

ИТОГИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2012. – Т. 21, № 1. – С. 5-158.

УДК 581.9(470.324)

ФЛОРА ВОРОНЕЖСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВОРОНЕЖ: БИОГЕОГРАФИЧЕСКИЙ, ЛАНДШАФТНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ, ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

© 2012 А.Я. Григорьевская, Л.А. Лепешкина, Д.С. Зелепукин

Воронежский государственный университет

Поступила 11 января 2011г.

Исследование посвящено современному состоянию флоры городского округа г. Воронеж, насчитывающей 1465 видов растений. Приводится ее анализ, раскрываются особенности флорогенеза в системе «город-пригород». Обосновывается выделение шести ландшафтно-флористических районов с их отображением на картосхеме городского округа. Монография адресована специалистам в области экологии, биологии, биогеографии, природопользования, геоэкологии и студентам естественных факультетов вузов, краеведов, натуралистов – любителей, работников природоохранных организаций.

Ключевые слова: флора, биогеография, флорогенез, Воронеж.

Grigor'evskaja A.Ja., Lepeshkina L.A., Zelepukin D.S. FLORA OF THE VORONEZH URBAN DISTRICT OF VORONEZH CITY: BIOGEOGRAPHICAL, LANDSHAFTNO-ECOLOGICAL, HISTORICAL ASPECTS - The monography is devoted a current state of flora of city district Voronezh, numbering 1465 kinds of plants. Its analysis, ras-kryvajutsja features florogenes in system «city-suburb» is resulted. Obosnovy-vaetsja allocation of six landshaftno-floristic areas from them otobrazhe-niem on map city district. The monography is addressed experts in the field of ecology, biology, bio-geography, wildlife management, to geoecology and students natural fa-kultetov high schools, regional specialists, naturalists – fans, workers of the prirodo-security organizations.

Key words: flora, biogeography, florogenes, Voronezh.

Григорьевская Анна Яковлевна, доктор географических наук, профессор; Лепешкина Лилия Александровна, кандидат географических наук; Зелепукин Денис Сергеевич, асп.
Научный редактор – д-р биол. наук, проф. С.В. Саксонов, рецензенты: д-р географ. наук, проф. В.И. Федотов, д-р географ. наук, проф. С.А. Куролап.

ВВЕДЕНИЕ

Рост и развитие городов сопровождается формированием неустойчивых природно-антропогенных геосистем. 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 отечественной (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 и др., 2010 а,б), так и зарубежной литературе (Hadas, 1978; Sendek, Wirka, 1978; Graf, 1986; Ferakova, Jarolimek, 1987; Esler, 1987; Gutte, 1990; Huston, 1994).

Актуальность исследований в данном направлении определяется неуклонным ростом масштабов городских территорий и остро стоящей необходимостью разработки научно-обоснованной системы мероприятий по оптимизации городских ландшафтов с учётом экосистемной роли растительного покрова. Отмеченные проблемы характерны для индустриально развитого г. Воронежа, численность населения которого приближается к 1 млн. жителей. Растительный покров в границах современного городского округа г. Воронеж изучали многие ботаники (Тарачков, 1852, 1853а, 1853б, 1854, 1855; Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925, 1935; Голицын, 1935, 1947; Машкин, 1939, 1949, 1954, 1971; Григорьевская, 2000; Адвентивная флