *Мятлик болотный*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На болотистых лугах, речных наносах, по берегам водоёмов. Встречается в пригородной и селитебной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
144. *Poa pratensis* L. (*P. angustifolia* L.) – *Мятлик луговой*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, степной. На лугах, травяных и степных склонах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.
145. *Poa sylvicola* Guss. – *Мятлик лесной*. Гемикриптофит, аборигенный, западно-

древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных полянах, опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

146. *Poa trivialis* L. – *Мятлик обыкновенный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит-гигрофит, равнинный, гигрофильный. На пойменных лугах, полянах, пастбищах, по берегам водоемов. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
147. ***Sclerochloa dura*** (L.) Beauv. – ***Жесткоколосница твёрдая***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. По обочинам дорог, вдоль железнодорожных линий, на газонах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.
148. ***Secale cereale*** L. – ***Рожь посевная***. Терофит, аборигенный, туранский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, в посевах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Редко. Кормовой.
149. ***Setaria italica*** (L.) Beauv. – ***Щетинник итальянский***. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, восточноазиатский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. В посевах, на сорных местах, по обочинам дорог. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно.
150. *Setaria pumila* (Poir.) Schult. – *Щетинник низкий*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На пустырях, различных сорных местах, у дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
151. *Setaria verticillata* (L.) Beauv. – *Щетинник мутовчатый*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, сегетальный, рудеральный. На пустырях, сорных местах, у дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
152. *Setaria viridis* (L.) Beauv. – *Щетинник зелёный*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезоксерофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, вдоль автодорог и железнодорожных линий. Встречается во всех зонах. Обычно.

153. ***Sorghum bicolor*** (L.) Moench) – ***Сорго двуцветное***. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, африканский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, сорных местах, в посевах. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зоне. Рассеянно.
154. *Sorghum halepense* (L.) Pers. – *Сорго гумай*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На полях, сорных местах, в посевах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Кормовой.
155. *Sorghum saccharatum* (L.) Moench – *Сорго сахарное*. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, южноазиатский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, сорных местах, в посевах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
156. *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf – *Сорго суданское*. Терофит, аборигенный, средиземноморский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, залежах, в посевах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
157. ***Stipa capillata*** L. – ***Ковыль волосатик***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит, степной. На остепнённых склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
158. *Stipa lessingiana* Trin.et Rupr. – *Ковыль Лессинга*. Гемикриптофит, аборигенный, туранский, гелиофит, ксерофит, степной. На остепнённых склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
159. *Stipa pennata* L. – *Ковыль перистый*. Гемикриптофит, аборигенный, туранский, гелиофит, ксерофит, степной, псаммофильный. На остепнённых склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

    Примечание: Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2008).
160. *Stipa pulcherrima* C. Koch – *Ковыль красивейший*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксерофит, степной. На

остепнённых склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Примечание: Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2008), и Красную книгу Чеченской Республики (2007).

161. ***Tragus racemosus*** (L.) All. – ***Трагус кистевидный***. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, псаммофильный, сегетальный. На песчаных почвах, по канавам, берегам рек и водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно.
162. ***Triticum aestivum*** L. – ***Пшеница безостая***. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На полях, по обочинам дорог, сорным местам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно.
163. *Triticum durum* Desf. – *Пшеница твердая*. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, по обочинам дорог, сорным местам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно.
164. ***Zea mays*** L. – ***Кукуруза обыкновенная***. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, южно- центральноамериканский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, огородах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.

Сем. *POTAMOGETONACEAE – РДЕСТОВЫЕ*

165. ***Potamogeton crispus*** L. – ***Рдест курчавый***. Криптофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, гидрофит-гидатофит, гидатофильный. В прудах, обычен для Грозненского водохранилища. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].
166. *Potamogeton filiformis* Pers. – *Рдест нителистный*. Криптофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, гидрофит-гидатофит, гидатофильный. В стоячих и медленно текущих водах, обычен в ручьях и речках Черноречья. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].

167. *Potamogeton natans* L. – *Рдест плавающий*. Криптофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, гидрофит-гидатофит, гидатофильный. В прудах и старицах р.Сунжа. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный. [Прима, 1987].

Сем. *TYPHACEAE – РОГОЗОВЫЕ*

168. ***Typha angustifolia*** L. – ***Рогоз узколистный***. Криптофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гидрофильный. По берегам и сырым местам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный. [Прима, 1987].

169. *Typha latifolia* L. – *Рогоз широколистный*. Криптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, гигрофит-гидрофит, гидрофильный. По берегам и сырым местам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зоне. Обычно. Декоративный. [Прима, 1987].

Класс *MAGNOLIOPSIDA – МАГНОЛИЕВИДНЫЕ*

(*ДВУДОЛЬНЫЕ*)

Сем. *ACERACEAE – КЛЁНОВЫЕ*

170. ***Acer campestre*** L. – ***Клён полевой***. Мезофанерофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, ксеромезофит, лесной. В лесах, поймах рек, по опушкам, используется в озеленении города. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный.

171. *Acer negundo* L. – *Клён ясенелистный, американский*. Мезофанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный, культурный. Используется в озеленении парков, скверов, улиц, дичает на сорных местах, по обочинам дорог, на заброшенных участках. Встречается во всех зонах. Обычно. Декоративный.

172. *Acer platanoides* L. – *Клён остролистный*. Мегафанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, дендропарках, используется в городском озеленении. Встречается в селитебной и пригородной зоне. Обычно. Медоносный.

173. *Acer pseudoplatanus* L. – *Клён ложноплатанолистный*. Мегафанерофит,

аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, парках, вдоль улиц, используется в озеленении. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный.

174. *Acer tataricum* L. – *Клён татарский, черноклён*. Мегафанерофит, аборигенный, субпонтический, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, на лесных полянах, по опушкам. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Медоносный.

Сем. *AMARANTHACEAE – ЩИРИЦЕВЫЕ*

175. ***Amaranthus albus*** L. – ***Щирица белая***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. В садах, огородах, на сорных местах. Встречается во всех зонах. Редко.

176. *Amaranthus blitoides* S.Wats. – *Щирица жминдовидная*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На различных сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

177. *Amaranthus retroflexus* L. – *Щирица запрокинутая*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. По различным сорным местам. Встречается во всех зонах. Обычно.

Сем. *APIACEAE – СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ*

178. ***Aegopodium podagraria*** L. – ***Сныть обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной, рудеральный. В лесах, прибрежных зарослях р. Сунжа, по опушкам, на огородах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

179. ***Aethusa cynapium*** L. – ***Собачья петрушка обыкновенная***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. В пойменных лесах, зарослях кустарников, на кладбищах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

180. ***Anethum graveolens*** L. – ***Укроп душистый***. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, средиземноморский, гелиофит, мезофит,

культурный. Выращивается как пряное растение на огородах, иногда дичает в садах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Пищевой.

181. ***Anthriscus sylvestris*** (L.) Hoffm. – ***Купырь лесной***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, рудеральный, сегетальный. В разреженных лесах, зарослях кустарников, на опушках. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
182. ***Apium graveolens*** L. – ***Сельдерей пахучий***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На сорных местах. Встречается во всех зонах. Редко.
183. ***Berula erecta*** (Huds.) Cov. – ***Берула прямая***. Криптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, гидрофит, гидрофильный. По берегам и в русле мелких речек и ручьёв, канав, на болотистых местах, особенно часто в Черноречье. Встречается во всех зонах. Обычно. [В.М.Прима 1987].
184. ***Bilacunaria microcarpa*** (Bieb.) M. Pimen. et V. Tichomirov – ***Конский фенхель мелкоплодный***. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На сухих мелкоземистых травянистых и щебнистых склонах Сунженского хребта. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
185. ***Bupleurum exaltatum*** Bieb. – ***Володушка высокая***. Гемикриптофит, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, кальцепетрофильный. На лесных опушках, в разреженных зарослях кустарников. Встречается в селитебной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно.
186. *Bupleurum rotundifolium* L. – *Володушка круглолистная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. Вдоль дорог, на сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
187. ***Caucalis lappula*** (Web.) Grande – ***Прицепник липучковый***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной, сегетальный рудеральный. На полях, среди кустарников, вдоль дорог и железнодорожных насыпей. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Пищевой.

188. ***Chaerophyllum bulbosum*** L. – ***Бутень клубненосный***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На лесных полянах, опушках, заброшенных дачах в частном секторе. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
189. ***Conium maculatum*** L. – ***Болиголов пятнистый***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На лесных опушках, полянах, травяных склонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Ядовитый, лекарственный.
190. ***Coriandrum sativum*** L. – ***Кориандр посевной***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, сорных местах. Встречается во всех зонах. Редко.
191. ***Daucus carota*** L. – ***Морковь дикая***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На травяных и каменистых склонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
192. ***Eryngium caeruleum*** Bieb. – ***Синеголовник голубой***. Гемикриптофит, аборигенный, армено-иранский, гелиосциофит, ксеромезофит, равнинный. На остепнённых лугах, травяных склонах. Встречается в пригородной зоне (опушка Чернореченского леса). Рассеянно.
193. *Eryngium campestre* L. – *Синеголовник полевой*. Гемикриптофит, аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На травяных склонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
194. *Eryngium planum* L. – *Синеголовник плосколистный*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. Вдоль дорог, на сорных местах. Встречается во всех зонах. Редко. Лекарственный, декоративный.
195. ***Falcaria vulgaris*** Bernh. – ***Резак обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, равнинный. На остепнённых лугах, травяных и каменистых склонах.

Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

196. ***Heracleum sibiricum*** L. – ***Борщевик сибирский***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травяных и каменистых склонах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, ядовитый.
197. ***Pastinaca clausii*** (Ledeb.) Calest. – ***Пастернак Клауса***. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, опушках, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
198. *Pastinaca pimpinellifolia* Bieb. – *Пастернак бедренецелистный*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
199. *Pastinaca sylvestris* Mill. – *Пастернак лесной*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, лесных опушках, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
200. ***Peucedanum ruthenicum*** Bieb. – ***Горичник русский***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На степных склонах, песчаных почвах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
201. ***Sanicula europaea*** L. – ***Подлесник европейский***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
202. ***Seseli libanotis*** (L.) Koch – ***Жабрица порезниковая***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, равнинный, субальпийский. На лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.
203. *Seseli tortuosum* L. – *Жабрица извилистая*. Гемикриптофит, аборигенный, средиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На полях,

пашнях, степных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

204. ***Sium*** *sisaroideum* DC. – ***Поручейник сизаровидный***. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам рек, ручьев, водоёмов. Встречается во всех зонах. Обычно.

205. ***Tordylium maximum*** L. – ***Тордилиум крупный***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. В светлых лесах, на опушках, полянах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

206. ***Torilis arvensis*** (Huds.) Link – ***Торилис полевой***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На травянистых и каменистых склонах, лесных опушках, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

Сем. *APOCYNACEAE – КУТРОВЫЕ*

207. ***Trachomitum sarmatiense*** Woodson – ***Кендырь сарматский***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам рек, ручьёв, на влажных местах, среди зарослей береговых осок и тростника (Черноречье, Старая Сунжа). Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. [Прима, 1987].

208. ***Vinca herbacea*** Waldst. et Kit. – ***Барвинок травянистый***. Гемикриптофит, аборигенный, субпонтический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травяных склонах, лугах, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Ядовитый, декоративный.

Сем. *ARISTOLOCHIACEAE – КИРКАЗОНОВЫЕ*

209. ***Aristolochia clematitis*** L. – ***Кирказон ломоносовидный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В зарослях кустарников, на сухих травяных склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Ядовитый, лекарственный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *ASCLEPIADACEAE – ЛАСТОВНЕВЫЕ*

210. ***Cynanchum acutum*** L. – ***Цинанхум острый***. Гемикриптофит (травянистая

лиана), аборигенный, субсредиземноморский, гелиосциофит, ксеромезофит, псаммофильный, рудеральный. В зарослях кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

211. ***Vincetoxicum hirundinaria*** Medik. – ***Ластовень ласточкин***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиосциофит, мезофит, равнинный. В лесах, зарослях кустарников, на заброшенных кладбищах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный.
212. *Vincetoxicum rehmannii* Boiss. – *Ластовень Реманна*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, зарослях кустарников, на заброшенных дачных участках, кладбищах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.
213. *Vincetoxicum scandens* Somm. et Levier – *Ластовень лазящий*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах на умеренно увлажнёных почвах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *ASTERACEAE – АСТРОВЫЕ* (*СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ*)

214. ***Achillea biebersteinii*** Afan. – ***Деревей Биберштейна***. Гемикриптофит, аборигенный, восточно-древнесредиземно-морский, гелиофит, ксерофит, степной, кальцепетрофильный, псаммофильный. На сухих степных и каменистых склонах, опушках. Встречается во всех зонах. Обычно.
215. *Achillea millefolium* L. – *Деревей тысячелистник* (*обыкновенный*). Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксерофит, степной. На лугах, опушках, лесных полянах, на травяных и щебнистых склонах, вдоль дорог, на газонах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
216. *Achillea nobilis* L. – *Деревей благородный*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксерофит, степной. На лугах, лесных полянах, на травяных и щебнистых склонах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
217. *Achillea setacea* Waldst. et Kit. – *Деревей щетинистый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит, степной. На лугах,

травянистых и щебнистых склонах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

218. ***Acroptilon repens*** (L.) DC. – ***Горчак ползучий***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксерофит, степной, сегетальный, рудеральный. На остепнённых лугах, пустырях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.
219. ***Ambrosia artemisifolia*** L. – ***Амброзия полынолистная***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. В посевах, на пустырях и сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
220. ***Anthemis cotula*** L. – ***Пупавка собачья***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На сорных местах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
221. *Anthemis dumetorum* Sosn. – *Пупавка кустарниковая*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, степной, равнинный. На открытых травяных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
222. *Anthemis ruthenica* Bieb. – *Пупавка русская*. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, мезоксерофит, степной, псаммофильный, аргиллофильный. На лесных полянах, залежах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
223. ***Arctium lappa*** L. – ***Лопух репейник***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. Вдоль заборов, на заброшенных дачных участках. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный, медоносный.
224. ***Artemisia absinthium*** L. – ***Полынь горкая***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На лесных опушках, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
225. *Artemisia annua* L. – *Полынь однолетняя*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На сорных местах,

вдоль дорог, заборов. Встречается в промышленно-транспортной зоне. Редко. Лекарственный.

226. *Artemisia austriaca* Jacq. – *Полынь австрийская*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезоксерофит, псаммофильный, галофильный, аргиллофильный. На сухих склонах, пустырях, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.
227. *Artemisia campestris* L. – *Полынь полевая*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На сухих склонах, пустырях, сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
228. *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. – *Полынь метельчатая* (*веничная*). Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. Вдоль дорог, железнодорожных линий, на пустырях. Встречается во всех зонах. Обычно.
229. *Artemisia vulgaris* L. – *Полынь обыкновенная* (*Чернобыльник*). Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На пустырях, различных сорных местах, по обочинам дорог, в зарослях кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и селитебной зонах. Обычно. Лекарственный.
230. ***Aster bessarabicus*** Bernh. ex Reichenb. – ***Астра ложноитальянская***. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, степной. На остепнённых лугах. Встречается в пригородной и селитебной зонах. Обычно.
231. ***Bidens tripartita*** L. – ***Череда трёхраздельная***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, гигрофильный, рудеральный. В канавах, кюветах, по берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Обычно.
232. ***Calendula officinalis*** L. – ***Ноготки лекарственные***. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, средиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, культурный. Выращивается как лекарственное и декоративное растение, редко дичает на сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, декоративный.

233. ***Carduus acanthoides*** L. – ***Чертополох колючий***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На пустырях, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный.
234. *Carduus crispus* L. – *Чертополох курчавый*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. В зарослях на пустырях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный.
235. *Carduus nutans* L. – *Чертополох поникающий*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На травяных склонах, сорных местах, по обочинам шоссейных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, лекарственный.
236. *Carduus uncinatus* Bieb. – *Чертополох крючковатый*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субпонтический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На травяных склонах, сорных местах, вдоль дорог и железнодорожных линий. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный.
237. ***Carlina vulgaris*** L. – ***Колючник обыкновенный***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
238. ***Carthamus lanatus*** L. – ***Софлор шерстистый***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземнорский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На пустырях, вдоль дорог, в зарослях кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
239. ***Centaurea cyanus*** L. – ***Василёк синий***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, лесных полянах, травяных склонах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.
240. *Centaurea depressa* Bieb. – *Василёк прижатый*. Терофит, аборигенный,

восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На пустырях, сухих травяных склонах, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко. Медоносный.

241. *Centaurea diffusa* Lam. – *Василёк раскидистый*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, понтический, гелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. На сухих склонах, пустырях, железнодорожных насыпях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
242. *Centaurea iberica* Trev. ex Spreng. – *Василёк грузинский*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, ирано-туранский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На щебнистых склонах, пустырях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
243. *Centaurea orientalis* L. – *Василёк восточный*. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксерофит, степной. На степных склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
244. *Centaurea ruthenica* Lam. – *Василёк русский*. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых склонах, лесных полянах. Встречается в пригородной зоне. Редко. Медоносный.
245. *Centaurea salicifolia* Bieb. – *Василёк иволистный*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На травянистых склонах, по лесным опушкам, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
246. ***Chondrilla juncea*** L. – ***Хондрилла ситниковидная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, кальцепетрофильный, псаммофильный. На залежах, пашнях, степных и каменистых склонах, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
247. *Chondrilla latifolia* Bieb. – *Хондрилла широколистная*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксерофит, кальцепетрофильный, псаммофильный. На каменистых и песчаных склонах,

залежах, придорожных откосах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко.

248. ***Cichorium inthybus*** L. – ***Цикорий обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, рудеральный. На травяных, щебнистых склонах, пустырях, неухоженных газонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
249. ***Cirsium arvense*** (L.) Scop. – ***Бодяк полевой***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.
250. *Cirsium canum* (L.) All. – *Бодяк серый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных опушках, влажных лугах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.
251. *Cirsium ciliatum* (Murr.) Moench – *Бодяк реснитчатый*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, лесной, равнинный. На луговостепных склонах, лесных опушках. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный.
252. *Cirsium incanum* (S.G. Gmel.) Fisch. – *Бодяк седой*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, залежах, остепнённых лугах, лесных полянах, среди кустарников, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный.
253. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – *Бодяк обыкновенный*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На пустырях, различных сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, лекарственный.
254. ***Conyza canadensis*** (L.) Cronq. – ***Кониза канадская***. Терофит, адвентивный, ксенофит, агриофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На нарушенных местообитаниях, лесных

опушках, полях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

255. ***Crepis rhoeadifolia*** Bieb. (*Barkhausia rhoeadifolia* (*Bieb*.) *Reichenb*.) – ***Скерда маколистная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субпонтический, гелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. Лесные опушки, травяные сухие склоны, пустыри, неудобья. Встречается в пригородной зоне (Черноречье, Сунженский хребет). Рассеянно.
256. ***Crinitaria linosyris*** (L.) Less. – ***Грудница обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих лугах, лесных опушках, полянах, в разреженных зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно.
257. *Crinitaria villosa* (L.) Grossh. – *Грудница мохнатая*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих, солонцеватых лугах и щебнистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
258. ***Echinops sphaerocephalus*** L. – ***Мордовник шароголовый***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На луговостепных склонах, лесных опушках, полянах, нарушенных местообитаниях. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.
259. ***Erigeron acris*** L. – ***Мелколепестник едкий***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, голарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, нарушенных местообитаниях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.
260. *Erigeron orientalis* Boiss. – *Мелколепестник восточный*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На степных и щебнистых склонах, лесных полянах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
261. ***Eupatorium cannabinum*** L. – ***Посконник коноплевидный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный.

По болотистым местам, по берегам ручьёв, каналов, водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный. [Прима, 1987].

262. ***Galatella dracunculoides*** (Lam.) Nees – ***Солонечник эстрагоновидный***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На залесенных и остепнённых склонах, полянах, по опушкам. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
263. ***Galinsoga ciliata*** (Rafin.) Blake – ***Галинсога реснитчатая***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, южно- центральноамериканский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и селитебной зонах. Редко.
264. *Galinsoga parviflora* Cav. – *Галинсога мелкоцветковая*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, южно- центральноамериканский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, заброшенных дачных участках, сорных местах, в садах. Встречается в промышленно-транспортной и селитебной зонах. Обычно.
265. ***Hieracium pilosella*** L. – ***Ястребинка волосистая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, кальцепетрофильный, псаммофильный. На сухих травяных и щебнистых склонах, лесных опушках, полянах, пустырях, в зарослях кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
266. *Hieracium umbellatum* L. – *Ястребинка зонтичная*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, ксеромезофит, кальцепетрофильный, псаммофильный. На лесных полянах, опушках, пустырях, каменистых склонах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
267. *Hieracium virosum* Pall. – *Ястребинка ядовитая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, лесной, равнинный,

степной. На остепнённых луговых и щебнистых склонах, лесных опушках, полянах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

268. ***Inula aspera*** Poir. – ***Девясил шероховатый***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На луговостепных и каменистых склонах, вдоль загородных дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
269. *Inula britannica* L. – *Девясил британский*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, гигрофильный. На травяных склонах, лесных опушках, полянах, по влажным местам. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
270. *Inula ensifolia* L. – *Девясил мечелистный*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На остепнённых луговых и щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
271. *Inula germanica* L. – *Девясил германский*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На залежах, лугах, лесных полянах, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
272. *Inula helenium* L. – *Девясил высокий*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный, равнинный. На лесных опушках, полянах, влажных местах, в прибрежных кустарниковых зарослях. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
273. *Inula oculus-christi* L. – *Девясил христово око*. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На залежах, остепнённых лугах, по лесным опушкам. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
274. *Inula salicina* L. – *Девясил ивовый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, степной. На лесных опушках, полянах, степных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
275. ***Jurinea arachnoidea*** Bunge – ***Наголоватка паутинистая***. Гемикриптофит,

аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На луговостепных склонах, залежах, на лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

276. ***Lactuca serriola*** L. – ***Молокан компасный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный, сегетальный. В садах, огородах, на сорных местах, неухоженных газонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
277. *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey. – *Молокан татарский*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный, сегетальный. В садах, огородах, на сорных местах, неухоженных газонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
278. ***Lapsana communis*** L. – ***Бородавник обыкновенный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На лесных опушках, газонах, в садах, огородах, кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.
279. ***Leontodon autumnalis*** L. – ***Кульбаба осенняя***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, пустырях, неухоженных газонах, в садах, кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
280. *Leontodon hispidus* L. – *Кульбаба щетинисто-волосистая*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных полянах, опушках, щебнистых склонах, в кустарниках. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
281. ***Lepidotheca suaveolens*** (Purch) Nutt. (*Matricaria suaveolens* (*Pursh*) *Buchenau*) – ***Лепидотека пахучая***. Терофит, аборигенный, панбореальный, гелиофит, мезофит, рудеральный. В нарушенных местообитаниях, у дорог, на садовых участках. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
282. ***Leucanthemum vulgare*** Lam. – ***Нивянка обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный, лесной. На лугах, лесных полянах, опушках, травяных склонах, в кустарниковых

зарослях. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, декоративный.

283. ***Matricaria recutita*** L. – ***Ромашка лекарственная***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На лесных опушках, травяных склонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
284. ***Onopordum acanthium*** L. – ***Татарник колючий***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На сорных местах, пустырях, залежах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
285. ***Petasites albus*** (L.) Gaertner – ***Белокопытник белый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной, гигрофильный. В прибрежных кустарниковых зарослях, на лесных полянах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
286. *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Schreb. – *Белокопытник гибридный*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной, гигрофильный. В прибрежных кустарниковых зарослях, на лесных полянах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
287. ***Phalacroloma annuum*** (L.) Dumort. – ***Тонколучник однолетний***. Терофит, адвентивный, ксенофит, агриофит, североамериканский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный, рудеральный. На пустырях, залежах, сорных и нарушенных местообитаниях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
288. ***Picris hieracioides*** L. – ***Горлюха ястребинковая***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На луговостепных склонах, лесных опушках, пустырях, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.

289. ***Psephellus dealbatus*** (Willd.) Boiss. – ***Псефеллюс беловатый***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых и щебнистых склонах, реже на приусадебных участках как декоративное растение. Встречается во всех зонах. Обычно. Декоративный, медоносный.
290. ***Pterothaeca sancta*** (L.) C. Koch – ***Птеротека палестинская***. Терофит, аборигенный, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На залежах, пустырях, остепнённых луговых склонах, по обочинам дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
291. ***Pulicaria dysenterica*** (L.) Bernh. – ***Блощница топяная***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На влажных лугах, по канавам, в прибрежных зарослях кустарников, придорожных кюветах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
292. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. – *Блощница обыкновенная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых лугах, в придорожных кюветах, канавах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.
293. ***Pyrethrum corymbosum*** (L.) Scop. – ***Пиретрум щитковый***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лесных полянах, луговых и степных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
294. *Pyrethrum parthenifolium* Willd. – *Пиретрум девичьелистный*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, кальцепетрофильный. В прибрежных зарослевых кустарниках, на лесных опушках, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
295. ***Scariola viminea*** (L.) F.W.Schmidt – ***Скариола прутьевидная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит,

ксеромезофит, степной, рудеральный. На луговостепных склонах, лесных опушках, пустырях, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

296. ***Scorzonera stricta*** Hornem. – ***Козелец торчащий***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На травянистых склонах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
297. ***Senecio jacobaea*** L. – ***Крестовник Якова***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На пустырях, залежах, лесных опушках, полянах, остепнённых лугах, по придорожным откосам. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
298. *Senecio vernalis* Waldst.et Kit. – *Крестовник весенний*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На пустырях, газонах, травяных склонах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и селитебной зонах. Обычно.
299. *Senecio vulgaris* L. – *Крестовник обыкновенный*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. В огородах, кустарниках, вдоль дорог, заборов, на различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.
300. ***Serratula radiata*** (Waldst. et Kit.) Bieb. – ***Серпуха лучистая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На остепнёных луговых склонах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
301. ***Sonchus arvensis*** L. – ***Осот полевой***. Гемикриптофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На пустырях, сорных местах, вдоль дорог, заборов, в кустарниках. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный.
302. *Sonchus oleraceus* L. – *Осот овощной*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На садовых участках, залежах, в огородах, по обочинам дорог. Встречается в

селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.

303. *Sonchus palustris* L. – *Осот болотный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, гигрофит, гигрофильный. На переувлажнённых лугах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко. Медоносный.
304. ***Taraxacum officinale*** Wigg. – ***Одуванчик лекарственный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, рудеральный. На пустырях, травяных и щебнистых склонах, газонах, на различных сорных местах, вдоль автомобильных и железных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный, пищевой.
305. ***Tragopogon dubius*** Scop. – ***Козлобородник сомнительный***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На травянистых склонах, опушках, в кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
306. ***Tripleurospermum perforatum*** (Merat) M.Lainz – ***Трёхреберник продырявленный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На залежах, пустырях, сорных местах, в огородах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
307. ***Tussilago farfara*** L. – ***Мать-и-мачеха обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, аргиллофильный. На влажных лугах, лесных опушках, пустырях, оползневых склонах, по балкам, обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
308. ***Xanthium californicum*** Greene – ***Дурнишник калифорнийский***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На различных сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
309. *Xanthium spinosum* L. – *Дурнишник колючий*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, южно- центральноамериканский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На рудеральных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

310. *Xanthium strumarium* L. – *Дурнишник зобовидный*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, ирано-туранский, гелиофит, ксерофит, рудеральный. На пустырях, вдоль дорог, заборов, в посевах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

311. ***Xeranthemum annuum*** L. – ***Сухоцвет однолетний***. Терофит, аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксерофит, степной. На залежах, сухих луговых склонах, пустырях, неухоженных газонах, вдоль железных и автомобильных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, декоративный.

Сем. *BERBERIDACEAE – БАРБАРИСОВЫЕ*

312. ***Berberis vulgaris*** L. – ***Барбарис обыкновенный***. Нанофанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, степной, субальпийский. На залесённых склонах, опушках, приусадебных участках, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой, медоносный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *BALSAMINACEAE – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ*

313. ***Impatiens noli-tangere*** L. – ***Недотрога обыкновенная***. Терофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В предгорных и пойменных лесах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

314. *Impatiens glandulifera* Royle – *Недотрога желёзколистная*. Терофит, адвентивный, эргазиофит, агриофит, южноазиатский, гелиофит, мезофит, культурный. Выращивается на приусадебных участках как декоративное растение. Встречается в селитебной зоне. Рассеянно. Декоративный.

Сем. *BETULACEAE – БЕРЁЗОВЫЕ*

315. ***Alnus incana*** (L.) Moench – ***Ольха серая***. Мезофанерофит, аборигенный, панбореальный, гелиосциофит, мезофит, лесной. В светлых, предгорных и пойменных лесах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, медоносный.

316. ***Carpinus caucasica*** Grossh. – ***Граб кавказский***. Мезофанерофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В темных и

пойменных участках леса, используется в озеленении города. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

317. ***Corylus avellana*** L. – ***Лещина обыкновенная***. Мезофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной. В светлых и пойменных лесах, городских посадках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Третичный реликт, пищевой, лекарственный, декоративный.

Сем. *BIGNONIACEAE – БИГНОНИЕВЫЕ*

318. ***Campsis grandiflora*** (Thunb.) K. Schum. – ***Кампсис крупноцветковый***. Хамефит (одревесневающая лиана), адвентивный, эргазиофит, колонофит, восточноазиатский, гелиофит, мезоксерофит, культурный. В садах, скверах, используется для вертикального озеления. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Декоративный.

Сем. *BORAGINACEAE – БУРАЧНИКОВЫЕ*

319. ***Asperugo procumbens*** L. – ***Асперуга простёртая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На травяных склонах, пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

320. ***Cerinthe minor*** L. – ***Восковник малый***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, рудеральный. На луговых и щебнистых склонах, по придорожным откосам. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

321. ***Cynoglossum officinale*** L. – ***Чернокорень лекарственный***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На залежах, пустырях, сорных местах, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

322. ***Echium russicum*** J.F. Gmel. – ***Синяк русский***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лугах, залежах, лесных полянах, опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

323. *Echium vulgare* L. – *Синяк обыкновенный*. Гемикриптофит (двулетник),

аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, рудеральный. На степных склонах, залежах, пустырях, лесных опушках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.

324. ***Lappula squarrosa*** (Retz.) Dumort. – ***Липучка оттопыренная***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На остепнённых лугах, залежах, пустырях, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
325. ***Lithospermum arvense*** L. – ***Воробейник полевой***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На залежах, пустырях, пастбищных склонах, на придорожных откосах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
326. *Lithospermum officinale* L. – *Воробейник лекарственный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На луговых склонах, лесных опушках, пустырях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
327. *Lithospermum purpureocaeruleum* L. – *Воробейник пурпурно-фиолетовый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, полянах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
328. ***Lycopsis orientalis*** L. – ***Кривоцвет восточный***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, сегетальный, рудеральный. На залежах, пустырях, на сухих травянистых склонах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
329. ***Myosotis arvensis*** (L.) Hill – ***Незабудка полевая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На полях, залежах, пустырях, сухих травянистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
330. *Myosotis sparsiflora* Pohl – *Незабудка редкоцветковая*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной,

гигрофильный. На лесных опушках, полянах, пустырях, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

331. ***Nonea lutea*** (Desr.) DC. – ***Нонея жёлтая***. Терофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, ксеромезофит, псаммофильный, рудеральный. На остепнённых луговых склонах, на различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.
332. *Nonea rosea* (Bieb.) Link – *Нонея розовая***.** Терофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. На остепнённых луговых склонах, на различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
333. ***Onosma tinctoria*** Bieb. – ***Оносма красильная***. Терофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На степных склонах Сунженской возвышенности. Встречается в пригородной зоне. Редко.
334. ***Pulmonaria mollis*** Wulf. ex Hornem. – ***Медуница мягкая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В лесах, на лесных полянах, опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, медоносный, декоративный.
335. ***Solenanthus biebersteinii*** DC. – ***Трубкоцвет Биберштейна***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной, рудеральный. В лесах, на лесных полянах, опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой, медоносный.
336. ***Symphytum asperum*** Lepech. – ***Окопник шершавый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной, рудеральный. В лесах, кустарниковых зарослях, на лесных полянах, вырубках, опушках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, кормовой, медоносный.

Сем. *BRASSICACEAE – КАПУСТНЫЕ*

337. ***Alliaria petiolata*** (Bieb.) Cavara et Grande – ***Чесночница черешковая*.** Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах, среди кустарников. Встречается в

пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

338. ***Alyssum calycinum*** L. – ***Бурачок чашечковый***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих травяных и щебнистых склонах, полях, сорных местах, у дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.

339. *Alyssum desertorum* Stapf. – *Бурачок пустынный*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На пустырях, залежах, сухих склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

340. ***Arabidopsis thaliana*** (L.) Heynh. – ***Резушка Таля***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На лесных опушках, сухих травяных и щебнистых склонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

341. ***Armoracia rusticana*** P.Gaer. – ***Хрен обыкновенный***. Гемикриптофит, адвентивный, эргазиофит, эфемерофит, восточноевропейский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный, культурный. Выращивается на приусадебных участках, иногда дичает, вдоль заборов, дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой.

342. ***Barbarea vulgaris*** R.Br. – ***Сурепка обыкновенная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На влажных местах среди кустарников, залежах, луговых склонах. Встречается во всех зонах. Обычно.

343. ***Berteroa incana*** (L.) DC. – ***Икотник серый***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На полях, залежах, сухих степных склонах, на придорожных откосах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.

344. ***Brassica campestris*** L. – ***Капуста полевая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На остепнённых лугах, полях, различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.

345. ***Bunias orientalis*** L. – ***Свербига восточная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На залесённых и остепнённых склонах, залежах, сорных местах по опушкам. Встречается во всех зонах. Обычно.
346. ***Camelina microcarpa*** Andrz. – ***Рыжик мелкоплодный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На остепнённых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
347. ***Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik. – ***Пастушья сумка обыкновенная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, мезофит, рудеральный. В огородах, садах, на пустырях, газонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
348. ***Cardamine impatiens*** L. – ***Сердечник недотрога***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезофит, лесной. На лесных склонах, опушках, полянах, влажных местах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
349. ***Cardaria draba*** (L.) Desv. – ***Сердечница крупковидная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На залежах, пустырях, лесных опушках, сорных местах, обочинах дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, кормовой.
350. ***Chorispora tenella*** (Pall.) DC. – ***Хориспора нежная***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На залежах, полях, пустырях, сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
351. ***Dentaria bulbifera*** L. – ***Зубянка луковиценосная***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
352. *Dentaria quinquefolia* Bieb. – *Зубянка пятилистная*. Криптофит, эфемероид, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, на

опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

353. ***Descurainia sophia*** (L.) Webb ex Prantl – ***Дескурайния Софии***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На луговых склонах, полях, солонцеватых почвах, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой.

354. ***Draba nemorosa*** L. – ***Крупка перелесковая***. Терофит, аборигенный, панбореальный, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На луговых склонах, лесных опушках, в кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

355. ***Erophila verna*** (L.) Bess. – ***Веснянка весенняя***. Терофит (эфемероид), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых лугах, пустырях, залежах, в разреженных зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно.

356. ***Erysimum aureum*** Bieb. – ***Желтушник золотистый***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных полянах, на влажных травяных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

357. *Erysimum cuspidatum* (Bieb.) DC. – *Желтушник щитовидный*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, равнинный. На остепнённых склонах. Встречается в пригородной зоне. Редко.

358. ***Hesperis matronalis*** L. – ***Ночная фиалка обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

359. ***Lepidium campestre*** (L.) R. Br. – ***Кресс полевой***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На каменистых и луговых склонах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.

360. *Lepidium latifolium* L. – *Кресс широколистный*. Гемикриптофит,

аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, галофильный. На залежах, пустырях, солонцеватых лугах, сырых местах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

361. *Lepidium perfoliatum* L. – *Кресс пронзённый*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На лугах, лесных опушках, пустырях, обочинах дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
362. *Lepidium ruderale* L. – *Кресс сорный*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, залежах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
363. ***Meniocus linifolius*** (Steph.) DC. – ***Плоскоплодник льнолистный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На степных, глинистых, каменисто-щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
364. ***Microthlaspi perfoliatum*** (L.) F.K. Mey. – ***Ярутка пронзённолистная***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На сухих лугах, залежах, пустырях, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
365. ***Neslia paniculata*** (L.) Desv. – ***Неслия метельчатая***. Терофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, залежах, в посевах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
366. ***Raphanus raphanistrum*** L. – ***Редька дикая***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, средиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На залежах, пустырях, в посевах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
367. *Raphanus sativus* L. – *Редька посевная*. Терофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, средиземноморский, гелиофит, мезофит, культурный. В огородах, на полях, приусадебных участках, иногда дичает. Встречается в селитебной и

пригородной зонах. Рассеянно. Пищевой, лекарственный.

368. ***Rapistrum rugosum*** (L.) All. – *Репник морщинистый*. Гемикриптофит (двулетник), субсредиземноморский, гелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На лесных полянах, залежах, у дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
369. ***Rorippa austriaca*** (Crantz) Bess. – ***Жерушник австрийский***. Криптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, гигрофит, гигрофильный, гидрофильный. По влажным местообитаниям, вдоль лесных дорог, у берегов рек, водоёмов. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
370. *Rorippa palustris* (L.) Bess. – *Жерушник болотный*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиосциофит, гигрофит, гигрофильный. На сырых и переувлажнённых местах, в прибрежных и пойменных зарослях кустарников, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
371. ***Sinapis arvensis*** L. – ***Горчица полевая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. В посевах, на залежах, пустырях, огородах, сорных местах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный.
372. ***Sisymbrium loeselii*** L. – ***Гулявник Лёзеля***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, пустырях, залежах, лесных опушках. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
373. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – *Гулявник лекарственный*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На различных сорных местах, пустырях, залежах, у дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.
374. ***Thlaspi arvense*** L. – ***Ярутка полевая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На лесных опушках, полянах, пустырях, залежах, сорных местах, вдоль автомобильных и железных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

375. ***Turritis glabra*** L. – ***Вяжечка голая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, сегетальный, рудеральный. На лугах, лесных опушках, пустырях, залежах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

Сем. *CAMPANULACEAE – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ*

376. ***Campanula bononiensis*** L. – ***Колокольчик болонский***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лугах, лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
377. *Campanula elatior* (Fomin) Grossh. – *Колокольчик высокий*. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, мезофит, равнинный. На луговых склонах, по лесным опушкам, полянам. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
378. *Campanula rapunculoides* L. – *Колокольчик рапунцелевидный*. Криптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
379. *Campanula trautvetteri* Grossh.ex Fed. – *Колокольчик Траутфеттера*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На травянистых склонах, лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

Сем. *CANNABACEAE – КОНОПЛЁВЫЕ*

380. ***Cannabis ruderalis*** Janisch. – ***Конопля сорная***. Терофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На пустырях, залежах, сорных местах, в огородах, вдоль заборов. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Ядовитый.
381. ***Humulus lupulus*** L. – ***Хмель обыкновенный***. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, гигрофильный. На пустырях, заброшенных дачах, оградах, приусадебных участках в частном секторе, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

Сем. *CAPRIFOLIACEAE – ЖИМОЛОСТНЫЕ*

382. ***Lonicera caprifolium*** L. – ***Жимолость каприфоль***. Хамефит (одревесневающая лиана), аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах, редко в садах и на приусадебных участках как декоративное растение. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный, декоративный.

383. *Lonicera tatarica* L. – *Жимолость татарская*. Нанофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, сибирский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный, культурный. Используется в качестве декоративного растения в скверах, садах, на приусадебных участках, иногда дичает. Встречается во всех зонах. Обычно. Декоративный.

Сем. *CARYOPHYLLACEAE – ГВОЗДИЧНЫЕ*

384. ***Agrostemma githago*** L. – ***Куколь обыкновенный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, сегетальный. В посевах, на залежах, сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Ядовитый, лекарственный.

385. ***Arenaria serpyllifolia*** L. – ***Песчанка тимьянолистная***. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, псаммофильный, рудеральный. На травяных и щебнистых склонах, пустырях, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

386. ***Cerastium arvense*** L. – ***Ясколка полевая***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лугах, лесных опушках, полянах, пустырях, в кустарниках, по обочинам шоссейных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

387. *Cerastium nemorale* Bieb. – *Ясколка лесная*. Терофит, аборигенный, субкавказский, сциофит, мезофит, лесной. На лесных полянах, опушках, в кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

388. ***Dianthus armeria*** L. – ***Гвоздика армериевидная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. В изреженных лесах, на полях, опушках, среди кустарников. Встречается в

пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

389. ***Elisanthe viscosa*** (L.) Rupr. – ***Элизанта клейкая***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых и солонцеватых лугах, залежах, пустырях, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
390. ***Gypsophila paniculata*** L. – ***Гипсолюбка*** (***Качим***) ***метельчатая***. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, ксерофит, степной. На сухих луговых склонах, лесных полянах, опушках, пустырях. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, медоносный, декоративный.
391. ***Herniaria besseri*** Fisch. ex Hornem – ***Грыжник Бессера***. Хамефит (полукустарничек), аборигенный, общедревне-средиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной, псаммофильный. На остепнённых, песчаных и каменистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
392. ***Holosteum umbellatum*** L. – ***Костенец зонтичный***. Терофит (эфемер), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых, солонцеватых лугах, каменистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
393. ***Melandrium album*** (Mill.) Garcke – ***Дрёма белая***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На лесных опушках, травяных склонах, пустырях, нарушенных местообитаниях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
394. ***Saponaria officinalis*** L. – ***Мыльнянка лекарственная***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, гигрофильный, рудеральный. В прибрежных кустарниковых зарослях, на лесных опушках, залежах, пустырях, иногда выращивается как декоративное растение в цветниках. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, декоративный.
395. ***Scleranthus annuus*** L. – ***Дивала однолетняя***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На залесенных и остепнённых склонах, опушках, залежах, пустырях, по

обочинам дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.

396. ***Silene italica*** (L.) Pers. – ***Смолёвка итальянская***. Гемикриптофит, аборигенный, средиземноморский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На опушках, лесных полянах, травянистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

397. ***Stellaria graminea*** L. – ***Звездчатка злачная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. В разреженных лесах, на опушках, полянах, травянистых склонах, залежах, в огородах, у дорог, по берегам водоёмов. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

398. *Stellaria media* (L.) Vill. – *Звездчатка средняя*. Терофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На нарушенных местообитаниях, газонах, вдоль автомобильных и железных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

399. *Stellaria neglecta* Weihe – *Звездчатка незамеченная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На сырых, сорных местах, в кустарниках, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

Сем. *CELASTRACEAE – БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ*

400. ***Euonymus europaea*** L. – ***Бересклет европейский***. Микрофанерофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. В подлеске, в зарослях кустарников, на опушках, используется в озеленении в парках, скверах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

401. *Euonymus verrucosa* Scop. – *Бересклет бородавчатый*. Микрофанерофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. В подлеске, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

402. *Euonymus latifolia* (L.) Mill. – *Бересклет широколистный*. Микрофанерофит, аборигенный, субсредиземноморский, сциофит, мезофит, лесной. В подлеске, на опушках, представлен в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в

пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *CHENOPODIACEAE – МАРЕВЫЕ*

403. ***Atriplex patula*** L. – ***Лебеда раскидистая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, кальцепетрофильный. На травянистых склонах, пустырях, огородах, сорных местах, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
404. *Atriplex tatarica* L. – *Лебеда татарская*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, кальцепетрофильный. На солонцеватых лугах, пустырях, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
405. ***Ceratocarpus arenarius*** L. – ***Рогоплодник песчаный***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной. На песчаных почвах остепнённых склонов. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
406. ***Chenopodium album*** L. – ***Марь белая***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На различных сорных местах, пустырях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
407. *Chenopodium glaucum* L. – *Марь сизая*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На залежах, пустырях, полях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
408. *Chenopodium hybridum* L. – *Марь гибридная*. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На залежах, пустырях, сорных местах, в посевах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
409. *Chenopodium urbicum* L. – *Марь городская*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
410. ***Kochia prostrata*** (L.) Schrad. – ***Прутняк простёртый***. Хамефит

(полукустарничек), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, степной, кальцепетрофильный. На солонцеватых лугах, песчаных почвах, каменистых склонах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Кормовой.

Сем. *CONVOLVULACEAE – ВЬЮНКОВЫЕ*

411. ***Calystegia sepium*** (L.) R.Br. – ***Повой заборный***. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, мезофит, лесной, гигрофильный. На лесных опушках, полянах, заборах, в кустарниковых зарослях. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.
412. *Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb. – *Повой лесной*. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной, гигрофильный. В лесах, на опушках, полянах, в кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
413. ***Convolvulus arvensis*** L. – ***Вьюнок полевой***. Криптофит (травянистая лиана), аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, мезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На различных сорных местах, полях, пустырях, газонах, по обочинам автомобильных и железных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
414. *Convolvulus cantabrica* L. – *Вьюнок кантабрийский*. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземно-морский, сциогелиофит, мезофит, кальцепетрофильный. На пустырях, залежах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Редко.

Сем. *CORNACEAE – КИЗИЛОВЫЕ*

415. ***Cornus mas*** L. – ***Кизил обыкновенный***. Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциофит, мезофит, лесной. Встречается в селитебной и пригородной зонах. В лесах, на опушках, приусадебных участках в частном секторе. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Третичный реликт, пищевой, лекарственный.
416. ***Swida australis*** (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh. – ***Свидина южная***.

Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, приусадебных участках в частном секторе. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.

Сем. *CRASSULACEAE – ТОЛСТЯНКОВЫЕ*

417. ***Sedum hispanicum*** L. – ***Очиток испанский***. Терофит (суккулент), аборигенный, средиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной, кальцепетрофильный, псаммофильный. На остепнённых и каменистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
418. *Sedum pallidum* Bieb. – *Очиток бледный*. Терофит (суккулент), аборигенный, армено-иранский, гелиофит, мезофит, степной, рудеральный. На остепнённых и каменистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *CUCURBITACEAE – ТЫКВЕННЫЕ*

419. ***Bryonia alba*** L. – ***Переступень белый***. Криптофит (травянистая лиана), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На нарушенных местообитаниях, пустырях, в пойменных и прибрежных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный, ядовитый.
420. ***Ecballium elaterium*** (L.) A.Rich. – ***Бешеный огурец обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На полях, пустырях, сорных местах, на территории ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный.

Сем. *CUSCUTACEAE – ПОВИЛИКОВЫЕ*

421. ***Cuscuta approximata*** Bab. – ***Повилика сближенная***. Терофит (паразит), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, степной. На сухих лугах, паразитирует на дикорастущих многолетниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
422. *Cuscuta epithymum* (L.) L. – *Повилика тимьяновая*. Терофит (паразит), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, степной. На сухих лугах,

паразитирует на дикорастущих многолетних травах. Встречается во всех зонах. Обычно.

423. *Cuscuta europaea* L. – *Повилика европейская*. Терофит (паразит), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На сухих лугах, паразитирует на дикорастущих многолетних травах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *DIPSACACEAE – ВОРСЯНКОВЫЕ*

424. ***Cephalaria transsylvanica*** (L.) Schrad.ex Roem.et Schult. – ***Головчатка трансильванская***. Терофит, аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лесных полянах, опушках, в садах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Редко.

425. ***Dipsacus laciniatus*** L. – ***Ворсянка разрезная***. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный, гигрофильный. На лугах, залежах, лесных опушках, в пойменных и прибрежных зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Декоративный.

426. *Dipsacus strigosus* Willd. ex Roem. et Schult. – *Ворсянка щетинистая*. Гемикриптофит, аборигенный, субпонтический, гелиофит, мезофит, лесной, гигрофильный. На лугах, лесных опушках, в пойменных и прибрежных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный.

427. ***Knautia arvensis*** (L.) Coult. – ***Короставник полевой***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных опушках, полянах, по обочинам дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

428. *Knautia montana* (Bieb.) DC. – *Короставник горный*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лугах, лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

429. ***Scabiosa bipinnata*** C. Koch – ***Скабиоза дваждыперистая***. Гемикриптофит,

аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На луговых склонах, лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Медоносный.

430. *Scabiosa ochroleuca* L. – *Скабиоза бледно-желтая*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих лугах, залежах, лесных опушках, в кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

Сем. *ELAEAGNACEAE – ЛОХОВЫЕ*

431. ***Hippophaë rhamnoides*** L. – ***Облепиха крушиновидная***. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, гигрофильный. На лесных опушках, приусадебных участках, в садах, прибрежных и пойменных кустарниковых зарослях. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой, медоносный.

Сем. *EUPHORBIACEAE – МОЛОЧАЙНЫЕ*

432. ***Acalypha australis*** L. – ***Акалифа южная***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, восточноазиатский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На сорных местах, у дорог. Встречается в промышленно-транспортной зоне. Редко. [Умаров, Тайсумов, 2011].

433. ***Euphorbia dentata*** Michaux – ***Молочай зубчатый***. Терофит, адвентивный, ксенофит, эфемерофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На различных сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко.

434. *Euphorbia helioscopia* L. – *Молочай солнечный*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На залежах, пустырях, газонах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Ядовитый.

435. *Euphorbia humifusa* Schlecht. – *Молочай приземистый*. Терофит, адвентивный, ксенофит, эфемерофит, восточноазиатский, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный. На степных и каменистых склонах, осыпях, залежах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Редко. Ядовитый.

436. *Euphorbia iberica* Boiss. – *Молочай грузинский*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, степной, рудеральный. На лугах, в кустарниках, вдоль загородных дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Ядовитый.
437. *Euphorbia seguieriana* Neck. – *Молочай Сегиеров*. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых луговых склонах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Ядовитый.
438. *Euphorbia squamosa* Willd. – *Молочай чешуйчатый*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на умеренно увлажнённых почвах, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Ядовитый.

Сем. *FABACEAE – БОБОВЫЕ*

439. ***Amoria ambigua*** (Bieb.) Soják – ***Амория*** (***Клевер***) ***непостоянная***. Гемикриптофит, аборигенный, субпонтический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, травянистых склонах, лесных опушках, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой.
440. *Amoria fragifera* (L.) Roskov – *Амория* (*Клевер*) *земляничная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, гигрофильный. На лугах, влажных травянистых склонах, пустырях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой.
441. *Amoria hybrida* (L.) C. Presl – *Амория* (*Клевер*) *гибридная*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, травянистых склонах, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой, лекарственный.
442. *Amoria montana* (L.) Soják – *Амория* (*Клевер*) *горная*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых склонах, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Кормовой.
443. *Amoria repens* (L.) C. Presl – *Амория* (*Клевер*) *ползучая*. Гемикриптофит,

аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На травянистых склонах, лугах, лесных опушках, по берегам водоёмов. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный, кормовой, лекарственный.

444. ***Amorpha fruticosa*** L. – ***Аморфа кустарниковая***. Нанофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, североамериканский, сциогелиофит, мезофит, культурный. Вдоль лесопосадок, дорог. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный, декоративный.

445. ***Astragalus austriacus*** Jacq. – ***Астрагал австрийский***. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, сциофит, ксеромезофит, степной. На сухих лугах, лесных опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

446. *Astragalus cicer* L. – *Астрагал нутовый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой.

447. *Astragalus glycyphyllos* L. – *Астрагал сладколистный*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных полянах, опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Кормовой, лекарственный.

448. *Astragalus onobrychis* L. – *Астрагал эспарцетный*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксерофит, степной, псаммофильный. На сухих травяных и щебнистых склонах, лесных полянах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Кормовой.

449. ***Chrysaspis campestris*** (Schreb.) Desv. – ***Хризаспис*** (***Клевер***) ***полевой***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, травянистых склонах, лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

450. ***Coronilla coronata*** L. – ***Вязель корончатый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной, кальцепетрофильный. На лесных полянах, опушках, каменистых и травяных склонах, в кустарниках.

Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

451. *Coronilla varia* L. – *Вязель пёстрый*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лугах, лесных опушках, травянистых склонах, в кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
452. ***Galega orientalis*** Lam. – ***Козлятник восточный***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных полянах, опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Редко.
453. ***Gleditsia triacanthos*** L. – ***Гледичия трёхколючковая***. Мегафанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. Используется в качестве живой изгороди, легко дичает. Встречается во всех зонах. Обычно.
454. ***Glycyrrhiza glabra*** L. – ***Солодка голая***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На лугах и остепнённых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Кормовой, лекарственный.
455. ***Lathyrus aphaca*** L. – ***Чина безлисточковая***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых склонах, сорных местах, в кустарниках, у дорог, заборов приусадебных участков. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный, кормовой.
456. *Lathyrus hirsutus* L. – *Чина шершавая*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, рудеральный. На лугах, лесных опушках, травянистых склонах, сорных местах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный, кормовой.
457. *Lathyrus nissolia* L. – *Чина Ниссоля*. Терофит, аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых и щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

458. *Lathyrus pratensis* L. – *Чина луговая*. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. В кустарниковых зарослях, на лесных опушках, травянистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный, кормовой.
459. *Lathyrus sylvestris* L. – *Чина лесная*. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. Среди кустарников на лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный, медоносный, кормовой.
460. *Lathyrus tuberosus* L. – *Чина клубненосная*. Гемикриптофит (травянистая лиана), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, сегетальный, рудеральный. В посевах, на залежах, лесных полянах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.
461. ***Lotus caucasicus*** Kuprian. ex Juz. – ***Лядвенец кавказский***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На луговых, степных и щебнистых склонах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой.
462. *Lotus corniculatus* L. – *Лядвенец рогатый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, степной. На луговых, степных и щебнистых склонах, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, кормовой.
463. ***Medicago falcata*** L. – ***Люцерна серповидная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых луговых склонах, лесных полянах, опушках, залежах, в зарослях кустарников, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.
464. *Medicago lupulina* L. – *Люцерна хмелевидная*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, степной. На пустырях, залежах, лесных опушках, травяных и щебнистых склонах, в

кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.

465. *Medicago minima* (L.) Bartalini – *Люцерна мелкая*. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На сухих травяных и щебнистых склонах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.
466. *Medicago orbicularis* (L.) Bartalini – *Люцерна округлая*. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На пустырях, травяных склонах, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой.
467. *Medicago romanica* Prod. – *Люцерна румынская*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На щебнистых и травяных склонах, лесных опушках, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Редко. Кормовой.
468. *Medicago sativa* L. – *Люцерна посевная*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, степной. На лугах, залежах, лесных опушках, в посевах, прибрежных кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Кормовой, медоносный, лекарственный.
469. ***Melilotis albus*** Medik. – ***Донник белый***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На травяных склонах, залежах, пустырях, лесных полянах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, медоносный, лекарственный.
470. *Melilotis officinalis* (L.) Pall. – *Донник лекарственный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На травяных склонах, залежах, пустырях, лесных полянах, опушках, сорных местах, по окраинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, медоносный, лекарственный.
471. ***Onobrychis cyri*** Grossh. – ***Эспарцет куринский***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксерофит, степной. На сухих травяных и

щебнистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Кормовой, медоносный.

472. *Onobrychis majorovii* Grossh. – *Эспарцет Майорова*. Гемикриптофит, аборигенный, предкавказский, гелиофит, ксерофит, степной. На сухих травяных и щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне (Сунженский хребет). Рассеянно. Кормовой, медоносный.
473. ***Ononis arvensis*** L. – ***Стальник пашенный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На сырых лугах, лесных опушках, в прибрежных кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
474. ***Oxytropis pilosa*** (L.) DC. – ***Остролодочник волосистый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих лугах, лесных опушках, полянах, пустырях, в зарослях кустарников. Встречается во всех зонах. Обычно.
475. ***Robinia neo-mexicana*** Gray. – ***Робиния новомексиканская***. Микрофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, южно-центральноамериканский, гелиофит, ксерофит, культурный. На Карпинском кургане Сунженского хребта вдоль загородной дороги встречаются заросли. Встречается в пригородной зоне. Очень редко. Декоративный.
476. *Robinia pseudoacacia* L. – *Робиния лжеакация*. Мезофанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный, культурный. Используется в зелёном строительстве в скверах, вдоль улиц, лесополосах, часто дичает. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный.
477. ***Trifolium arvense*** L. – ***Клевер пашенный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной. На луговых и степных склонах, лесных опушках, полянах, залежах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
478. *Trifolium pratense* L. – *Клевер луговой*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных

полянах, залежах, пустырях, в кустарниках, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Кормовой, лекарственный.

479. ***Vicia angustifolia*** Reichard. – ***Горошек узколистный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный, сегетальный. На травяных склонах, лесных опушках, залежах, пустырях, в посевах, кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.
480. *Vicia cracca* L. – *Горошек мышинный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах и остепнённых склонах, лесных полянах, в посевах, кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный, медоносный, кормовой.
481. *Vicia grandiflora* Scop. – *Горошек крупноцветковый*. Терофит, аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лугах и остепнённых склонах, по придорожным откосам. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно. Медоносный.
482. *Vicia sativa* L. – *Горошек посевной*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный, сегетальный. В посевах, на лугах, залежах, травяных и щебнистых склонах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.
483. *Vicia sepium* L. – *Горошек заборный*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, пустырях, в пойменных и прибрежных зарослях кустарников, вдоль оград, дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный, кормовой.
484. *Vicia tenuifolia* Roth – *Горошек тонколистный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травяных и щебнистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Редко. Медоносный, кормовой.
485. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb – *Горошек четырёхсеменной*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, рудеральный,

сегетальный. На залежах, остепнённых лугах, сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

486. *Vicia varia* Host – *Горошек шерстистоплодный*. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, сегетальный. На полях, в посевах, кустарниках, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

Сем. *FAGACEAE – БУКОВЫЕ*

487. *Quercus robur* L. – *Дуб черешчатый*. Мезофанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, используется в озеленении города. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

Сем. *FUMARIACEAE – ДЫМЯНКОВЫЕ*

488. ***Corydalis marschalliana*** (Pall. ex Willd.) Pers – ***Хохлатка Маршалла***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, субпонтический, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесу, по опушкам, на горе Сюир-Корт, выше посёлка «30-й участок». Встречается в пригородной зоне. Обычно.

489. ***Fumaria schleicheri*** Soy.-Willem. – ***Дымянка Шлейхера***. Терофит (эфемер), аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, залежах, в посевах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

490. *Fumaria vaillantii* Loisel. – *Дымянка Вайана*. Терофит (эфемер), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На сорных местах, пустырях, залежах, в посевах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *GENTIANACEAE – ГОРЕЧАВКОВЫЕ*

491. ***Centaurium meyeri*** (Bunge) Druce – ***Золототысячник Мейера***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземно-морский, гелиофит, мезофит, гигрофильный. На сырых лугах, лесных опушках, в прибрежных кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

492. *Centaurium minus* Moench – *Золототысячник малый*. Гемипритофит

(двулетник), аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный. На влажных лугах, лесных опушках, в кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

493. *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce – *Золототысячник красивый*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых лугах, в прибрежных зарослях ксутарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *GERANIACEAE – ГЕРАНИЕВЫЕ*

494. ***Erodium cicutarium*** (L.) L'Her. – ***Журавельник цикутовый***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, псаммофильный. На сухих травяных склонах, залежах, различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

495. ***Geranium collinum*** Steph. ex Willd. – ***Герань холмовая***. Гемипритофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезофит, равнинный. На влажных лугах, лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

496. *Geranium columbinum* L. – *Герань голубиная*. Терофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На лугах, пустырях, по травяным склонам среди кустарников, сорным местам. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

497. *Geranium pusillum* L. – *Герань маленькая*. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На пустырях, различных сорных местах, у дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

498. *Geranium robertianum* L. – *Герань Роберта*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезофит, лесной. В лесах, лесопосадках, на опушках, полянах, среди кустарников. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.

499. *Geranium sanguineum* L. – *Герань кроваво-красная*. Гемипритофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных опушках, полянах, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

500. *Geranium sylvaticum* L. – *Герань лесная.* Гемипритофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *HYPERICACEAE – ЗВЕРОБОЙНЫЕ*

501. ***Hypericum elegans*** Steph. – ***Зверобой изящный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезоксерофит, степной. На травяных склонах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
502. *Hypericum perforatum* L. – *Зверобой продырявленный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. В светлых лесах, на опушках, полянах, лугах, степных склонах, среди кустарников, у дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
503. *Hypericum tetrapterum* Fries. – *Зверобой четырёхкрылый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На заболоченных и влажных местах, по берегам ручьёв, речек, водоёмов, около канав, в Чернореченском лесу. Встречается в пригородной зоне. Редко. [Прима, 1987].

Сем. *JUGLANDACEAE – ОРЕХОВЫЕ*

504. ***Juglans regia*** L. – ***Орех грецкий***. Мезофанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, ирано-туранский, сциогелиофит, мезофит, лесной, культурный. Выращивается как плодовое дерево в садах, на улицах, приусадебных участках, как одичавший вид встречается на окраинах лесных сообществ. Используется для закрепления оползневых участков в Октябрьском районе. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой.

Сем. *LAMIACEAE – ЯСНОТКОВЫЕ*

505. ***Acinos arvensis*** (Lam.) Dandy – ***Душевка полевая***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лугах, лесных опушках, садовых участках, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно.
506. ***Ajuga chia*** Schreb. – ***Живучка хиосская***. Терофит, абоиргенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На

остепнённых и каменистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Редко. Лекарственный.

507. *Ajuga genevensis* L. – *Живучка женевская*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На луговостепных склонах, лесных полянах, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
508. *Ajuga glabra* C.Presl. (*A. pseudochia* Shost.) – *Живучка ложнохиосская*. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На степных и каменистых склонах, залежах, полях, у дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
509. *Ajuga orientalis* L. – *Живучка восточная*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, западно-древнесредиземно-морский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых и щебнистых склонах, лесных опушках, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
510. *Ajuga reptans* L. – *Живучка ползучая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На сухих травяных склонах, лесных опушках, в кустарниковых зарослях, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.
511. ***Ballota nigra*** L. – ***Белокудренник чёрный***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На травяных склонах, в зарослях кустарников, у дорог, заборов, на различных сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
512. *Betonica officinalis* L. – *Буквица лекарственная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, ксеромезофит, равнинный, субальпийский. На травяных склонах, лесных полянах, опушках, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, ядовитый.
513. ***Clinopodium vulgare*** L. – ***Пахучка обыкновенная***. Гемикриптофит,

аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На луговых и степных склонах, лесных опушках, полянах, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

514. ***Glechoma hederacea*** L. – ***Будра плющевидная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных полянах, опушках, лугах, травянистых склонах, садовых участках, по обочинам лесных дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекасртвенный, медоносный.
515. ***Lamium album*** L. – ***Яснотка белая***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезофит, рудеральный. На лесных полянах, опушках, садовых участках, пустырях, в кустарниках, по берегам водоёмов, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекасртвенный, медоносный.
516. *Lamium amplexicaule* L. – *Яснотка стеблеобъемлющая*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, сегетальный, рудеральный. На лугах, залежах, пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекасртвенный.
517. *Lamium purpureum* L. – *Яснотка пурпурная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На лугах, залежах, пустырях, лесных опушках, садовых участках, сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный.
518. ***Leonurus quinquelobatus*** Gilib. – ***Пустырник пятилопастный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, рудеральный. На лесных опушках, полянах, садовых участках, пустырях, сорных местах, по придорожным полосам. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекасртвенный, медоносный.
519. ***Lycopus europaeus*** L. – ***Зюзник европейский***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых лугах, лесных опушках, в прибрежных и пойменных кустарниках, по берегам водоёмов. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

Лекарственный.

520. ***Marrubium leonuroides*** Desr. – ***Шандра пустырниковая***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. По сухим травяным склонам, сорным местам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно.
521. *Marrubium praecox* Janka – *Шандра ранняя*. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На полях, залежах, пустырях, травянистых склонах, сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно. Медоносный.
522. *Marrubium vulgare* L. – *Шандра обыкновенная*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземно-морский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, сегетальный, рудеральный. На травяных и щебнистых склонах, залежах, пустырях, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
523. ***Mentha aquatica*** L. – ***Мята водная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых лугах, по берегам рек, речек, водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, медоносный.
524. *Mentha arvensis* L. – *Мята полевая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. На полях, лугах, по берегам водоемов, в придорожных кюветах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный, медоносный.
525. *Mentha caucasica* Gand. – *Мята кавказская*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых местах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
526. ***Nepeta cataria*** L. – ***Котовник кошачий***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На луговых склонах, в лесах, садах, зарослях кустарников, по опушкам, берегам водоёмов, на сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной и

пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

527. *Nepeta pannonica* L. – *Котовник венгерский*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих травяных склонах, в кустарниках, у дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
528. ***Origanum vulgare*** L. – ***Душица обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих травяных склонах, лесных опушках, пустырях, в кустарниках, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.
529. ***Phlomis pungens*** Willd. – ***Зопник колючий***. Гемикриптофит, аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксерофит, степной. На луговостепных склонах, залежах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
530. ***Phlomoides tuberosa*** (L.) Moench – ***Фломоидес клубненосный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых склонах, залежах, пустырях, лесных опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Пищевой, лекарственный.
531. ***Prunella vulgaris*** L. – ***Черноголовка обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лесных опушках, полянах, на сухих лугах, в садах, кустарниках, вдоль берегов водоёмов, дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
532. ***Salvia aethiopis*** L. – ***Шалфей эфиопский*** (***Медвежье ухо***). Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной, кальцепетрофильный. На степных, луговых и щебнистых склонах, залежах, вдоль дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.
533. *Salvia glutinosa* L. – *Шалфей железистый*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В лесу, кустарниковых зарослях, на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Лекарственный.

534. *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed. – *Шалфей сухостепной*. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На остепнённых склонах, лесных опушках, пустырях, вдоль дорог, заборов, часто образует монодоминантые сообщества. Встречается во всех зонах. Часто. Медоносный.

535. *Salvia verticillata* L. – *Шалфей мутовчатый*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, степной, рудеральный. На сухих травяных склонах, залежах, лесных полянах, опушках, вдоль дорог, заборов. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.

536. ***Scutellaria galericulata*** L. – ***Шлемник обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, гигрофит, гигрофильный. На сырых лугах, в прибрежных и пойменных зарослях кустарников, по берегам водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

537. ***Sideritis montana*** L. – ***Железница горная***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной. На травяных склонах, залежах, пустырях, в посевах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

538. ***Stachys annua*** (L.) L. – ***Чистец однолетний***. Терофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На травяных склонах, залежах, огородах, в посевах, на сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Медоносный.

539. *Stachys atherocalyx* C. Koch - *Чистец острочашечковый*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, ксеромезофит, галофильный. На остепнённых и каменистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

540. *Stachys germanica* L. – *Чистец германский*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, лесной, луговостепной, равнинный, рудеральный. На лесных опушках, полянах, травяных и щебнистых склонах.

Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

541. *Stachys sylvatica* L. – *Чистец лесной*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, на полянах, опушках, в пойменных и прибрежных кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.

542. ***Teucrium chamaedrys*** L. – ***Дубровник обыкновенный***. Хамефит (полукустарничек), аборигенный, субпонтический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травяных и каменистых склонах, по лесным опушкам, в кустарниках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный.

543. *Teucrium hircanicum* L. – *Дубровник гирканский*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травяных склонах, лесных опушках горы Сюйр-Корт. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

544. *Teucrium nuchense* K.Koch – *Дубровник нухинский*. Хамефит (полукустарничек), аборигенный, субкавказский, гелиофит, ксерофит, равнинный. На сухих каменистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

545. *Teucrium polium* L. - *Дубровник беловойлочный*. Хамефит (полукустарничек), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, равнинный, степной. На сухих травяных и щебнистых склонах, осыпях, лесных опушках, в кустарниковых зарослях. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

546. ***Thymus marschallianus*** Willd. – ***Чабрец Маршалла***. Хамефит (полукустарничек), аборигенный, понтическо-южноси-бирский, гелиофит, ксерофит, равнинный, степной. На остепнённых луговых и щебнистых склонах, осыпях, садовых и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный, лекарственный.

Сем. *LIMONIACEAE – КЕРМЕКОВЫЕ*

547. ***Goniolimon tataricum*** (L.) Boiss. – ***Углостебельник татарский***.

Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На степных и каменистых склонах, по обочинам дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Декоративный.

548. ***Limonium meyeri*** (Boiss.) O. Kuntze – ***Кермек Мейера***. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезофит, галофильный. На солонцеватых лугах, степных склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный, декоративный.

Сем. *LINACEAE – ЛЬНОВЫЕ*

549. ***Linum austriacum*** L. – ***Лён австрийский***. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На остепнённых луговых и каменистых склонах, осыпях. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

550. *Linum nervosum* Waldst. et Kit. – *Лён жилковатый*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На остепнённых лугах, лесных опушках, в кустарниковых зарослях. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

Сем. *LYTHRACEAE – ДЕРБЕННИКОВЫЕ*

551. ***Lythrum salicaria*** L. – ***Дербенник иволистный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. На влажных лугах, топких местах, лесных опушках, в кустарниках, кюветах, по берегам водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный, лекарственный.

Сем. *MALVACEAE – МАЛЬВОВЫЕ*

552. ***Abutilon theophrasti*** Medik. – ***Канатник Теофраста***. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На пустырях, залежах, сорных местах, в садах, посевах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

553. ***Alcea rugosa*** Alef. – ***Шток-роза морщинистая***. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксеромезофит, степной, равнинный.

По травяным склонам, залежам, лесным опушкам, обочинам дорог, в кустарниках. Встречается во всех зонах. Обычно. Декоративный.

554. ***Althaea armeniaca*** Ten. – ***Алтей армянский***. Гемикриптофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, мезофит, гигрофильный. В кустарниковых зарослях, на пустырях, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

555. *Althaea cannabina* L. – *Алтей коноплёвый*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На травяных и щебнистых склонах, залежах, лесных опушках, пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

556. *Althaea hirsuta* L. – *Алтей жёстковолосистый*. Терофит, аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. На травяных и щебнистых склонах, пустырях, сорных местах, вдоль дорог. Встречается в пригородной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно.

557. *Hibiscus trionum* L. – *Гибискус тройчатый*. Терофит, аборигенный, плюрирегиональный, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На степных и каменисто-щебнистых склонах, залежах, сорных местах, в посевах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

558. ***Lavatera thuringiaca*** L. – ***Хатьма тюрингийская***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На лугах, травяных склонах, лесных опушках, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Декоративный, лекарственный.

559. ***Malva neglecta*** Wallr. – ***Просвирник пренебрежённый***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На сорных местах, пустырях, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, медоносный.

560. *Malva pusilla* Smith – *Просвирник низкий*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На лугах, пустырях, сорных местах, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах.

Рассеянно. Пищевой, медоносный.

561. *Malva sylvestris* L. – *Просвирник лесной*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной, рудеральный. На лесных опушках и полянах г.Сюйр-Корт. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, медоносный.

562. ***Malvalthaea transcaucasica*** (Sosn.) Iljin – ***Мальвальтея закавказская***. Терофит, аборигенный, кавказский?, гелиофит, ксерофит, рудеральный. На остепнённых склонах, пустырях, нарушенных местах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне (Сунженский хребет, Карпинский курган). Рассеянно.

Сем. *MORACEAE – ТУТОВЫЕ*

563. ***Morus alba*** L. – ***Шелковица белая***. Мезофанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, восточноазиатский, гелиофит, мезофит, кальцепетрофильный, гигрофильный. На лесных опушках, заброшенных дачных участках, пустырях, вдоль дорог, выращивается в садах как плодовое растение, иногда дичает. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, медоносный, лекарственный.

564. *Morus nigra* L. – *Шелковица чёрная*. Мезофанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, ирано-туранский, гелиофит, мезофит, степной, лесной. На лесных опушках, заброшенных дачных участках, пустырях, вдоль дорог, выращивается в садах как плодовое растение, иногда дичает. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, медоносный, лекарственный.

Сем. *OLEACEAE – МАСЛИНОВЫЕ*

565. ***Fraxinus excelsior*** L. – ***Ясень обыкновенный***. Мегафанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах, используется в озеленении. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, декоративный.

566. ***Ligustrum vulgare*** L. – ***Бирючина обыкновенная***. Нанофанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, садах, на опушках, приусадебных участках. Встречается в селитебной и

пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, декоративный, медоносный.

Сем. *ONAGRACEAE – КИПРЕЙНЫЕ* (*ОСЛИННИКОВЫЕ*)

567. ***Circaea lutetiana*** L. – ***Двулепестник парижский***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
568. ***Epilobium hirsutum*** L. – ***Кипрей волосистый***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых местах, по берегам рек, ручьёв, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. [Прима, 1987].
569. *Epilobium montanum* L. – *Кипрей горный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых местах по балкам, лесных опушках, в прибрежных и пойменных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно.
570. *Epilobium parviflorum* Schreb. – *Кипрей бледноцветковый*. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На сырых местах, по берегам водоёмов, в прибрежных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
571. ***Oenothera biennis*** L. – ***Ослинник двулетний***. Гемикриптофит (двулетник), адвентивный, ксенофит, эпекофит, североамериканский, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На сухих травянистых склонах, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Декоративный, лекарственный.

Сем. *OROBANCHACEAE – ЗАРАЗИХОВЫЕ*

572. ***Orobanche caryophyllacea*** Smith – ***Заразиха гвоздичная***. Криптофит (паразит), аборигенный, западно-древнесредизем-номорский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На степных и каменистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
573. *Orobanche coerulescens* Steph. – *Заразиха синеватая*. Криптофит (паразит), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, степной. На степных, каменистых и щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне.

Рассеянно.

574. ***Phelypanche purpurea*** (Jacq.) Soják – ***Фелипанхе пурпурная***. Терофит (паразит), аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На степных и каменистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

575. *Phelypanche ramosa* (L.) Pomel – *Фелипанхе ветвистая*. Терофит (паразит), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный. На залежах, в посевах, паразитирует на различных культурах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *OXALIDACEAE – КИСЛИЧНЫЕ*

576. ***Oxalis acetosella*** L. – ***Кислица обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, зарослях кустарников. Обычно.

577. *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small [*Oxalis corniculata* L.] – Кислица рожковая. Терофит, адвентивный, ксенофит, эпекофит, средиземноморский, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На садовых участках, газонах, в парках как сорняк. Обычно.

Сем. *PAEONIACEAE – ПИОНОВЫЕ*

578. ***Paeonia tenuifolia*** L. – *Пион узколистный*. Гемикриптофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной, культурный. В окрестностях Грозного, встречается одна из форм данного вида (Красная книга …, 2007), в коллекции ботсада ЧГУ. Лекарственный, декоративный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) и в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *PAPAVERACEAE – МАКОВЫЕ*

579. ***Chelidonium majus*** L. – ***Чистотел большой***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. В лесах, на опушках, в садах, кустарниках, вдоль дорог, заборов, вблизи жилья, на сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

580. ***Papaver arenarium*** Bieb. – ***Мак песчаный***. Терофит (эфемер), аборигенный, туранский, гелиофит, ксерофит, сегетальный, рудеральный. На залежах, травяных склонах, в посевах. Встречается в пригородной зоне. Редко.
581. *Papaver commutatum* Fisch. et C. A. Mey. – *Мак спутанный*. Терофит (эфемер), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На сухих травяных склонах, в посевах, у дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.
582. *Papaver dubium* L. – *Мак сомнительный*. Терофит (эфемер), аборигенный, субсредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На лесных опушках, полях, сорных местах, по каменистым и глинистым склонам, у дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
583. *Papaver hybridum* L. – *Мак гибридный*. Терофит (эфемер), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На травянистых склонах, залежах, сорных местах, у дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
584. *Papaver rhoeas* L. – *Мак самосейка*. Терофит (эфемер), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На травяных склонах, залежах, пустырях. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Редко. Лекарственный.

Сем. *PLANTAGINACEAE – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ*

585. ***Plantago lanceolata*** L. – ***Подорожник ланцетолистный***. Гемикриптофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, ксеромезофит, степной. На лугах, степных склонах, в кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
586. *Plantago major* L. – *Подорожник большой*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На различных сорных местах, пустырях, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
587. *Plantago media* L. – *Подорожник средний*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лугах, лесных

опушках, залежах, травяных и щебнистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

Сем. *POLYGALACEAE – ИСТОДОВЫЕ*

588. ***Polygala caucasica*** Rupr. – ***Истод кавказский***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.
589. *Polygala comosa* Schkuhr – *Истод хохлатый*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный. На травянистых склонах, лесных полянах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Редко. Медоносный.

Сем. *POLYGONACEAE – ГРЕЧИШНЫЕ*

590. ***Fallopia convolvulus*** (L.) A. Love – ***Фаллопия вьюнковая***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На залежах, осыпях, в кустарниках, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Редко. Лекарственный.
591. ***Persicaria hydropiper*** (L.) Spach – ***Персикария перечная*** (***Водяной перец***). Терофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. На влажных лугах, по берегам канав, ручьёв, водоёмов. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
592. *Persicaria lapathifolia* (L.) S.F. Gray – *Персикария щавелелистная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. По берегам водоёмов, в прибрежных и пойменных зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
593. *Persicaria maculata* (Rafin.) A. et D. Love – *Персикария почечуйная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный, сегетальный, рудеральный. По влажным местам, берегам водоёмов, канав, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.
594. ***Polygonum aviculare*** L. – ***Гречишка птичья***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На пустырях, залежах, вдоль железных и шоссейных дорог. Встречается в промышленно-

транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

595. ***Reynoutria japonica*** Houtt. (*Polygonum cuspidatum* Siebold et Zucc.) – ***Гречишник японский***. Гемикриптофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, восточноазиатский, гелиофит, мезофит, рудеральный, культурный. В садах, скверах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Декоративный, медоносный.

596. ***Rumex acetosa*** L. – ***Щавель кислый***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. На лугах, лесных полянах, опушках, в садах. Обычно. Встречается в пригородной зоне. Пищевой, лекарственный.

597. *Rumex confertus* Willd. – *Щавель конский*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На лугах, лесных полянах, опушках, различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

598. *Rumex crispus* L. – *Щавель курчавый*. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, рудеральный. На лугах, сорных местах. Встречается в промышленно-транспортной зоне. Обычно. Лекарственный.

599. *Rumex obtusifolius* L. – *Щавель туполистный*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных полянах, опушках, травяных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *PORTULACACEAE – ПОРТУЛАКОВЫЕ*

600. ***Portulaca oleracea*** L. – ***Портулак огородный***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, сегетальный, рудеральный. В садах, огородах, на сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

Сем. *PRIMULACEAE – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ*

601. ***Anagallis arvensis*** L. – ***Очный цвет полевой***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, степной, рудеральный. На травяных

склонах, сорных местах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

602. *Anagallis foemina* Vill. (*A. caerulea* Schreb.) – *Очный цвет женский*. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземно-морский, гелиофит, мезофит, степной, рудеральный. На травяных склонах, неудобьях, нарушенных местообитаниях. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

603. ***Lysimachia vulgaris*** L. – ***Вербейник обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, лесной, гигрофильный. На лесных полянах, опушках, влажных лугах, залежах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

604. *Lysimachia verticillaris* Spreng. – *Вербейник мутовчатый*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, сциофит, мезофит, равнинный. На лесных полянах, опушках, влажных лугах, залежах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Декоративный.

605. ***Primula macrocalyx*** Bunge – ***Первоцвет крупночашечковый***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. В лесах, на опушках, полянах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, декоративный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *RANUNCULACEAE – ЛЮТИКОВЫЕ*

606. ***Adonis aestivalis*** L. – ***Горицвет летний***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциогелио-фит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На травяных склонах, в посевах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

607. ***Anemone sylvestris*** L. – ***Ветреница лесная***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, равнинный, степной. На лесных опушках, травяных склонах, по балкам, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Декоративный.

608. ***Anemonoides ranunculoides*** (L.) Holub – ***Анемоноидес лютичный***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, евро-кавказский, сциофит, мезофит,

лесной. В лесах, на опушках, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

609. ***Ceratocephala falcata*** (L.) Pers. (incl. *C. testiculata* (Crantz) Bess.) – *Рогоглавник серповидный*. Терофит (эфемер), аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, сегетальный, рудеральный. На травяных склонах, пустырях, по обочинам дорог, нарушенным местообитаниям. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.
610. ***Consolida regalis*** S.F.Gray subsp. paniculata (Host) Soó – ***Живокость великолепная***. Терофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На травяных склонах, залежах, пустырях, сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно.
611. ***Delphinium schmalhausenii*** Albov – ***Дельфиниум Шмальгаузена***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, ксеромезофит, лесной, опушечный. В светлых лесах (Черноречье), на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
612. ***Ficaria calthifolia*** Reichenb. – ***Чистяк калужницелистный***. Криптофит (эфемероид), аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лугах, лесных опушках, полянах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
613. ***Nigella arvensis*** L. – ***Чернушка полевая***. Терофит, аборигенный, субсредиземноморский, сциогелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На травяных склонах, залежах, в посевах, сорных местах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Декоративный.
614. ***Ranunculus illyricus*** L. – ***Лютик иллирийский***. Гемикриптофит, аборигенный, западнодревнесредизем-номорский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На травянистых и щебнистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Редко.
615. *Ranunculus meyerianus* Rupr. – *Лютик Мейера*. Гемикриптофит, аборигенный,

евро-кавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных полянах, опушках, сорных местах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Ядовитый.

616. *Ranunculus oxyspermus* Willd. – *Лютик остроплодный*. Гемикриптофит, аборигенный, ирано-туранский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На сухих луговых и степных склонах, полях. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Ядовитый.
617. *Ranunculus repens* L. – *Лютик ползучий*. Криптофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный, гидрофильный. На сырых местах, по берегам водоёмов, канавам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Ядовитый, лекарственный.
618. *Ranunculus sceleratus* L. – *Лютик ядовитый*. Терофит, аборигенный, голарктический, сциогелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. По сырым и топким местам, канавам, берегам речек, водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Ядовитый.
619. ***Thalictrum minus*** L. – ***Василисник малый***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезофит, равнинный, степной. На травяных склонах, лесных полянах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Ядовитый, лекарственный.
620. *Thalictrum simplex* L. – *Василисник простой*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, субальпийский. На лугах, лесных опушках, полянах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Редко.

Сем. *RESEDACEAE – РЕЗЕДОВЫЕ*

621. ***Reseda lutea*** L. – ***Резеда жёлтая***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, рудеральный. На травянистых склонах, пустырях, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

Сем. *RHAMNACEAE – КРУШИНОВЫЕ*

622. ***Frangula alnus*** Mill. – ***Крушина ломкая***. Микрофанерофит, аборигенный,

евро-сибирский, сциофит, мезофит, лесной. В лесах, прибрежных и пойменных кустарниках, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

623. ***Paliurus spina-christi*** Mill. – ***Держи-дерево христова колючка***. Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, степной. На сухих склонах вдоль дороги Грозный – Шатой, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко. Медоносный, лекарственный.

624. ***Rhamnus cathartica*** L. – ***Жостер слабительный***. Микрофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, полянах, приусадебных участках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

Сем. *ROSACEAE – РОЗОВЫЕ*

625. ***Agrimonia eupatoria*** L. – ***Репейничек аптечный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На лесных опушках, полянах, лугах, залежах, полях, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный.

626. ***Amygdalus nana*** L. – ***Миндаль низкий***. Нанофанерофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, ксерофит, степной. На сухих травянистых склонах Сунженского хребта, среди кустарников, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко. Лекарственный, пищевой, декоративный.

Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

627. ***Armeniaca vulgaris*** Lam. – ***Абрикос обыкновенный***. Микрофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, восточноазиатский, сциогелиофит, мезофит, культурный. Выращивается как плодовое растение в садах, на приусадебных участках, иногда дичает. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный, декоративный.

628. ***Aruncus vulgaris*** Rafin. – ***Волжанка обыкновенная***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной. На лесных опушках,

полянах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Очень редко. Декоративный.

629. ***Cerasus vulgaris*** Miller – ***Вишня обыкновенная.*** Микрофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, ирано-туранский, сциогелиофит, мезофит, культурный. Выращивается как плодовое растение в садах, на приусадебных участках, дичает. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой.

630. ***Crataegus ambigua*** C.A. Mey. ex A.K. Becker – ***Боярышник сомнительный.*** Микрофанерофит, аборигенный, понтический, сциогелиофит, мезофит, псаммофильный. На лесных опушках, полянах г.Сюйр-Корт. Встречается в пригородной зоне. Редко. Медоносный.

631. *Crataegus curvisepala* Lindm. – *Боярышник согнуточашелистиковый.* Микрофанерофит, аборигенный, европейский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Пищевой, медоносный, лекарственный.

632. *Crataegus monogyna* Jacq. – *Боярышник однопестичный*. Микрофанерофит, аборигенный, европейский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, полянах, травянистых склонах в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Пищевой, медоносный, лекарственный.

633. *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit. – *Боярышник пятипестичный.* Микрофанерофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной. На лесных опушках, полянах, приусадебных участках, травянистых склонах в зарослях кустарников, садах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой, медоносный, лекарственный.

634. ***Cydonia oblonga*** Mill. – ***Айва продолговатая***. Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, приусадебных и дачных участках, в садах, коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в селитебной и пригородной

зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный, декоративный. *Примечание*: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

635. ***Filipendula vulgaris*** Moench – ***Лабазник обыкновенный***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. В светлых лесах, на опушках, луговостепных склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, медоносный.
636. ***Fragaria vesca*** L. – ***Земляника лесная***. Гемикриптофит, аборигенный, голарктический, гелиосциофит, мезофит, равнинный. В лесах, зарослях кустарников, садах, на лесных полянах, опушках, лугах, приусадебных участках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, пищевой.
637. *Fragaria viridis* (Duch.) Weston – *Земляника зелёная*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциофит, мезофит, равнинный. На лугах, травянистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, пищевой.
638. ***Geum urbanum*** L. – ***Гравилат городской***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На лесных опушках, полянах, в кустарниках, садах, у заборов, дорог. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой.
639. ***Malus orientalis*** Uglitzk. – ***Яблоня восточная***. Мезофанерофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, садах, на приусадебных участках, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, пищевой. *Примечание*: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).
640. ***Mespilus germanica*** L. – ***Мушмула германская***. Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, полянах, приусадебных участках, в садах, коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный, пищевой.
641. ***Persica vulgaris*** Miller – ***Персик обыкновенный***. Микрофанерофит,

адвентивный, эргазиофит, колонофит, восточноазиатский, гелиофит, мезофит, культурный. В садах, скверах, парках, на дачных и приусадебных участках как плодовое растение, иногда дичает. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой, декоративный.

642. ***Potentilla argentea*** L. – ***Лапчатка серебристая***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезоксерофит, степной. На остепнённых и луговых склонах, по лесным опушкам, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.
643. *Potentilla canescens* Bess. – *Лапчатка седая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На сухих травяных и каменистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
644. *Potentilla caucasica* Juz. – *Лапчатка кавказская*. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На лугах, лесных опушках, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
645. *Potentilla obscura* Willd. – *Лапчатка неясная*. Гемикриптофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На сухих склонах среди кустарников и остепнённых лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
646. *Potentilla recta* L. – *Лапчатка прямая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На лесных полянах, опушках, травяных склонах, залежах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
647. *Potentilla reptans* L. – *Лапчатка ползучая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезо-гигрофит, гигрофильный. На лесных опушках, по берегам, влажным местам, канавам. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, кормовой.
648. *Potentilla semilaciniosa* Borbas – Лапчатка полунадрезанная. Гемикриптофит,

аборигенный, субкавказский, гелиофит, мезофит, равнинный. В зарослях кустарников по берегам водоемов и рек, на остепненных лугах. Встречается в пригородной зоне. Редко.

649. *Potentilla supina* L. – *Лапчатка низкая*. Терофит, аборигенный, голарктический, гелиофит, мезогигрофит, гигрофильный. По берегам рек, ручьёв, канав, водоёмов, на влажных местах, лесных опушках. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. [Прима, 1987].

650. ***Poterium polygamum*** Waldst. et Kit. – ***Черноголовник многобрачный***. Гемикриптофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный, степной. На травяных и каменистых склонах, лесных опушках, осыпях, залежах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

651. ***Prunus cerasifera*** Ehrh. – ***Слива растопыренная***. Микрофанерофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, полянах, в кустарниках, на садовых и приусадебных участках. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

652. *Prunus spinosa* L. – *Слива колючая* (*Тёрн*). Микрофанерофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. В светлых лесах, на опушках, полянах, садовых и приусадебных участках, остепнённых склонах. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

653. ***Pyrus caucasica*** Fed. – ***Груша кавказская***. Мезофанерофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В лесах, на садовых и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой, медоносный.

654. ***Rosa balsamica*** Bess. (*Rosa klukii* Bess.) – ***Шиповник бальзамический***. Нанофанерофит, аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, ксеромезофит, степной. На травянистых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

655. *Rosa canina* L. – *Шиповник собачий*. Нанофанерофит, аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной. В светлых лесах,

на опушках, полянах, травяных и щебнистых склонах, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный, медоносный.

656. *Rosa corymbifera* Borkh. – *Шиповник щитконосный*. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной. В светлых лесах, на опушках, полянах, травяных и щебнистых склонах, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

657. *Rosa pimpinellifolia* L. (*R. spinosissima* L.) – *Шиповник бедренецелистный*. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, степной. На лесных опушках, полянах, на травяных склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Медоносный.

658. ***Rubus caesius*** L. – ***Ежевика сизая***. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных опушках, полянах, на садовых и приусадебных участках, в зарослях кустарников. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный, медоносный.

659. *Rubus ibericus* Juz. – *Ежевика грузинская*. Нанофанерофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной, опушечный, равнинный. На лесных опушках, полянах, в зарослях кустарников, заброшенных садовых и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный.

660. *Rubus idaeus* L. – *Малина обыкновенная* (*Буша*). Нанофанерофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В тенистых и светлых лесах, на опушках, полянах, выращивается как плодовое растение на садовых и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Пищевой.

661. *Rubus saxatilis* L. – *Костяника обыкновенная*. Криптофит, аборигенный, панбореальный, сциогелиофит, мезофит, субальпийский. На лесных опушках, полянах г.Сюйр-Корт, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко. Пищевой, медоносный, лекарственный.

662. ***Sorbus aucuparia*** L. – ***Рябина обыкновенная***. Мезофанерофит, аборигенный, европейский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, в скверах, на садовых и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, пищевой.

663. ***Spiraea crenata*** L. – ***Спирея (Таволга) городчатая***. Нанофанерофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, степной. На лесных опушках, полянах, в коллекции ботсада ЧГУ. Редко. Встречается в пригородной зоне. Медоносный, декоративный.

Сем. *RUBIACEAE – МАРЕНОВЫЕ*

664. ***Asperula humifusa*** (Bieb.) Bess. – ***Ясменник*** (***Подмаренник***) ***распростёртый***. Гемикриптофит, аборигенный, восточно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезоксерофит, степной, рудеральный. На лесных опушках, травяных и щебнистых склонах, осыпях, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

665. *Asperula odorata* L. – *Ясменник* (*Подмаренник*) *душистый*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых и светлых лесах, на опушках. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

666. ***Cruciata laevipes*** Opiz – ***Круциата гладконогая***. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, равнинный. На лесных полянах, лугах, осыпях. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

667. ***Galium aparine*** L. – ***Подмаренник цепкий***. Терофит, аборигенный, голарктический, сциофит, мезофит, равнинный, сегетальный, рудеральный. На лесных опушках, в зарослях кустарников, на различных сорных местах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

668. *Galium rubioides* L. – *Подмаренник мареновидный*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, лесной, равнинный, гигрофильный. В светлых лесах, на опушках, лугах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

669. *Galium ruthenicum* Willd. – *Подмаренник русский*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, степной. На травяных склонах, в зарослях кустарников, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

670. *Galium verum* L. – *Подмаренник весенний*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, степной. На луговостепных склонах, лесных опушках, полянах, в зарослях кустарников, по обочинам дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

Сем. *SALICACEAE – ИВОВЫЕ*

671. ***Populus alba*** L. – ***Тополь белый*** (***Белолистка***). Мегафанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. В прибрежных и пойменных древесных сообществах, по балкам, используется в парковом и уличном озеленении. Встречается во всех зонах. Обычно.

672. *Populus hybrida* M.Bieb. (*Populus alba* L. × *Populus tremula* L., *Populus alba* var. *canescens* Aiton) – *Тополь гибридный*. Мегафанерофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезофит, гигрофильный. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

673. *Populus nigra* L. – *Тополь чёрный*. Мезофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. В пойменных лесах, лесополосах, по обочинам дорог. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

674. *Populus tremula* L. – *Тополь дрожащий*. Мегафанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, в скверах, на дачных и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

675. ***Salix alba*** L. – ***Ива белая***. Микрофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. В пойменных и прибрежных лесах, садах, скверах, на приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный, медоносный.

676. *Salix babylonica* L. – *Ива вавилонская*. Мезофанерофит, адвентивный,

эргазиофит, колонофит, ирано-туранский, сциогелиофит, мезофит, культурный. В садах, скверах, уличных посадках, по берегам рек, водоёмов. Встречается в селитебной и промышленно-транспортной зонах. Рассеянно.

677. *Salix caprea* L. – *Ива козья*. Микрофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной. Встречается в селитебной и пригородной зонах. В прибрежных зарослях кустарников, садах, скверах, на приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный, медоносный.

678. *Salix fragilis* L. – *Ива ломкая*. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. В прибрежных зарослях кустарников, садах, скверах, вдоль улиц, на приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Медоносный.

679. *Salix triandra* L. – *Ива трёхтычинковая*. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. В прибрежных зарослях кустарников, по берегам водоёмов. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно.

Сем. *SAMBUCACEAE – БУЗИНОВЫЕ*

680. ***Sambucus ebulus*** L. – ***Бузина травянистая***. Гемикриптофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. По лесным опушкам, полянам, на заброшенных дачах и приусадебных участках, различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Ядовитый, лекарственный.

681. *Sambucus nigra* L. – *Бузина чёрная*. Нанофанерофит, аборигенный, европейский, гелиосциофит, мезофит, лесной, рудеральный. В лесах, на опушках вдоль лесных дорог, в садах, на дачных и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.

Сем. *SANTALACEAE – САНТАЛОВЫЕ*

682. ***Thesium arvense*** Horv. – ***Ленец полевой***. Гемикриптофит (полупаразит), аборигенный, евро-кавказский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На

лугах, пустырях, травянистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

Сем. *SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ*

683. ***Linaria genistifolia*** (L.) Mill. – ***Льнянка дроколистная***. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На лесных опушках, залежах, пустырях, остепнённых лугах. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

684. *Linaria vulgaris* Mill. – *Льнянка обыкновенная*. Гемикриптофит, аборигенный, европейский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, рудеральный. На сорных местах, залежах, в посевах, зарослях кустарников, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

685. ***Melampyrum arvense*** L. – ***Марьянник полевой***. Терофит (полупаразит), аборигенный, европейский, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На лесных опушках, в зарослях кустарников, луговых склонах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Медоносный.

686. ***Odontites vulgaris*** Moench – ***Зубчатка обыкновенная***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, рудеральный. На лесных опушках, лугах, травяных склонах, в кустарниках, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

687. ***Rhinanthus minor*** L. – ***Погремок малый***. Терофит (полупаразит), аборигенный, европейский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных полянах. Встречается в пригородной зоне. Редко.

688. *Rhinanthus vernalis* (N.Zing.) Schischk. et Serg. – *Погремок весенний*. Терофит (полупаразит), аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На лугах, лесных полянах, опушках. Встречается в пригородной зоне. Редко.

689. ***Scrophularia nodosa*** L. – ***Норичник узловатый***. Гемикриптофит, аборигенный, панбореальный, сциогелиофит, мезогигрофит, лесной,

гигрофильный. В лесах, на опушках, сырых лугах, в кустарниках, по берегам рек, водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Редко.

690. *Scrophularia umbrosa* Dumort. – *Норичник теневой*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной. На лесных опушках, полянах, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

691. ***Verbascum laxum*** Filar. et Jav. – ***Коровяк раскидистый***. Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На травяных склонах, лесных опушках, в зарослях кустарников, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

692. *Verbascum lychnitis* L. – *Коровяк мучнистый*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, европейский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На остепнённых и открытых травянистых склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

693. *Verbascum phlomoides* L. – *Коровяк зопниковый*. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На лесных опушках, остепнённых склонах, в кустарниках, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

694. *Verbascum phoeniceum* L. – *Коровяк фиолетовый*. Гемикриптофит, аборигенный, понтическо-южносибирский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На лесных опушках, остепнённых и каменистых склонах, в кустарниках, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

695. *Verbascum thapsus* L. – *Коровяк обыкновенный*. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезоксерофит, равнинный. На травяных и щебнистых склонах, пустырях, в зарослях кустарников, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно.

696. ***Veronica anagallis-aquatica*** L. – ***Вероника ключевая***. Криптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, гигрофит, гигрофильный,

гидрофильный. Вдоль лесных ручьёв, по берегам стоячих водоёмов. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

697. *Veronica arvensis* L. – *Вероника полевая*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, сегетальный. На полях, залежах, сухих травяных склонах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

698. *Veronica beccabunga* L. – *Вероника поточная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, гигрофит, гигрофильный. По берегам лесных ручьёв, водоёмов. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

699. *Veronica chamaedrys* L. – *Вероника дубравная*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциофит, мезофит, лесной, равнинный. На лесных полянах, лугах, в редколесье, среди кустарников. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

700. *Veronica hederifolia* L. – *Вероника плющелистная*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. В светлых лесах, садах, вдоль дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

701. *Veronica magna* M. Fisch. – *Вероника крупная* (*мелиссолистная*). Гемикриптофит, аборигенный, кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, на опушках, полянах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

702. *Veronica persica* Poir. – *Вероника персидская*. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. В садах, огородах, на полях, газонах, обочинах дорог, разичных сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.

703. *Veronica polita* Fries – *Вероника глянцевая*. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, сегетальный, рудеральный. На полях, залежах, пустырях, различных сорных местах. Встречается во всех зонах. Обычно.

704. *Veronica verna* L. – *Вероника весенняя*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, степной, псаммофильный. По откосам, обочинам дорог, сухим травяным и каменистым склонам. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *SIMAROUBACEAE – СИМАРУБОВЫЕ*

705. ***Ailanthus altissima*** (Mill.) Swingle – ***Айлант высочайший***. Мегафанерофит, адвентивный, эргазиофит, эпекофит, восточноазиатский, гелиофит, ксерофит, культурный, рудеральный. Используется как декоративное растение, на сорных местах легко дичает. Встречается во всех зонах. Обычно. Декоративный, кормовой, лекарственный.

Сем. *SOLANACEAE – ПАСЛЁНОВЫЕ*

706. ***Datura stramonium*** L. – ***Дурман обыкновенный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, гелиофит, ксеромезофит, рудеральный. На лесных опушках, сорных местах, пустырях, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный, ядовитый.

707. ***Hyoscyamus niger*** L. – ***Белена чёрная***. Гемикриптофит (двулетник), аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. По лесным дорогам, на опушках, залежах, лугах, сорных местах, по обочинам дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный, ядовитый.

708. ***Lycium barbarum*** L. – ***Дереза бородчатая***. Нанофанерофит, адвентивный, эргазиофит, колонофит, восточноазиатский, гелиофит, мезоксерофит, сегетальный, рудеральный. На различных сорных местах. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Ядовитый.

709. ***Physalis alkekengi*** L. – ***Физалис обыкновенный***. Криптофит, аборигенный, европейский, сциофит, мезофит, лесной, рудеральный. На лесных опушках, в кустарниках в районе Черноречья, на садово-дачных и приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Ядовитый.

710. ***Solanum nigrum*** L. – ***Паслён чёрный***. Терофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, ксеромезофит, рудеральный. Вдоль лесных дорог, заборов, в садах, на различных нарушенных местообитаниях. Встречается во всех зонах. Обычно. Ядовитый, лекарственный.
711. *Solanum persicum* Willd. ex Roem. – *Паслён персидский*. Хамефит (полукустарник, травянистая лиана), аборигенный, армено-иранский, сциогелиофит, мезофит, гигрофильный. На лесных опушках, в зарослях кустарников. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
712. *Solanum pseudopersicum* Pojark. – *Паслён ложноперсидский*. Хамефит (полукустарник, травянистая лиана), аборигенный, субкавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной, рудеральный. На лесных опушках, в зарослях кустарников, на территории ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Ядовитый, лекарственный.

Сем. *TILIACEAE – ЛИПОВЫЕ*

713. ***Tilia caucasica*** Rupr. – ***Липа кавказская***. Мегафанерофит, аборигенный, кавказский, сциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, скверах, садах, уличных посадках. Встречается во всех зонах. Обычно. Лекарственный, медоносный.

Сем. *ULMACEAE – ИЛЬМОВЫЕ* (*ВЯЗОВЫЕ*)

714. ***Celtis glabrata*** Stev. ex Planch. – ***Каркас оголённый***. Нанофанерофит, аборигенный, субкавказский, гелиофит, ксерофит, кальцепетрофильный. На опушке Чернореченского леса возле курганной насыпи по дороге ведущей к водозаборному узлу отмечено несколько экземпляров, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Очень редко. Эндем Кавказа, ксеротермический реликт.

    Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).
715. ***Ulmus glabra*** Huds. (*U. sukaczevii* Andron.) – ***Ильм*** (***Вяз***) ***шершавый***. Мезофанерофит, аборигенный, субкавказский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

716. *Ulmus minor* Mill. – *Ильм* (*Вяз*) *малый*. Микрофанерофит, аборигенный, палеарктический, гелиосциофит, мезофит, лесной, гигрофильный. В светлых лесах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *URTICACEAE – КРАПИВНЫЕ*

717. ***Urtica dioica*** L. – ***Крапива двудомная***. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На различных сорных местах, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Обычно. Пищевой, лекарственный.
718. *Urtica urens* L. – *Крапива жгучая*. Гемикриптофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, рудеральный. На различных сорных местах, вдоль дорог, заборов. Встречается во всех зонах. Рассеянно. Лекарственный.

Сем. *VALERIANACEAE – ВАЛЕРИАНОВЫЕ*

719. ***Valeriana officinalis*** L. – ***Валериана лекарственная***. Гемикриптофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, лесной, равнинный. В светлых лесах, кустарниках по склонам, на опушках, полянах, в коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно. Лекарственный.
Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).
720. ***Valerianella carinata*** Loisel. – ***Валерианица килеватая***. Терофит, аборигенный, средиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, сегетальный, рудеральный. На сухих травяных склонах, сорных местах, у дорог. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.
721. *Valerianella coronata* (L.) DC. – *Валерианица увенчанная*. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, степной, рудеральный. На травяных склонах хребта Сюйр-Корт выше 30-го участка. Встречается в пригородной зоне. Редко.
722. *Valerianella dentata* (L.) Poll. – *Валерианица зубчатая*. Терофит, аборигенный, западно-древнесредиземноморский, гелиофит, ксеромезофит, равнинный, сегетальный. На травяных склонах, залежах, сорных местах.

Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

723. *Valerianella uncinata* (Bieb.) Durf. – *Валерианица крючковатая*. Терофит, аборигенный, субтуранский, гелиофит, ксерофит, степной, рудеральный. На травяных склонах, сорных местах (36-й участок Старопромысловский район). Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

Сем. *VERBENACEAE – ВЕРБЕНОВЫЕ*

724. ***Verbena officinalis*** L. – ***Вербена лекарственная***. Гемикриптофит, аборигенный, плюрирегиональный, сциогелиофит, ксеромезофит, рудеральный. По лесным опушкам, на различных сорных местах, вдоль дорог. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

Сем. *VIBURNACEAE – КАЛИНОВЫЕ*

725. ***Viburnum lantana*** L. – ***Калина гордовина***. Нанофанерофит, аборигенный, средиземноморский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, коллекции ботсада ЧГУ. Встречается в пригородной зоне. Редко.

726. *Viburnum opulus* L. – *Калина обыкновенная*. Нанофанерофит, аборигенный, палеарктический, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых лесах, садах, зарослях кустарников, на опушках, полянах, на приусадебных участках. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Медоносный, лекарственный, пищевой.

Сем. *VIOLACEAE – ФИАЛКОВЫЕ*

727. ***Viola alba*** Bess. – ***Фиалка белая***. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, европейский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В тенистых лесах, кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

728. *Viola ambigua* Waldst. et Kit. – *Фиалка сомнительная*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, понтический, сциогелиофит, ксеромезофит, равнинный. На открытых травяных и остепнённых склонах, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

729. *Viola arvensis* Murr. – *Фиалка полевая*. Терофит, аборигенный, евро-сибирский, сциогелиофит, мезофит, равнинный, рудеральный. На лесных

опушках, полянах, травяных и щебнистых склонах, различных сорных местах, вдоль дорог. Встречается во всех зонах. Обычно.

730. *Viola canina* L. – *Фиалка собачья*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, евро-сибирский, гелиосциофит, мезофит, лесной. В лесах, на опушках, полянах, травянистых склонах. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Обычно. Лекарственный.

731. *Viola hirta* L. – *Фиалка коротковолосистая*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, евро-сибирский, гелиофит, мезофит, равнинный. На залесенных и травяных склонах, опушках, в кустарниках. Встречается в пригородной зоне. Рассеянно.

732. *Viola kitaibeliaha* Schult – *Фиалка Китайбелева*. Терофит, аборигенный, понтический, гелиофит, ксеромезофит, степной. На залесенных и травяных склонах, опушках, вдоль лесных дорог. Встречается в пригородной зоне. Обычно.

733. *Viola odorata* L. – *Фиалка душистая*. Гемикриптофит (эфемероид), аборигенный, евро-кавказский, сциогелиофит, мезофит, лесной. В светлых и тенистых лесах, на опушках, полянах, лугах. Встречается в пригородной зоне. Обычно. Лекарственный.

Сем. *VISCACEAE – ОМЕЛОВЫЕ*

734. ***Viscum album*** L. – ***Омела белая***. Нанофанерофит (полупаразит, вечнозеленый), аборигенный, палеарктический, гелиофит, мезофит, лесной. Паразитирует на различных лиственных деревьях в садах, скверах, вдоль улиц. Встречается во всех зонах. Рассеянно.

Сем. *VITACEAE – ВИНОГРАДОВЫЕ*

735. ***Parthenocissus quinquefolia*** (L.) Planch. – ***Девичий виноград пятилисточковый***. Нанофанерофит (одревесневающая лиана), адвентивный, эргазиофит, колонофит, североамериканский, сциогелиофит, ксеромезофит, культурный. Используется в озеленении, дичает. Встречается в селитебной и пригородной зонах. Рассеянно. Декоративный.

736. ***Vitis sylvestris*** C.C. Gmel. – ***Виноград лесной***. Нанофанерофит

(одревесневающая лиана), аборигенный, средиземноморский, сциофит, мезофит, лесной. Отмечен в лесу на горе Сюйр-Корт выше 30-го участка в Октябрьском районе. Встречается в пригородной зоне. Редко. Пищевой.

Примечание: Внесён в Красную книгу Чеченской Республики (2007).

Сем. *ZYGOPHYLLACEAE – ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ*

737. ***Tribulus terrestris*** L. – ***Якорцы стелющиеся***. Терофит, аборигенный, общедревнесредиземноморский, гелиофит, ксерофит, кальцепетрофильный, рудеральный. На сухих песчаных и каменистых склонах, осыпях. Встречается в промышленно-транспортной и пригородной зонах. Рассеянно. Лекарственный.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ДОПОЛНЕНИЕ К «КОНСПЕКТУ ФЛОРЫ»

Настоящее приложение представлено в виде таблицы, включающей дополнительные сведения о видах, приводимых в **Приложении 1:** экобиоморфологические (габитуальные признаки, трофоморфы), фенологические особенности, устойчивость растений по отношению к антропогенному прессу и урбанизации.

Расположение информации в таблице следующее.

В графе 1: систематическая принадлежность видов – отдел, класс, семейство, род, вид.

В графе 2: основная жизненная форма растений, при этом используются структурные (габитуальные) категории, в том числе особенности пространственного расположения побегов, а также способ питания (эректоидные и автотрофные подразумеваются везде, где отсутствуют альтернативные признаки), отмечены специализированные способы и признаки вегетативного размножения, суккулентность. У некоторых видов наблюдаются вариации структурного типа побеговой системы, что фиксируется совмещением нескольких оценок, например, *1, 2* – растение развивается в форме дерева и кустарника, *6, 7, 8* – растение встречается в форме поликарпической травы, многолетнего и двулетнего монокарпика, озимого однолетника, и т.д. Принятые условные обозначения: *1* – дерево; *2* – кустарник; *3* – кустарничек; *4* – полукустарник; *5* – полукустарничек; *6* – поликарпическая трава; *7* – многолетний или двулетний монокарпик; *8* – озимый однолетник; *9* – яровой однолетник; *э* – эпигидрофит, то есть с плавающими по поверхности воды листьями; *и* – идиогидрофит, то есть погруженное в воду растение; *л* – лианоидное, лиана; *р* – рыхлоподушечное; *ш* – шарообразное, перекати-поле; *с* – стелющееся; *м* – мясистое, суккулент; *п* – паразит; *т* – полупаразит; *у* – сапрофит; *ж* – насекомоядное; *к* – корнеотпрысковое; *н* – с надземными выводковыми клубеньками и луковичками;

в – с подземными выводковыми луковичками, клубнелуковичками и клубеньками; *а* – с выводковыми почками.

В графе 3: особенности вегетации: *в* – собственно вечнозеленые; *ф* – факультативно вечнозеленые; *л* – летнезеленые; *лз* – летне-зимнезеленые; *э* – эфемеры и эфемероиды, отрастающие в позднелетне-осенний период; *эз* – эфемероиды, отрастающие зимой; *эв* – эфемероиды, отрастающие весной.

В графе 4: информация о структуре надземных побегов: *б* – безрозеточные; *п* – полурозеточные; *р* – розеточные.

В графе 5: способы возобновления и нарастания побегов: *м* – моноподиальный; *с* – симподиальный; *д* – дихотомический.

В графе 6: информация о типах и глубине корневой системы, где первая буква обозначает структуру корневой системы: *с* – стержнекорневая; *к* – кистекорневая; вторая же глубину ее проникновения в почву: *к* – короткая; *с* – средняя; *г* – глубокая. Например, *кс* – кистекорневая средняя; *сг* – стержнекорневая глубокая и т.д.

В графе 7: биоморфологические приспособления к вегетативному возобновлению и размножению: *1* – стеблевые клубни; *2* – корневые клубни; *3* – луковицы; *4* – плотнокустовые; *5* – среднекорневищные; *6* – длиннокорневищные; *7* – надземностолонные; *8* – подземностолонные; *9* – ползучие.

В графе 8: информация о ритмах цветения растений по месяцам года.

В графе 9: принадлежность к экологической группе по отношению к почвенному богатству: Мт – мезотроф, От – олиготроф, Эт – эвтроф.

В графе 10: антропотолерантность видов: Аг – агемероб, Ог – олигогемероб, Мг – мезогероб, Эг – эугемероб, Пг – полигемероб.

В графе 11: информация об отношении видов к процессу урбанизации: Уфб – урбанофоб, Уфл – урбанофил, Ун – урбанонейтрал.

Семейства, рода и виды внутри отделов и классов расположены в порядке латинского алфавита. Количество видов и их бинарные наименования полностью соответствуют основному конспекту флоры.

№	Наименования таксонов	Экобиоморфологическая характеристика								Гемеробия	Отношение к урбанизации
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Отдел *EQUISETOPHYTA*										
	Класс *EQUISETOPSIDA*										
	Сем. *EQUISETACEAE*										
1.	*Equisetum arvense* L.	6	л	б	с	кс	6	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
2.	*Equisetum palustre* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
3.	*Equisetum ramosissimum* Desf.	6	л	б	с	кс	6	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
	Отдел *POLYPODIOPHYTA*										
	Класс *OPHIOGLOSSOPSIDA*										
	Сем. *DRYOPTERIDACEAE*										
4.	*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott	6	л	р	м	кс	5	7 – 9	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *THELYPTERIDACEAE*										
5.	*Thelypteris palustris* Schott	6	л	р	д	кс	-	7 – 8	Мт	Ог	Уфб
	Отдел *MAGNOLIOPHYTA*										
	Класс *LILIOPSIDA*										
	Сем. *ALISMATACEAE*										
6.	*Alisma plantago-aquatica* L.	6	л	р	с	кс		6 – 7	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *ALLIACEAE*										
7.	*Allium albidum* Fisch. ex Bieb.	6	э	р	с	кс	3	7	Мт	Ог	Уфб
8.	*Allium atroviolaceum* Boiss.	6	э	р	с	кс	3	7	Мт	Ог	Уфб
9.	*Allium kunthianum* Vved.	6	л	р	с	кк		6 – 8	Мт	Ог	Уфб
10.	*Allium paczoskianum* Tuzs.	6	э	р	с	кк	3	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
11.	*Allium paniculatum* L.	6в	э	р	с	кк	3	7 – 8	Мт	Ог	Уфб
12.	*Allium rotundum* L.	6в	э	р	с	кк	3	6	Эт	Ог	Уфб
13.	*Allium sativum* L.	9в	л	р	с	кк		5 – 6	Мт	Эг	Ун
14.	*Allium sphaerocephalon* L.	6в	э	р	с	кк	3	7 – 8	Мт	Мг	Уфб
15.	*Allium ursinum* L.	6	л	р	с	кк	3	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *AMARYLLIDACEAE*										
16.	*Narcissus poeticus* L.	6	л	р	-	кс	3	4 – 5	Мт	Эг	Ун
	Сем. *ARACEAE*										
17.	*Arum orientale* Bieb.	6	эз	р	с	кс	1	4 – 5	Эт	Аг	Уфб
	Сем. *ASPARAGACEAE*										
18.	*Asparagus officinalis* L.	6	л	б	с	кг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
19.	*Asparagus verticillatus* L.	6л	л	б	с	кг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *CONVALLARIACEAE*										
20.	*Convollaria transcaucasica* Utkin ex Grossh.	6	л	р	м	кс	6	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
21.	*Polygonatum glaberrimum* C. Koch	6	л	б	с	кк	5	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
22.	*Polygonatum orientale* Desf.	6	л	б	с	кк	5	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *CYPERACEAE*										
23.	*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla	6	лз	п	с	кг	6	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
24.	*Carex acutiformis* Ehrh.	6	в	п	с	кг	6	4 – 5	Эт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25.	*Carex caryophyllea* Latourr.	6	в	р	с	кс	6	3 – 5	Мт	Ог	Уфб
26.	*Carex compacta* Lam.	6	в	п	с	кг	-	4 – 5	Эт	Мг	Ун
27.	*Carex digitata* L.	6	в	р	м	кг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
28.	*Carex diluta* Bieb.	6	в	п	с	кг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
29.	*Carex divisa* Huds.	6	в	р	с	кг	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
30.	*Carex divulsa* Stokes	6	в	р	с	кг	-	5	Мт	Ог	Уфб
31.	*Carex hirta* L.	6	л	п	с	кг	6	5	Мт	Ог	Уфб
32.	*Carex hordeistichos* Vill. (Прима, 1987)	6	л	п	с	кг	4	5	Мт	Ог	Уфб
33.	*Carex melanostachya* Bieb. ex Willd.	6	в	п	с	кг	6	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
34.	*Carex michelii* Host.	6	в	п	с	кс	6	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
35.	*Carex polyphylla* Kar.et Kir.	6	л	р	с	кг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
36.	*Carex pseudocyperus* L.	6	в	п	с	кг	-	6	Мт	Ог	Уфб
37.	*Carex remota* L.	6	в	п	с	кг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
38.	*Carex riparia* Curt.	6	в	п	с	кг	6	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
39.	*Carex sylvatica* Huds.	6	л	п	с	кс	-	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
40.	*Carex tomentosa* L.	6	л	р	с	кс	6	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
41.	*Carex vesicaria* L.	6	в	п	с	кг	6	5	Мт	Ог	Уфб
42.	*Carex vulpina* L. (Прима, 1987)	6	в	п	с	кг	-	4 – 5	Эт	Мг	Ун
43.	*Cyperus fuscus* L.	8	л	п	-	кс	-	7 – 8	Мт	Ог	Уфб
44.	*Cyperus glaber* L. (Прима, 1987)	8	л	п	-	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
45.	*Cyperus glomeratus* L. (Прима, 1987)	8	л	п	-	кс	-	7 – 9	Мт	Мг	Уфб
46.	*Cyperus longus* L. (Прима, 1987)	6	лз	п	с	кс	-	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
47.	*Eleocharis palustris* (L.) Roem.et Schult.	6	в	р	с	кс	6	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
48.	*Eleocharis quinqueflora* (Hartm.) O. Schwarz (Прима, 1987)	6	в	р	с	кс	6	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
49.	*Eleocharis uniglumis* (Link.) Schult (Прима, 1987)	6	в	р	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
50.	*Juncellus serotinus* (Rottb.) C.B. Clarke (Прима, 1987)	6	л	п	-	кс		7 – 9	Мт	Мг	Ун
51.	*Pycreus flavescens* (L.) Beauverd ex Reichenb.	9	л	п	-	кк	-	7	Мт	Ог	Уфб
52.	*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla	6	в	р	с	кс	6	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
53.	*Schoenoplectus litoralis* (Schrad.) Palla	6	в	р	с	кг	6	5 – 8	Эт	Ог	Уфб
54.	*Schoenoplectus tabernemontanii* (C.C. Gmel.) Palla	6	в	р	с	кг	6	7 – 9	Эт	Ог	Уфб
55.	*Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla (Прима, 1987)	6	в	р	с	кг	6	5 – 8	Эт	Ог	Уфб
56.	*Scirpus sylvaticus* L. (Прима, 1987)	6	в	п	с	кс	6	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *DIOSCOREACEAE*										
57.	*Tamus communis* L.	6л	л	б	с	сг	-	4 – 5	Мт	Аг	Уфб
	Сем. *HYACINTHACEAE*										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
58.	*Muscari neglectum* Guss.	6	э	р	с	кк	3	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
59.	*Muscari pallens* (Bieb.) Fisch.	6	э	р	с	кк	3	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
60.	*Ornithogalum arcuatum* Stev.	6	э	р	с	кк	3	6	Эт	Аг	Уфб
61.	*Scilla siberica* Haw.	6	эв	р	с	кк	3	3 – 4	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *IRIDACEAE*										
62.	*Crocus reticulatus* Stev. ex Adams	6в	э	р	с	кк	1	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
63.	*Iris halophila* Pall.	6	л	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
64.	*Iris pseudonotha* Galushko	6	л	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
65.	*Iris* pseudacorus L.	6	л	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
66.	*Iris* sibirica L.	6	л	п	с	кс	5	6	Мт	Ог	Уфб
67.	*Iris* pumilla L.	6	лз	п	с	кс	5	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *JUNCACEAE*										
68.	*Juncus articulatus* L.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
69.	*Juncus bufonius* L.	9	л	п	-	кк	-	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
70.	*Juncus effusus* L.	6	в	п	с	кг	4	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
71.	*Juncus gerardii* Loisel.	6	в	п	с	кс	5	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
72.	*Juncus inflexus* L.	6	в	п	с	кс	4	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
73.	*Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej	6	лз	п	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *LEMNACEAE*										
74.	*Lemna minor* L.	6эа	л	р	с	кк	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
	Сем. *LILIACEAE*										
75.	*Gagea chanae* Grossh.	6в	эв	п	с	кк	3	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
76.	*Gagea lutea* (L.) Ker.-Gawl.	6в	эв	п	с	кк	3	3 – 5	Мт	Ог	Уфб
77.	*Gagea minima* (L.) Ker-Gawl.	6в	эв	п	с	кк	3	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
78.	*Gagea pusilla* (F.W.Schmidt) Schult. et Schult. fil.	6в	эв	п	с	кк	3	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
79.	*Tulipa gesneriana* L. (Tulipa schrenkii Regel)	6	эв	п	с	кк	3	4	Мт	Аг	Уфб
	Сем. *ORCHIDACEAE*										
80.	*Listera ovata* (L.) R.Br.	6	л	б	с	кс	-	6 – 7	Эт	Аг	Уфб
81.	*Orchis tridentata* Scop.	6	эз	п	с	кк	2	4 – 6	Эт	Ог	Уфб
82.	*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.	6	э	п	с	кк	2	5 – 6	Эт	Аг	Уфб
	Сем. *POACEAE*										
83.	*Aegilops cylindrica* Host	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфл
84.	*Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv.	6	лз	п	с	кг	4	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
85.	*Agrostis gigantea* Roth	6	лз	п	с	кс	6	6 – 7	Мт	Мг	Ун
86.	*Agrostis stolonifera* L.	6	лз	п	с	кс	7	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
87.	*Agrostis tenuis* Sibth.	6	лз	п	с	кс	6	6 – 8	Мт	Мг	Ун
88.	*Alopecurus aequalis* Sobol.	8	л	п	-	кк	-	6 – 8	Эт	Мг	Уфб
89.	*Anisantha sterilis* (L.) Nevski	8	э	п	-	кк	-	4 – 5	От	Эг	Уфл
90.	*Anisantha tectorum* (L.) Nevski	8	э	п	-	кк	-	5	Мт	Мг	Ун
91.	*Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C.Presl	6	лз	п	с	кс	-	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
92.	*Avena fatua* L.	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфл
93.	*Avena persica* Steudel	8	э	п	-	кк	-	4 – 6	Мт	Эг	Уфл
94.	*Avena sativa* L.	8	э	п	-	кк	-	6 – 7	Мт	Эг	Уфл
95.	*Botriochloa ischaemum* (L.)	6	л	п	с	кг	-	7 – 8	Мт	Мг	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Keng										
96.	*Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.	6	л	б	с	кг	6	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
97.	*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
98.	*Briza media* L.	6	лз	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
99.	*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub	6	лз	п	с	кг	6	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
100.	*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub	6	лз	п	с	кг	5	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
101.	*Bromus arvensis* L.	8	э	п	-	кк	-	5 – 7	Мт	Эг	Ун
102.	*Bromus commutatus* Schrader	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Эт	Эг	Ун
103.	*Bromus japonicus* Thunb.	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
104.	*Bromus mollis* L.	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
105.	*Bromus scoparius* L.	8	э	п	-	кк	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
106.	*Bromus squarrosus* L.	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
107.	*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth	6	л	п	с	кг	6	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
108.	*Calamagrostis pseudophragmites* (Hall fil.) Koel.	6	л	п	с	кг	6	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
109.	*Catabrosa aquatica* (L.) Beauv.	6	лз	п	с	кс	9	5 – 8	Эт	Мг	Уфб
110.	*Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng	6	л	б	с	кг	6	7 – 8	Мт	Мг	Ун
111.	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	6	лз	п	м	кг	6,7,9	6 – 8	Мт	Пг	Уфл
112.	*Dactylis glomerata* L.	6	лз	п	с	кс	-	6	Мт	Мг	Ун
113.	*Dactylis polygama* Horvat.	6	лз	п	с	кс	-	6	Мт	Ог	Уфб
114.	*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.	9	л	п	-	кк	9	7 – 9	Мт	Эг	Уфл
115.	*Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muehl	9	л	п	-	кк	9	7 – 9	Мт	Ог	Уфб
116.	*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.	9	л	п	-	кк	-	7 – 8	Эт	Мг	Ун
117.	*Elytrigia intermedia* (Host) Nevski	6	лз	п	с	кг	4	6	От	Ог	Уфб
118.	*Elytrigia repens* (L.) Nevski	6	лз	п	с	кг	6	6 – 7	Мт	Эг	Уфл
119.	*Eragrostis minor* Host.	9	л	п	-	кк	-	8 – 10	Мт	Ог	Уфб
120.	*Festuca gigantea* (L.) Vill.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
121.	*Festuca ovina* L.	6	лз	п	с	кг	-	6 – 8	От	Мг	Ун
122.	*Festuca pratensis* Huds.	6	лз	п	с	кг	-	5 – 7	Эт	Мг	Ун
123.	*Festuca regeliana* Pavl.	6	лз	п	с	кг	-	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
124.	*Festuca valesiaca* Gaudin	6	лз	п	с	кг	4	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
125.	*Glyceria fluitans* (L.) R.Br. (Прима, 1987)	6	л	п	с	кс	6	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
126.	*Glyceria notata* Chevall. (Прима, 1987)	6	л	п	с	кс	6	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
127.	*Hordeum distichon* L.	9	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
128.	*Hordeum leporinum* Link	8	э	п	-	кк	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
129.	*Hordeum vulgare* L.	8	э	п	-	кк	-	6	Мт	Эг	Ун
130.	*Koeleria cristata* (L.) Pers.	6	лз	п	с	кг	4	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
131.	*Lolium perenne* L.	6	лз	п	с	кс	9	6 – 7	Мт	Мг	Ун
132.	*Melica picta* C. Koch	6	лз	б	с	кс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
133.	*Melica transsilvanica* Schur	6	лз	б	с	кс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
134.	*Panicum miliaceum* L.	9	л	п	-	кс	-	6 – 7	Эт	Эг	Ун
135.	*Phleum phleoides* (L.) Karst.	6	лз	п	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
136.	*Phleum pratense* L.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 8	Мт	Эг	Ун
137.	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.	6	л	б	с	кг	6	7 – 8	Эт	Мг	Уфб
138.	*Poa annua* L.	8	э	п	-	кк	-	4 – 5	Эт	Эг	Уфл
139.	*Poa bulbosa* L.	6н	э	п	с	кк	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
140.	*Poa compressa* L.	6	лз	б	с	кс	6	6 – 7	Мт	Мг	Ун
141.	*Poa crispa* Thuill.	6н	э	п	с	кк	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
142.	*Poa nemoralis* L.	6	лз	п	с	кс	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
143.	*Poa palustris* L.	6	лз	п	с	кс	7	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
144.	*Poa pratensis* L. (P. angustifolia L.)	6	лз	п	с	кс	6	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
145.	*Poa sylvicola* Guss.	6	эз	п	с	кк	6	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
146.	*Poa trivialis* L.	6	лз	п	с	кс	6	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
147.	*Sclerochloa dura* (L.) Beauv.	8с	э	п	-	кк	-	4 – 5	От	Эг	Уфл
148.	*Secale cereale* L.	8	э	п	-	кс	-	6	Мт	Эг	Уфл
149.	*Setaria italica* (L.) Beauv.	8	л	п	-	кс	-	8	Мт	Эг	Уфл
150.	*Setaria pumila* (Poir.) Schult.	8	л	п	-	кс	-	6 – 7	Мт	Эг	Уфл
151.	*Setaria verticillata* (L.) Beauv.	8	л	п	-	кс	-	7 – 8	Мт	Эг	Уфл
152.	*Setaria viridis* (L.) Beauv.	8	л	п	-	кс	-	6 – 7	Мт	Эг	Уфл
153.	*Sorghum bicolor* (L.) Moench)	9	л	п	-	кг	-	6 – 7	От	Эг	Уфл
154.	*Sorghum halepense* (L.) Pers.	6	лз	п	с	кг	-	6 – 7	От	Эг	Уфл
155.	*Sorghum saccharatum* (L.) Moench	9	л	п	-	кг	-	6 – 7	От	Эг	Уфл
156.	*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf	9	л	п	-	кг	-	7 – 8	От	Эг	Уфл
157.	*Stipa capillata* L.	6	лз	п	с	кг	4	7	Мт	Ог	Уфб
158.	*Stipa lessingiana* Trin.et Rupr.	6	лз	п	с	кг	4	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
159.	*Stipa pennata* L.	6	лз	п	с	кг	4	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
160.	*Stipa pulcherrima* C. Koch	6	лз	п	с	кг	4	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
161.	*Tragus racemosus* (L.) All.	9	л	п	-	кк	-	8 – 9	Мт	Мг	Уфб
162.	*Triticum aestivum* L.	9	э	п	-	кс	-	6	Эт	Эг	Уфл
163.	*Triticum durum* Desf.	8	э	п	-	кс	-	6	Эт	Эг	Уфл
164.	*Zea mays* L.	9	л	п	-	кк	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
	Сем. *POTAMOGETONACEAE*										
165.	*Potamogeton crispus* L.	6и	л	б	с	кк	-	6 – 8	Мт	Ог	Ун
166.	*Potamogeton filiformis* Pers.	6и	л	б	с	кк	-	6 – 8	От	Ог	Уфб
167.	*Potamogeton natans* L.	6э	л	б	с	кк	-	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *TYPHACEAE*										
168.	*Typha angustifolia* L.	6	л	п	с	кг	2	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
169.	*Typha latifolia* L.	6	л	п	с	кг	6	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
	Класс *MAGNOLIOPSIDA*										
	Сем. *ACERACEAE*										
170.	*Acer campestre* L.	1,2	л	б	м	сг		4 – 5	Мт	Мг	Ун
171.	*Acer negundo* L.	1	л	б	м	сг		3 – 4	Мт	Мг	Уфл
172.	*Acer platanoides* L.	1	л	б	м	сг		6	Мт	Мг	Ун
173.	*Acer pseudoplatanus* L.	1	л	б	м	сг		5 – 6	Мт	Мг	Ун
174.	*Acer tataricum* L.	1,2	л	б	м	сг		5 – 6	Эт	Мг	Ун
	Сем. *AMARANTHACEAE*										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
175.	*Amaranthus albus* L.	9ш	л	б	-	сс	-	7 – 8	Мт	Пг	Уфл
176.	*Amaranthus blitoides* S.Wats.	9	л	б	-	сс	-	6 – 7	Мт	Пг	Уфл
177.	*Amaranthus retroflexus* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 8	Эт	Эг	Уфл
	Сем. *APIACEAE*										
178.	*Aegopodium podagraria* L.	6	л	п	с	кс	6	5 – 6	Мт	Мг	Ун
179.	*Aethusa cynapium* L.	7,8	лз	п	-	сс	-	6 – 10	Мт	Эг	Уфл
180.	*Anethum graveolens* L.	8,9	э	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Эг	Уфл
181.	*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.	6	э	п	с	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Ун
182.	*Apium graveolens* L.	6,7	лз	п	с	сс	-	6 – 7	Эт	Мг	Ун
183.	*Berula erecta* (Huds.) Cov. [В.М.Прима 1987]	6	лз	п	с	сс	-	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
184.	*Bilacunaria microcarpa* (Bieb.) M. Pimen. et V. Tichomirov	6	л	б	-	сг		6 – 7	Мт	Ог	Уфб
185.	*Bupleurum exaltatum* Bieb.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 9	Мт	Ог	Уфб
186.	*Bupleurum rotundifolium* L.	9	л	б	-	сс	-	4 – 7	Мт	Мг	Ун
187.	*Caucalis lappula* (Web.) Grande	7	э	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
188.	*Chaerophyllum bulbosum* L.	7	э	п	-	ск	1	5 – 7	Мт	Мг	Ун
189.	*Conium maculatum* L.	7,8	лз	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Эг	Уфл
190.	*Coriandrum sativum* L.	8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Мт	Эг	Уфл
191.	*Daucus carota* L.	7	лз	п	-	сс	-	6 – 8	Эт	Мг	Ун
192.	*Eryngium caeruleum* Bieb.	7	л	п	-	сг	-	7 – 9	Эт	Ог	Уфб
193.	*Eryngium campestre* L.	7ш	л	п	-	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Уфл
194.	*Eryngium planum* L.	7	л	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
195.	*Falcaria vulgaris* Bernh.	6шк	лз	п	с	сг	-	7 – 8	Эт	Мг	Ун
196.	*Heracleum sibiricum* L.	6,7	л	п	с	сг	-	6 – 7	Эт	Мг	Ун
197.	*Pastinaca clausii* (Ledeb.) Calest.	7	л	п	-	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
198.	*Pastinaca pimpinellifolia* Bieb.	7	л	п	-	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
199.	*Pastinaca sylvestris* Mill.	7	л	п	-	сг	-	6 – 8	Эт	Мг	Ун
200.	*Peucedanum ruthenicum* Bieb.	6	л	п	-	сг	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
201.	*Sanicula europaea* L.	6	в	п	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
202.	*Seseli libanotis* (L.) Koch	7	лз	п	-	сг	-	7 – 9	Мт	Мг	Уфб
203.	*Seseli tortuosum* L.	6ш	л	п	с	сг	-	7 – 9	Мт	Мг	Уфб
204.	*Sium sisaroideum* DC.	6	л	п	с	сс	-	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
205.	*Tordylium maximum* L.	7,8	э	п	-	сс	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
206.	*Torilis arvensis* (Huds.) Link	8	э	п	-	сс	-	4 – 7	Мт	Мг	Ун
	Сем. *APOCYNACEAE*										
207.	*Trachomitum sarmatiense* Woodson	4	л	б	с	сг	-	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
208.	*Vinca herbacea* Waldst. et Kit.	6	л	б	с	кс	7	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *ARISTOLOCHIACEAE*										
209.	*Aristolochia clematitis* L.	6	л	б	с	сг	-	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *ASCLEPIADACEAE*										
210.	*Cynanchum acutum* L.	6кл	л	б	с	сг	-	7 – 8	Эт	Мг	Ун
211.	*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.	6	л	б	с	кс	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
212.	*Vincetoxicum rehmannii* Boiss.	6	л	б	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
213.	*Vincetoxicum scandens* Somm. et Levier	6л	л	б	с	кс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Сем. *ASTERACEAE*										
214.	*Achillea biebersteinii* Afan.	6	лз	п	с	кс		6 – 9	Мт	Мг	Уфб
215.	*Achillea millefolium* L.	6	лз	п	с	кс	6	6 – 9	Мт	Эг	Ун
216.	*Achillea nobilis* L.	6,7к	лз	п	с	сс	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
217.	*Achillea setacea* Waldst. et Kit.	6	лз	п	с	кг	6	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
218.	*Acroptilon repens* (L.) DC.	6к	л	б	с	сг	-	5 – 8	Мт	Мг	Ун
219.	*Ambrosia artemisifolia* L.	9	л	б	с	сс	-	8 – 10	Мт	Эг	Уфл
220.	*Anthemis cotula* L.	8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
221.	*Anthemis dumetorum* Sosn.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
222.	*Anthemis ruthenica* Bieb.	8	л	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
223.	*Arctium lappa* L.	7	л	п	-	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Ун
224.	*Artemisia absinthium* L.	6	лз	п	с	сг	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
225.	*Artemisia annua* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 8	Эт	Эг	Уфл
226.	*Artemisia austriaca* Jacq.	6к	лз	п	с	сс	-	7 – 8	Эт	Эг	Ун
227.	*Artemisia campestris* L.	4	лз	п	с	сг	-	7 – 8	От	Мг	Ун
228.	*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.	7,8	лз	п	-	сг	-	7 – 8	Мт	Мг	Ун
229.	*Artemisia vulgaris* L.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Эг	Уфл
230.	*Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb.	6	л	б	с	кг	-	7 – 9	Мт	Мг	Уфб
231.	*Bidens tripartita* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Эт	Мг	Ун
232.	*Calendula officinalis* L.	8	л	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Эг	Ун
233.	*Carduus acanthoides* L.	6,7	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Уфл
234.	*Carduus crispus* L.	6,7	лз	п	с	сг	-	6 – 9	Мт	Эг	Уфл
235.	*Carduus nutans* L.	7	лз	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
236.	*Carduus uncinatus* Bieb.	7	лз	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
237.	*Carlina vulgaris* L.	7	лз	п	-	сг	-	7 – 8	Мт	Ог	Уфб
238.	*Carthamus lanatus* L.	7,8	лз	п	-	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
239.	*Centaurea cyanus* L.	8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Эт	Эг	Уфл
240.	*Centaurea depressa* Bieb.	8	л	п	-	сс	-	6 – 7	Мт	Эг	Уфл
241.	*Centaurea diffusa* Lam.	7,8ш	лз	п	-	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Ун
242.	*Centaurea iberica* Trev. ex Spreng.	8	л	п	-	сг	-	7 – 9	Мт	Мг	Ун
243.	*Centaurea orientalis* L.	6	л	п	с	сг	-	6 – 9	Эт	Ог	Уфб
244.	*Centaurea ruthenica* Lam.	6	л	п	-	сг		5 – 8	Мт	Ог	Уфб
245.	*Centaurea salicifolia* Bieb.	6	л	п	-	сг		7 – 9	Эт	Ог	Уфб
246.	*Chondrilla juncea* L.	6к	лз	п	с	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
247.	*Chondrilla latifolia* Bieb.	6к	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
248.	*Cichorium inthybus* L.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 9	Мт	Мг	Ун
249.	*Cirsium arvense* (L.) Scop.	6к	л	б	с	сг	-	6 – 8	Эт	Мг	Ун
250.	*Cirsium canum* (L.) All.	6	л	п	-	сс	5	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
251.	*Cirsium ciliatum* (Murr.) Moench	7	лз	п	-	сг	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
252.	*Cirsium incanum* (S.G. Gmel.) Fisch.	6к	л	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
253.	*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.	7	л	п	-	сг	-	7 – 8	Мт	Эг	Уфл
254.	*Conyza canadensis* (L.) Cronq.	9	л	б	-	сс	-	5 – 9	Мт	Эг	Уфл
255.	*Crepis rhoeadifolia* Bieb.	7,8	э	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
256.	*Crinitaria linosyris* (L.) Less.	6	л	б	с	кг	-	8 –	Мт	Мг	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
								10			
257.	*Crinitaria villosa* (L.) Grossh.	6	л	б	с	кг	-	8 – 10	Мт	Мг	Уфб
258.	*Echinops sphaerocephalus* L.	6	л	п	с	сг	-	7 – 9	Мт	Мг	Уфб
259.	*Erigeron acris* L.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
260.	*Erigeron orientalis* Boiss.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
261.	*Eupatorium cannabinum* L.	6	л	б	с	кг	-	7 – 9	Эт	Ог	Уфб
262.	*Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees	6	л	б	с	кг	-	8 – 9	Мт	Мг	Уфб
263.	*Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake	9	л	б	-	ск	-	6 – 7	Эт	Эг	Уфл
264.	*Galinsoga parviflora* Cav.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
265.	*Hieracium pilosella* L.	6	лз	р	с	кс	7	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
266.	*Hieracium umbellatum* L.	6	л	б	с	кс	-	8 – 9	Мт	Мг	Уфб
267.	*Hieracium virosum* Pall.	6	л	б	с	кс	-	7 – 9	Мт	Ог	Уфб
268.	*Inula aspera* Poir.	6	л	б	с	кс	6	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
269.	*Inula britannica* L.	6к	л	п	с	сс	-	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
270.	*Inula ensifolia* L.	6	л	б	с	кс	6	8 – 9	Мт	Мг	Уфб
271.	*Inula germanica* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
272.	*Inula helenium* L.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
273.	*Inula oculus-christi* L.	6	л	п	с	кс	6	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
274.	*Inula salicina* L.	6	л	п	с	кс	8	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
275.	*Jurinea arachnoidea* Bunge	6	л	п	с	сг		5 – 8	Мт	Ог	Уфб
276.	*Lactuca serriola* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 9	Эт	Эг	Уфл
277.	*Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey.	6к	лз	п	с	сг	-	6 – 7	Эт	Эг	Уфл
278.	*Lapsana communis* L.	9	л	п	с	кс	-	6 – 7	Эт	Мг	Ун
279.	*Leontodon autumnalis* L.	6	лз	п	с	кс	-	7 – 10	Эт	Мг	Ун
280.	*Leontodon hispidus* L.	6	лз	р	с	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
281.	*Lepidotheca suaveolens* (Purch) Nutt.	8	л	п	-	ск		5 – 9	Мт	Эг	Уфл
282.	*Leucanthemum vulgare* Lam.	6	лз	п	с	кг	9	4 – 7	Мт	Мг	Ун
283.	*Matricaria recutita* L.	8	э	п	-	ск	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
284.	*Onopordum acanthium* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 9	Эт	Эг	Уфл
285.	*Petasites albus* (L.) Gaertner	6	л	р	с	кг	6	3 – 5	Эт	Ог	Уфб
286.	*Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Schreb.	6	л	р	с	кг	6	3 – 5	Эт	Ог	Уфб
287.	*Phalacroloma annuum* (L.) Dumort.	8	л	п	-	ск		6 – 9	Мт	Мг	Ун
288.	*Picris hieracioides* L.	7	л	б	с	кс	-	8 – 9	Мт	Мг	Ун
289.	*Psephellus dealbatus* (Willd.) Boiss.	6	л	п	с	сг		6 – 8	Мт	Мг	Ун
290.	*Pterothaeca sancta* (L.) C. Koch	8	л	р	-	сс		4 – 6	Мт	Эг	Ун
291.	*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.	6	л	б	с	кс	5	7 – 10	Мт	Ог	Уфб
292.	*Pulicaria vulgaris* Gaertn.	8	л	п	-	сс	-	7 – 9	Мт	Ог	Уфб
293.	*Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.	6	л	п	с	кс	-	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
294.	*Pyrethrum parthenifolium* Willd.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
295.	*Scariola viminea* (L.) F.W.Schmidt	6к	лз	п	с	сс	-	7 – 9	Мт	Мг	Ун

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
296.	*Scorzonera stricta* Hornem.	6	эв	п	с	сг	-	5 – 6	От	Мг	Ун
297.	*Senecio jacobaea* L.	6	лз	п	с	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
298.	*Senecio vernalis* Waldst.et Kit.	8	э	п	-	сс	-	4 – 6	От	Эг	Уфл
299.	*Senecio vulgaris* L.	8	э	п	-	ск	-	3 – 5	Мт	Эг	Уфл
300.	*Serratula radiata* (Waldst. et Kit.) Bieb.	6	л	п	с	кг	-	7 – 8	Мт	Ог	Уфб
301.	*Sonchus arvensis* L.	6к	лз	п	с	сг	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
302.	*Sonchus oleraceus* L.	7,8	л	п	-	сг	-	5 – 9	Эт	Эг	Уфл
303.	*Sonchus palustris* L.	6	л	п	с	кг	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
304.	*Taraxacum officinale* Wigg.	6	э	р	с	сг	-	4 – 6	Мт	Эг	Уфл
305.	*Tragopogon dubius* Scop.	7	л	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
306.	*Tripleurospermum perforatum* (Merat) M.Lainz	7,8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Эт	Эг	Уфл
307.	*Tussilago farfara* L.	6	л	р	с	кг	6	2 – 4	Мт	Эг	Ун
308.	*Xanthium californicum* Greene	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Мт	Эг	Уфл
309.	*Xanthium spinosum* L.	9	л	б	-	сс	-	6 – 8	Мт	Эг	Уфл
310.	*Xanthium strumarium* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Мт	Эг	Уфл
311.	*Xeranthemum annuum* L.	8	л	п	-	сс	-	6 – 9	Мт	Эг	Ун
	Сем. *BERBERIDACEAE*										
312.	*Berberis vulgaris* L.	2	л	п	с	сг	-	5	Эт	Ог	Ун
	Сем. *BALSAMINACEAE*										
313.	*Impatiens noli-tangere* L.	9	л	б	-	ск	-	6	Эт	Ог	Уфб
314.	*Impatiens glandulifera* Royle	9	л	б	-	ск	-	6	Эт	Эг	Ун
	Сем. *BETULACEAE*										
315.	*Alnus incana* (L.) Moench	1	л	б	м	сг	-	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
316.	*Carpinus caucasica* Grossh.	1	л	б	м	сг	-	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
317.	*Corylus avellana* L.	2	л	б	м	сг	-	2 – 4	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *BIGNONIACEAE*										
318.	*Campsis grandiflora* (Thunb.) K. Schum.	2л	л	б	м	сг		6 – 8	Эт	Эг	Ун
	Сем. *BORAGINACEAE*										
319.	*Asperugo procumbens* L.	8с	э	п	-	сс	-	4 – 7	Эт	Мг	Ун
320.	*Cerinthe minor* L.	6	л	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
321.	*Cynoglossum officinale* L.	7	л	п	-	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
322.	*Echium russicum* J.F. Gmel.	6,7	лз	п	с	сг	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
323.	*Echium vulgare* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 9	Эт	Мг	Ун
324.	*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.	7	лз	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
325.	*Lithospermum arvense* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
326.	*Lithospermum officinale* L.	6	л	б	с	сг	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
327.	*Lithospermum purpureocaeruleum* L.	6	л	б	с	кг	7	4 – 6	Эт	Ог	Уфб
328.	*Lycopsis orientalis* L.	8	э	п	-	сг	-	5 – 7	Эт	Эг	Ун
329.	*Nonea lutea* (Desv.) DC.	8	э	п	-	сс		5 – 6	Мт	Мг	Ун
330.	*Nonea rosea* (Bieb.) Link	8	э	п	-	сс		5 – 6	Мт	Мг	Ун
331.	*Myosotis arvensis* (L.) Hill	8	э	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
332.	*Myosotis sparsiflora* Pohl	8	л	п	-	ск	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
333.	*Onosma tinctoria* Bieb.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
334.	*Pulmonaria mollis* Wulf. ex. Hornem.	6	л	б	с	кс	5	4 – 5	Мт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
335.	*Solenanthus biebersteinii* DC.	6	л	п	с	сг	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
336.	*Symphytum asperum* Lepech.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *BRASSICACEAE*										
337.	*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande	7,8	лз	п	-	сс	-	4 – 6	Эт	Аг	Уфб
338.	*Alyssum calycinum* L.	8	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
339.	*Alyssum desertorum* Stapf.	8	э	б	-	ск	-	3 – 5	Мт	Мг	Ун
340.	*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.	8	э	п	-	ск	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
341.	*Armoracia rusticana* P.Gaer.	6к	л	п	с	сг	-	6	Эт	Эг	Ун
342.	*Barbarea vulgaris* R.Br.	6	лз	п	с	сс	-	3 – 5	Мт	Эг	Ун
343.	*Berteroa incana*(L.) DC.	7	лз	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Эг	Ун
344.	*Brassica campestris* L.	8	л	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
345.	*Bunias orientalis* L.	6к	лз	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
346.	*Camelina microcarpa* Andrz.	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
347.	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.	8	э	п	-	сс	-	1 – 6	Мт	Эг	Уфл
348.	*Cardamine impatiens* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
349.	*Cardaria draba* (L.) Desv.	6к	э	п	с	сг	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
350.	*Chorispora tenella* (Pall.) DC.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
351.	*Dentaria bulbifera* L.	6н	э	б	с	кк	4	4 – 6	Мт	Ог	Уфб
352.	*Dentaria quinquefolia* Bieb.	6	э	б	с	кк	4	3 – 5	Мт	Ог	Уфб
353.	*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфл
354.	*Draba nemorosa* L.	8	э	п	-	ск	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
355.	*Erophila verna* (L.) Bess.	8	э	р	-	ск	-	3 – 5	Мт	Мг	Ун
356.	*Erysimum aureum* Bieb.	7	л	п	с	ск		6 – 7	Мт	Мг	Уфб
357.	*Erysimum cuspidatum* (Bieb.) DC.	6	лз	п	с	сс	-	3 – 6	Мт	Мг	Уфб
358.	*Hesperis matronalis* L.	7	лз	п	-	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
359.	*Lepidium campestre* (L.) R.Br.	7,8	лз	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
360.	*Lepidium latifolium* L.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 8	Эт	Ог	Уфб
361.	*Lepidium perfoliatum* L.	7,8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Эт	Эг	Уфл
362.	*Lepidium ruderale* L.	7,8	э	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Эг	Уфл
363.	*Meniocus linifolius* (Steph.) DC.	8	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
364.	*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey.	8	э	п	-	ск	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
365.	*Neslia paniculata* (L.) Desv.	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Эт	Мг	Ун
366.	*Raphanus raphanistrum* L.	8	л	п	-	сс	-	4 – 6	Эт	Эг	Уфл
367.	*Raphanus sativus* L.	7,8	л	п	-	сг	-	6 – 7	Эт	Эг	Уфл
368.	*Rapistrum rugosum* (L.) All.	8	э	п	-	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
369.	*Rorippa austriaca* (Crantz) Bess.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
370.	*Rorippa palustris* (L.) Bess.	8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Эт	Мг	Уфб
371.	*Sinapis arvensis* L.	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Эт	Эг	Ун
372.	*Sisymbrium loeselii* L.	8	э	п	-	сс	-	5 – 7	Эт	Эг	Ун
373.	*Sisymbrium officinale* (L.) Scop.	8	э	п	-	сс	-	5 – 8	Эт	Эг	Ун
374.	*Thlaspi arvense* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Эт	Эг	Ун
375.	*Turritis glabra* L.	7	лз	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
	Сем. *CAMPANULACEAE*										
376.	*Campanula bononiensis* L.	6к	л	п	с	сг	6	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
377.	*Campanula elatior* (Fomin)	7	лз	п	-	сс	-	5 – 7	Эт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Grossh.										
378.	*Campanula rapunculoides* L.	6	л	б	с	сс	-	5 – 8	Эт	Ог	Уфб
379.	*Campanula trautvetteri* Grossh.ex Fed.	7	л	п	-	сс	-	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *CANNABACEAE*										
380.	*Cannabis ruderalis* Janisch.	9	л	б	-	сс	-	6 – 7	Эт	Эг	Уфл
381.	*Humulus lupulus* L.	6л	л	б	с	сг	-	6 – 7	Эт	Мг	Ун
	Сем. *CAPRIFOLIACEAE*										
382.	*Lonicera caprifolium* L.	2	л	б	с	сг	-	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
383.	*Lonicera tatarica* L.	2	л	б	с	сг	-	4 – 6	Эт	Мг	Ун
	Сем. *CARYOPHYLLACEAE*										
384.	*Agrostemma githago* L.	9	л	б	-	сс	-	6 – 7	Мт	Эг	Ун
385.	*Arenaria serpyllifolia* L.	8	э	б	-	ск	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
386.	*Cerastium arvense* L.	6	л	б	-	кс	5	5 – 8	Мт	Мг	Уфб
387.	*Cerastium nemorale* Bieb.	8	э	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
388.	*Dianthus armeria* L.	7,8	лз	п	-	сс	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
389.	*Elisanthe viscosa* (L.) Rupr.	7	лз	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
390.	*Gypsophila paniculata* L.	4ш	л	б	с	сг	-	6 – 7	От	Мг	Ун
391.	*Herniaria besseri* Fisch. ex Hornem	5с	л	б	с	сг	-	5 – 7	От	Ог	Уфб
392.	*Holosteum umbellatum* L.	8	э	п	-	ск	-	3 – 5	Мт	Ог	Уфб
393.	*Melandrium album* (Mill.) Garcke	6к	лз	п	с	сг	-	5 – 8	Мт	Мг	Ун
394.	*Saponaria officinalis* L.	6	л	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
395.	*Scleranthus annuus* L.	8с	л	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
396.	*Silene italica* (L.) Pers.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
397.	*Stellaria graminea* L.	6с	лз	б	с	кс	-	6 – 9	Мт	Мг	Ун
398.	*Stellaria media* (L.) Vill.	8с	э	б	-	ск	-	2 – 6	Эт	Эг	Уфл
399.	*Stellaria neglecta* Weihe	8	э	б	-	ск	-	4 – 7	Эт	Эг	Уфл
	Сем. *CELASTRACEAE*										
400.	*Euonymus europaea* L.	2	л	б	м	сг	-	5	Эт	Ог	Уфб
401.	*Euonymus verrucosa* Scop.	2	л	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
402.	*Euonymus latifolia* (L.) Mill.	2	л	б	м	сг	-	5	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *CHENOPODIACEAE*										
403.	*Atriplex patula* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 8	Эт	Эг	Ун
404.	*Atriplex tatarica* L.	9	л	б	-	сг	-	7 – 9	Эт	Эг	Ун
405.	*Ceratocarpus arenarius* L.	9ш	л	б	-	сг	-	5 – 7	От	Мг	Уфб
406.	*Chenopodium album* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Мт	Эг	Уфл
407.	*Chenopodium glaucum* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
408.	*Chenopodium hybridum* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 9	Мт	Эг	Уфл
409.	*Chenopodium urbicum* L.	9	л	б	-	сг	-	7 – 9	Эт	Эг	Уфл
410.	*Kochia prostrata* (L.) Schrad.	4	лз	б	с	сг	-	5 – 8	Мт	Мг	Ун
	Сем. *CONVOLVULACEAE*										
411.	*Calystegia sepium* (L.) R.Br.	6л	л	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
412.	*Calystegia silvatica* (Kit.) Griseb.	6л	л	б	с	сг	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
413.	*Convolvulus arvensis* L.	6лк	л	б	с	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Уфл
414.	*Convolvulus cantabrica* L.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *CORNACEAE*										
415.	*Cornus mas* L.	2	л	б	м	сг	-	2 – 4	Мт	Мг	Ун

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
416.	*Swida australis* (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh.	2	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
	Сем. *CRASSULACEAE*										
417.	*Sedum hispanicum* L.	7,8м	лз	б	-	ск	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
418.	*Sedum pallidum* Bieb.	7,8м	э	б	-	ск	-	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *CUCURBITACEAE*										
419.	*Bryonia alba* L.	6л	л	б	с	сг	2	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
420.	*Ecballium elaterium* (L.) A.Rich.	8с	л	б	-	сг	-	5 – 8	Мт	Эг	Ун
	Сем. *CUSCUTACEAE*										
421.	*Cuscuta approximata* Bab.	9пл	л	б	-	ск	-	6 – 8	От	Мг	Ун
422.	*Cuscuta epithymum* (L.) L.	9пл	л	б	-	ск	-	6 – 8	От	Мг	Ун
423.	*Cuscuta europaea* L.	9пл	л	б	-	ск	-	6 – 8	От	Мг	Ун
	Сем. *DIPSACACEAE*										
424.	*Cephalaria transsylvanica* (L.) Schrad.ex Roem.et Schult.	8	л	п	с	сс	-	7 – 8	Мт	Мг	Ун
425.	*Dipsacus laciniatus* L.	7	л	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
426.	*Dipsacus strigosus* Willd. ex Roem. et Schult.	7	л	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
427.	*Knautia arvensis* (L.) Coult.	6	л	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
428.	*Knautia montana* (Bieb.) DC.	7	л	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
429.	*Scabiosa bipinnata* C. Koch	6	л	п	с	сс		6 – 7	Мт	Мг	Уфб
430.	*Scabiosa ochroleuca* L.	6	л	п	с	сс		6 – 7	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *ELAEAGNACEAE*										
431.	*Hippophaë rhamnoides* L.	1,2	в	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *EUPHORBIACEAE*										
432.	*Acalypha australis* L.	9	л	б	-	сс	-	7 – 8	Мт	Эг	Ун
433.	*Euphorbia dentata* Michaux	8	э	б	-	сс	-	4 – 5	Эт	Эг	Ун
434.	*Euphorbia helioscopia* L.	8	э	б	-	сс	-	4 – 5	Эт	Эг	Ун
435.	*Euphorbia humifusa* Schlecht.	9с	э	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
436.	*Euphorbia iberica* Boiss.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
437.	*Euphorbia segueieriana* Neck.	6к	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
438.	*Euphorbia squamosa* Willd.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *FABACEAE*										
439.	*Amoria ambigua* (Bieb.) Soják	6	л	п	м	сг	6	5 – 8	Мт	Мг	Ун
440.	*Amoria fragifera* (L.) Roskov	6	лз	п	м	сс	9	6 – 7	Эт	Эг	Ун
441.	*Amoria hybrida* (L.) C. Presl	6	лз	п	с	сс	-	4 – 5	Эт	Эг	Ун
442.	*Amoria montana* (L.) Sojak	6	л	п	м	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
443.	*Amoria repens* (L.) C. Presl	6	лз	п	м	сс	9	5 – 8	Эт	Эг	Ун
444.	*Amorpha fruticosa* L.	2	л	б	м	сг		5 – 6	Мт	Мг	Ун
445.	*Astragalus austriacus* Jacq.	5	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
446.	*Astragalus cicer* L.	6	л	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
447.	*Astragalus glycyphyllos* L.	6с	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
448.	*Astragalus onobrychis* L.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
449.	*Chrysaspis campestris* (Schreb.) Desv.	8	э	п	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
450.	*Coronilla coronata* L.	6	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
451.	*Coronilla varia* L.	6к	лз	б	с	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
452.	*Galega orientalis* Lam.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
453.	*Gleditsia triacanthos* L.	1	л	б	м	сг		6 – 7	Мт	Мг	Ун
454.	*Glycyrrhiza glabra* L.	6	л	б	с	сг	6	5 – 6	Мт	Мг	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
455.	*Lathyrus aphaca* L.	8л	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
456.	*Lathyrus hirsutus* L.	8л	э	б	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
457.	*Lathyrus nissolia* L.	8	э	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
458.	*Lathyrus pratensis* L.	6л	лз	б	с	кс	6	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
459.	*Lathyrus sylvestris* L.	6л	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
460.	*Lathyrus tuberosus* L.	6л	л	б	с	сс	3	5 – 6	Мт	Эг	Ун
461.	*Lotus caucasicus* Kuprian. ex Juz.	6с	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
462.	*Lotus corniculatus* L.	6с	лз	б	с	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
463.	*Medicago falcata* L.	6с	лз	б	с	сг	-	5 – 7	Эт	Мг	Ун
464.	*Medicago lupulina* L.	7,8с	лз	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
465.	*Medicago minima* (L.) Bartalini	8с	э	п	-	сс	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
466.	*Medicago orbicularis* (L.) Bartalini	8с	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
467.	*Medicago romanica* Prod.	6с	лз	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
468.	*Medicago sativa* L.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 7	Эт	Мг	Ун
469.	*Melilotis albus* Medik.	7	лз	б	-	сг	-	6 – 7	Мт	Эг	Ун
470.	*Melilotis officinalis* (L.) Pall.	7	лз	б	-	сг	-	6 – 7	Мт	Эг	Ун
471.	*Onobrychis cyri* Grossh.	6	л	п	с	сг		5 – 6	Мт	Ог	Уфб
472.	*Onobrychis majorovii* Grossh.	6	л	п	с	сг		5 – 6	Мт	Ог	Уфб
473.	*Ononis arvensis* L.	6	л	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
474.	*Oxytropis pilosa* (L.) DC.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
475.	*Robinia neo-mexicana* Gray.	1,2	л	п	м	сг		6 – 9	Мт	Мг	Ун
476.	*Robinia pseudoacacia* L.	1	л	п	м	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
477.	*Trifolium arvense* L.	8	э	п	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
478.	*Trifolium pratense* L.	6	лз	п	м	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
479.	*Vicia angustifolia* Reichard.	8л	э	б	-	ск	-	5	Мт	Эг	Ун
480.	*Vicia cracca* L.	6л	лз	б	с	сг	6	5 – 6	Эт	Мг	Ун
481.	*Vicia grandiflora* Scop.	8л	э	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
482.	*Vicia sativa* L.	8л	э	б	-	сс	-	5 – 6	Эт	Эг	Ун
483.	*Vicia sepium* L.	6л	лз	б	с	кс	6	4	Мт	Мг	Уфб
484.	*Vicia tenuifolia* Roth	6л	л	б	с	сг	6	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
485.	*Vicia tetrasperma* (L.) Schreb	8л	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Эг	Ун
486.	*Vicia varia* Host	6л	л	б	с	сг	-	5 – 6	Эт	Эг	Ун
	Сем. *FAGACEAE*										
487.	*Quercus robur* L.	1	л	б	м	сг	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
	Сем. *FUMARIACEAE*										
488.	*Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers	6	эв	б	с	кк	1	3 – 4	Эт	Ог	Уфб
489.	*Fumaria schleicheri* Soy.-Willem.	8	э	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
490.	*Fumaria vaillantii* Loisel.	8	э	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
	Сем. *GENTIANACEAE*										
491.	*Centaurium meyeri* (Bunge) Druce	8	э	п	-	ск	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
492.	*Centaurium minus* Moench	7	л	п	-	ск		6 – 8	Мт	Ог	Уфб
493.	*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce	8	э	п	-	ск	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *GERANIACEAE*										
494.	*Erodium cicutarium* (L.) L'Her.	8	э	п	-	сс	-	3 – 6	Мт	Мг	Ун

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
495.	*Geranium pusillum* L.	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
496.	*Geranium collinum* Steph.	6	лз	п	с	кг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
497.	*Geranium columbinum* L.	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
498.	*Geranium robertianum* L.	8	л	п	-	ск	-	4 – 5	Эт	Мг	Ун
499.	*Geranium sanguineum* L.	6	лз	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
500.	*Geranium sylvaticum* L.	6	лз	п	с	кс	5	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *HYPERICACEAE*										
501.	*Hypericum elegans* Steph.	6	лз	б	с	сс	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
502.	*Hypericum perforatum* L.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
503.	*Hypericum tetrapterum* Fries. (Прима, 1987)	6	лз	б	с	сг	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *JUGLANDACEAE*										
504.	*Juglans regia* L.	1	л	б	с	сг	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
	Сем. *LAMIACEAE*										
505.	*Acinos arvensis* (Lam.) Dandy	8	э	б	-	сс	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
506.	*Ajuga chia* Schreb.	6,7с	э	п	с	ск	-	3 – 6	Мт	Мг	Уфб
507.	*Ajuga genevensis* L.	6к	лз	п	с	кс	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
508.	*Ajuga glabra* C.Presl. (A. pseudochia Shost.)	6,7с	э	п	с	ск	-	3 – 6	Мт	Мг	Ун
509.	*Ajuga orientalis* L.	6	лз	п	с	кс	-	3 – 5	Мт	Ог	Уфб
510.	*Ajuga reptans* L.	6	лз	п	с	кс	7	4 – 6	Мт	Мг	Уфб
511.	*Ballota nigra* L.	6	лз	б	м	сг	-	5 – 8	Эт	Мг	Ун
512.	*Betonica officinalis* L.	6	лз	п	м	кс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
513.	*Clinopodium vulgare* L.	6	лз	б	с	сс	5	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
514.	*Glechoma hederacea* L.	6	лз	б	м	кк	9	3 – 5	Мт	Мг	Ун
515.	*Lamium album* L.	6	лз	б	с	сс	-	4 – 6	Эт	Эг	Ун
516.	*Lamium amplexicaule* L.	8	э	п	-	ск	-	3 – 5	Эт	Эг	Ун
517.	*Lamium purpureum* L.	8	э	п	-	ск	-	2 – 5	Мт	Эг	Ун
518.	*Leonurus quinquelobatus* Gilib.	6	лз	б	с	сг	-	5 – 7	Эт	Эг	Ун
519.	*Lycopus europaeus* L.	6	л	б	с	кк	6	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
520.	*Marrubium leonuroides* Desr.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
521.	*Marrubium praecox* Janka	6	лз	б	с	сг	-	5 – 8	Мт	Мг	Ун
522.	*Marrubium vulgare* L.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
523.	*Mentha aquatica* L.	6	л	б	с	кс	7	7 – 9	Эт	Ог	Уфб
524.	*Mentha arvensis* L.	6	лз	б	с	кс	6	7 – 8	Эт	Мг	Ун
525.	*Mentha caucasica* Gand.	6	л	б	с	кс	6	6 – 9	Эт	Ог	Уфб
526.	*Nepeta cataria* L.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Ун
527.	*Nepeta pannonica* L.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
528.	*Origanum vulgare* L.	6	лз	б	с	кс	5	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
529.	*Phlomis pungens* Willd.	6ш	л	б	с	сг	-	5 – 7	Эт	Мг	Уфб
530.	*Phlomoides tuberose* (L.) Moench	6	л	п	с	кг	2	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
531.	*Prunella vulgaris* L.	6	лз	п	с	кс	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
532.	*Salvia aethiops* L.	6,7ш	лз	п	с	сг	-	5 – 8	Мт	Ог	Уфб
533.	*Salvia glutinosa* L.	6	л	б	с	сг	-	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
534.	*Salvia tesquicola* Klok.et Pobed.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 9	Эт	Эг	Ун
535.	*Salvia verticillata* L.	6	л	б	с	сг	5	6 – 8	Эт	Эг	Ун
536.	*Scutellaria galericulata* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
537.	*Sideritis montana* L.	8	л	п	-	сс	-	5 – 9	Мт	Мг	Уфб
538.	*Stachys annua* (L.) L.	9	л	б	-	сс	-	5 – 8	Мт	Эг	Ун

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
539.	*Stachys atherocalyx* C. Koch	6	л	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
540.	*Stachys germanica* L.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Ун
541.	*Stachys sylvatica* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
542.	*Teucrium chamaedrys* L.	5	лз	б	с	кс	6	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
543.	*Teucrium hircanicum* L.	6	л	б	с	кг	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
544.	*Teucrium nuchense* K.Koch	5	лз	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
545.	*Teucrium polium* L.	5с	лз	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
546.	*Thymus marschallianus* Willd.	5	лз	б	м	сг	9	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *LIMONIACEAE*										
547.	*Goniolimon tataricum* (L.) Boiss.	6ш	лз	р	с	сг	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
548.	*Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze	6ш	лз	р	с	сг	-	7 – 9	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *LINACEAE*										
549.	*Linum austriacum* L.	6	лз	б	с	сс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
550.	*Linum nervosum* Waldst. et Kit.	6к	л	б	с	сс	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *LYTHRACEAE*										
551.	*Lythrum salicaria* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *MALVACEAE*										
552.	*Abutilon theophrasti* Medik.	9	л	б	-	сг	-	7 – 8	Эт	Эг	Уфл
553.	*Alcea rugosa* Alef.	6	лз	п	с	сг	-	7 – 8	Мт	Мг	Уфб
554.	*Althaea armeniaca* Ten.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 9	Эт	Мг	Уфб
555.	*Althaea cannabina* L.	6	л	б	с	сг	-	7 – 8	Мт	Мг	Уфб
556.	*Althaea hirsuta* L.	7	э	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
557.	*Hibiscus trionum* L.	9	л	б	-	сс	-	6 – 8	Мт	Эг	Уфб
558.	*Lavatera thuringiaca* L.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
559.	*Malva neglecta* Wallr.	6,7,8	лз	п	с	сг	-	5 – 7	Эт	Эг	Ун
560.	*Malva pusilla* Smith	6,7,8	лз	п	с	сс	-	5 – 8	Эт	Эг	Ун
561.	*Malva sylvestris* L.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
562.	*Malvalthaea transcaucasica* (Sosn.) Iljin	6,7,8	лз	п	с	сс	-	5 – 8	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *MORACEAE*										
563.	*Morus alba* L.	1	л	б	м	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Ун
564.	*Morus nigra* L.	1	л	б	м	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Ун
	Сем. *OLEACEAE*										
565.	*Fraxinus excelsior* L.	1	л	б	м	сг	-	3 – 4	Эт	Мг	Ун
566.	*Ligustrum vulgare* L.	2	в	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *ONAGRACEAE*										
567.	*Circaea lutetiana* L.	6	л	б	с	кк	8	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
568.	*Epilobium hirsutum* L.	6	лз	б	с	сс	-	6 – 8	Эт	Ог	Ун
569.	*Epilobium montanum* L.	6	лз	б	с	кс	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
570.	*Epilobium parviflorum* Schreb.	6	лз	б	с	кс	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
571.	*Oenothera biennis* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Эг	Ун
	Сем. *OROBANCHACEAE*										
572.	*Orobanche caryophyllaceae* Smith	6п	л	б	с	кк	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
573.	*Orobanche coerulescens* Steph.	6п	л	б	с	кк	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
574.	*Phelypanche purpurea* (Jacq.) Sojak	6п	л	б	с	кк	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
575.	*Phelypanche ramosa* (L.) Pomel	6п	л	б	с	кк	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *OXALIDACEAE*										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
576.	*Oxalis acetosella* L.	6	л	п	м	сс	5	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
577.	*Xanthoxalis corniculata* (L.) Small	6	лз	п	м	сс	9	6 – 7	Мт	Эг	Ун
	Сем. *PAEONIACEAE*										
578.	*Paeonia tenuifolia* L.	6	л	б	с	кг	3	4 – 5	Мт	Аг	Уфб
	Сем. *PAPAVERACEAE*										
579.	*Cheledonium majus* L.	6	лз	п	с	сс	-	4 – 6	Эт	Мг	Ун
580.	*Papaver arenarium* Bieb.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
581.	*Papaver commutatum* Fisch. et C. A. Mey.	8	э	п	-	сс	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
582.	*Papaver dubium* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
583.	*Papaver hybridum* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
584.	*Papaver rhoeas* L.	8	э	п	-	сс	-	4 – 6	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *PLANTAGINACEAE*										
585.	*Plantago lanceolata* L.	6	лз	р	м	сс	-	4 – 6	Мт	Эг	Ун
586.	*Plantago major* L.	6	л	р	м	кс	-	6 – 8	Мт	Эг	Ун
587.	*Plantago media* L.	6	лз	р	м	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
	Сем. *POLYGALACEAE*										
588.	*Polygala caucasica* Rupr.	6с	лз	б	с	сс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
589.	*Polygala comosa* Schkuhr	6	лз	б	с	сс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *POLYGONACEAE*										
590.	*Fallopia convolvulus* (L.) A. Love	9л	л	б	-	сс	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
591.	*Persicaria hydropiper* (L.) Spach	9	л	б	-	сс	-	7	Эт	Ог	Уфб
592.	*Persicaria lapathifolia* (L.) S.F. Gray	9	л	б	-	сс	-	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
593.	*Persicaria maculata* (Rafin.) A. et D. Love	9	л	б	-	сс	-	6 – 8	Эт	Эг	Ун
594.	*Polygonum aviculare* L.	9с	л	б	-	сс	-	6 – 8	Мт	Эг	Ун
595.	*Reynoutria japonica* Houtt. (*Polygonum cuspidatum* Siebold et Zucc.)	6	л	б	-	кг	6	6 – 9	Эт	Эг	Ун
596.	*Rumex acetosa* L.	6к	лз	п	с	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфб
597.	*Rumex confertus* Willd.	6	л	п	с	сг	-	6 – 7	Эт	Эг	Ун
598.	*Rumex crispus* L.	6	л	п	с	кг	2	6	Эт	Мг	Уфб
599.	*Rumex obtusifolius* L.	6	л	п	с	кг	2	7 – 8	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *PORTULACACEAE*										
600.	*Portulaca oleracea* L.	9с	л	б	-	ск	-	7 – 8	Эт	Эг	Ун
	Сем. *PRIMULACEAE*										
601.	*Anagallis arvensis* L.	8с	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
602.	*Anagallis foemina* Vill. (A. caerulea Schreb.)	8с	э	б	-	ск	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
603.	*Lysimachia vulgaris* L.	6	л	б	с	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
604.	*Lysimachia verticillaris* Spreng.	6	л	б	с	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
605.	*Primula macrocalyx* Bunge	6	лз	р	с	кс	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *RANUNCULACEAE*										
606.	*Adonis aestivalis* L.	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
607.	*Anemone sylvestris* L.	6к	л	б	с	кс	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
608.	*Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub	6	эв	б	с	кк	5	4 – 5	Эт	Мг	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
609.	*Ceratocephala falcata* (L.) Pers. (incl. *C. testiculata* (Crantz) Bess.)	8	э	р	-	ск	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
610.	*Consolida regalis* S.F.Grag subsp. paniculata (Host) Soo	8	л	п	-	сс	-	5 – 7	Мт	Мг	Ун
611.	*Delphinium schmalhausenii* Albov	6	л	б	с	сс		7 – 8	Эт	Мг	Уфб
612.	*Ficaria calthifolia* Reichenb.	6н	эз	п	с	кк	2	3 – 4	Эт	Мг	Уфб
613.	*Nigella arvensis* L.	8	л	п	-	сс	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
614.	*Ranunculus illyricus* L.	6	эв	п	с	кк	2	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
615.	*Ranunculus meyerianus* Rupr.	6	л	п	с	кс	-	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
616.	*Ranunculus oxyspermus* Willd.	6	эв	п	с	кк	3	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
617.	*Ranunculus repens* L.	6с	лз	п	с	кс	7	5 – 8	Мт	Мг	Ун
618.	*Ranunculus sceleratus* L.	8с	л	п	-	кк	-	4 – 6	Мт	Мг	Ун
619.	*Thalictrum minus* L.	6	л	б	с	кг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
620.	*Thalictrum simplex* L.	6	л	б	с	кг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *RESEDACEAE*										
621.	*Reseda lutea* L.	6	лз	п	с	сг	-	4 – 6	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *RHAMNACEAE*										
622.	*Frangula alnus* Mill.	2	л	б	м	сг	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
623.	*Paliurus spina-christi* Mill.	2	л	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
624.	*Rhamnus cathartica* L.	1,2	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *ROSACEAE*										
625.	*Agrimonia eupatoria* L.	6	л	п	с	кг	-	6	Мт	Мг	Уфб
626.	*Amygdalus nana* L.	2	л	п	м	сг	6	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
627.	*Armeniaca vulgaris* Lam.	1	л	б	м	сг		3 – 4	Мт	Эг	Ун
628.	*Aruncus vulgaris* Rafin.	6	л	б	-	сг	5	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
629.	*Cerasus vulgaris* Miller	1,2	л	п	м	сг	-	4 – 5	Мт	Мг	Ун
630.	*Crataegus ambigua* C.A. Mey. ex A.K. Becker	1,2	л	п	м	сг	-	5	Эт	Ог	Уфб
631.	*Crataegus curvisepala* Lindm.	2	л	п	м	сг	-	5	Мт	Мг	Уфб
632.	*Crataegus monogyna* Jacq.	1,2	л	п	м	сг	-	5	Эт	Мг	Уфб
633.	*Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit.	1,2	л	п	м	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
634.	*Cydonia oblonga* Mill.	1,2	л	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
635.	*Filipendula vulgaris* Moench	6	лз	п	с	кг	2	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
636.	*Fragaria vesca* L.	6	лз	п	с	кс	7	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
637.	*Fragaria viridis* (Duch.) Weston	6	лз	п	с	кс	7	5 – 7	Мт	Ог	Уфб
638.	*Geum urbanum* L.	6	лз	п	м	кс	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
639.	*Malus orientalis* Uglitzk.	1	л	п	м	сг	-	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
640.	*Mespilus germanica* L.	1,2	л	п	м	сг	-	5	Эт	Мг	Уфб
641.	*Persica vulgaris* Miller	1	л	б	м	сг		4 – 5	Эт	Эг	Уфб
642.	*Potentilla argentea* L.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
643.	*Potentilla canescens* Bess.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
644.	*Potentilla caucasica* Juz.	6	лз	п	м	кс	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
645.	*Potentilla obscura* Willd.	7	лз	п	м	кс	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
646.	*Potentilla recta* L.	6	лз	п	с	кс	2	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
647.	*Potentilla reptans* L.	6	лз	п	м	сг	7	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
648.	*Potentilla semilaciniosa* Borbas	7	лз	п	м	сг	8	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
649.	*Potentilla supina* L. (Прима,	7с	лз	п	-	сс	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1987)										
650.	*Poterium polygamum* Waldst. et Kit.	6	лз	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
651.	*Prunus cerasifera* Ehrh.	1,2	л	п	м	сг	-	3 – 4	Эт	Мг	Ун
652.	*Prunus spinosa* L.	2к	л	п	м	сг	-	3 – 4	Эт	Ог	Уфб
653.	*Pyrus caucasica* Fed.	1	л	п	м	сг	-	4 – 5	Эт	Мг	Уфб
654.	*Rosa balsamina* Bess. (R. klukii Bess.)	2	л	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
655.	*Rosa canina* L.	2	л	п	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
656.	*Rosa corymbifera* Borkh	2	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
657.	*Rosa pimpinellifolia* L.	2	л	б	с	сг	5	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
658.	*Rubus caesius* L.	2л	в	б	с	кг	7	5 – 8	Эт	Ог	Уфб
659.	*Rubus ibericus* Juz.	2	л	б	с	кг	-	5 – 7	Эт	Ог	Уфб
660.	*Rubus idaeus* L.	2к	л	б	с	кг	-	5 – 7	Эт	Эг	Уфб
661.	*Rubus saxatilis* L.	6л	л	б	с	кг	7	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
662.	*Sorbus aucuparia* L.	1	л	п	м	сг	-	5 – 6	Мт	Мг	Ун
663.	*Spiraea crenata* L.	2	л	п	с	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
	Сем. *RUBIACEAE*										
664.	*Asperula humifusa* (Bieb.) Bess.	6с	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
665.	*Asperula odorata* L.	6	в	б	с	кк	6	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
666.	*Cruciata laevipes* Opiz (*Galium cruciata* (L.) Scop.)	6	лз	б	с	сг	5	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
667.	*Galium aparine* L.	8сл	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Эг	Уфл
668.	*Galium rubioides* L.	6	л	б	с	кс	6	6 – 8	Эт	Ог	Уфб
669.	*Galium ruthenicum* Willd.	6	л	б	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Ун
670.	*Galium verum* L.	6	л	б	с	сг	6	6 – 8	Мт	Мг	Ун
	Сем. *SALICACEAE*										
671.	*Populus alba* L.	1	л	п	с	сг	-	3 – 5	Мт	Мг	Ун
672.	*Populus hybrida* Bieb.	1	л	п	с	сг	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
673.	*Populus nigra* L.	1к	л	б	м	сг	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
674.	*Populus tremula* L.	1к	л	п	с	сг	-	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
675.	*Salix alba* L.	1	л	б	с	сг	-	4 – 5	Эт	Ог	Ун
676.	*Salix babylonica* L.	1	л	б	с	сг	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
677.	*Salix caprea* L.	1	л	б	с	сг	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
678.	*Salix fragilis* L.	1	л	б	с	сг	-	4 – 5	Эт	Мг	Ун
679.	*Salix triandra* L.	1,2	л	б	с	сг	-	4 – 5	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *SAMBUCACEAE*										
680.	*Sambucus ebulus* L.	6	л	б	с	кг	6	6 – 7	Эт	Мг	Ун
681.	*Sambucus nigra* L.	2	л	б	с	сг	-	5 – 6	Эт	Мг	Ун
	Сем. *SANTALACEAE*										
682.	*Thesium arvense* Horv.	6т	лз	б	с	сс	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
	Сем. *SCROPHULARIACEAE*										
683.	*Linaria genistifolia* (L.) Mill.	6к	л	б	с	сг	-	7	От	Мг	Уфб
684.	*Linaria vulgaris* Mill.	6к	л	б	с	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Ун
685.	*Melampyrum arvense* L.	9т	л	б	-	ск	-	6 – 8	От	Мг	Уфб
686.	*Odontites vulgaris* Moench	9т	л	б	-	ск	-	8 – 9	Мт	Мг	Ун
687.	*Rhinanthus minor* L.	9т	л	б	-	ск	-	5 – 8	От	Мг	Уфб
688.	*Rhinanthus vernalis* (N.Zing.) Schischk. Et. Serg.	9т	л	б	-	ск	-	5 – 7	Мт	Мг	Уфб
689.	*Scrophularia nodosa* L.	6	л	б	с	кк	-	5 – 8	Эт	Ог	Уфб

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
690.	*Scrophularia umbrosa* Dumort.	6	лз	б	с	кс	-	6 – 8	Мт	Ог	Уфб
691.	*Verbascum laxum* Filar. et Jav.	6	лз	п	с	сг	-	6 – 8	Эт	Мг	Уфб
692.	*Verbascum lychnitis* L.	7	лз	п	-	сг	-	7 – 8	Мт	Мг	Уфб
693.	*Verbascum phlomoides* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 8	Мт	Мг	Уфб
694.	*Verbascum phoeniceum* L.	6	л	п	с	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
695.	*Verbascum thapsus* L.	7	лз	п	-	сг	-	6 – 7	Мт	Мг	Уфб
696.	*Veronica anagallis-aquatica* L.	6	лз	б	с	кк	9	4 – 8	Эт	Мг	Уфб
697.	*Veronica arvensis* L.	8	э	б	-	ск	-	4 – 5	Мт	Эг	Уфб
698.	*Veronica beccabunga* L.	6	лз	б	м	кк	9	4 – 9	Эт	Ог	Уфб
699.	*Veronica chamaedrys* L.	6	лз	б	с	кс	6	5 – 6	Мт	Эг	Уфб
700.	*Veronica hederifolia* L.	8с	э	б	-	ск	-	1 – 5	Мт	Эг	Уфб
701.	*Veronica magna* M. Fisch.	6	лз	б	с	кс	6	5 – 6	Эт	Ог	Уфб
702.	*Veronica persica* Poir.	8с	э	б	м	ск	-	1 – 4	Мт	Пг	Уфл
703.	*Veronica polita* Fries	8с	э	б	-	ск	-	3 – 5	Мт	Эг	Уфб
704.	*Veronica verna* L.	8	э	б	-	ск	-	3 – 5	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *SIMAROUBACEAE*										
705.	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle	1к	л	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфл
	Сем. *SOLANACEAE*										
706.	*Datura stramonium* L.	9	л	б	-	сг	-	6 – 8	Эт	Эг	Ун
707.	*Hyoscyamus niger* L.	7	лз	п	-	сг	-	5 – 6	Эт	Эг	Ун
708.	*Lycium barbarum* L.	2	л	п	с	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Ун
709.	*Physalis alkekengi* L.	6	л	б	с	кк	8	5 – 6	Мт	Мг	Уфб
710.	*Solanum nigrum* L.	9	л	б	-	сс	-	6 – 9	Эт	Мг	Уфб
711.	*Solanum persicum* Willd. ex Roem.	2л	л	б	с	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
712.	*Solanum pseudopersicum* Pojark.	2л	л	б	с	сг	-	6 – 9	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *TILIACEAE*										
713.	*Tilia caucasica* Rupr.	1	л	б	м	сг	-	7	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *ULMACEAE*										
714.	*Celtis glabrata* Stev. ex Planch.	1	л	б	с	сг	-	3 – 4	Мт	Ог	Уфб
715.	*Ulmus glabra* Huds. (*U. sukaczevii* Andron.)	1	л	б	с	сг	-	3	Эт	Ог	Уфб
716.	*Ulmus minor* Mill.	1	л	б	с	сг	-	2 – 3	Мт	Ог	Уфб
	Сем. *URTICACEAE*										
717.	*Urtica dioica* L.	6	лз	б	с	кг	5	6 – 7	Эт	Мг	Уфб
718.	*Urtica urens* L.	9	л	б	-	сс	-	5 – 6	Эт	Мг	Уфб
	Сем. *VALERIANACEAE*										
719.	*Valeriana officinalis* L.	6	л	п	с	кс	-	6 – 7	Мт	Ог	Уфб
720.	*Valerianella carinata* Loisel.	8	э	п	-	ск	-	4	Мт	Мг	Уфб
721.	*Valerianella coronata* (L.) DC.	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
722.	*Valerianella dentata* (L.) Poll.	8	э	п	-	ск	-	5	Мт	Мг	Уфб
723.	*Valerianella uncinata* (Bieb.) Durf.	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Мг	Уфб
	Сем. *VERBENACEAE*										
724.	*Verbena officinalis* L.	6	лз	б	с	сг	-	6 – 8	Эт	Мг	Уфб
	Сем. *VIBURNACEAE*										
725.	*Viburnum lantana* L.	2	л	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
726.	*Viburnum opulus* L.	2	л	б	м	сг	-	5 – 6	Мт	Ог	Ун
	Сем. *VIOLACEAE*										

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
727.	*Viola alba* Bess.	6	в	р	м	сс	-	2 – 5	Мт	Мг	Уфб
728.	*Viola ambigua* Waldst. et Kit.	6	лз	р	м	сс	-	3 – 4	Мт	Мг	Уфб
729.	*Viola arvensis* Murr.	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Эг	Ун
730.	*Viola canina* L.	6	лз	р	м	сс	-	5 – 6	Мт	Ог	Уфб
731.	*Viola hirta* L.	6	лз	р	м	сс	5	4 – 5	Мт	Мг	Ун
732.	*Viola kitaibeliaha* Schult	8	э	п	-	ск	-	4 – 5	Мт	Эг	Ун
733.	*Viola odorata* L.	6	лз	р	м	сс	6	4 – 5	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *VISCACEAE*										
734.	*Viscum album* L.	3п	в	б	с	кк	-	3 – 4	Мт	Мг	Ун
	Сем. *VITACEAE*										
735.	*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.	2л	л	б	с	сг	-	5 – 6	Мт	Эг	Ун
736.	*Vitis sylvestris* C.C. Gmel.	2л	л	б	с	сг	-	6 – 7	Эт	Ог	Уфб
	Сем. *ZYGOPHYLLACEAE*										
737.	*Tribulus terrestris* L.	9	л	б	-	сс	-	5 – 6	Мт	Эг	Уфб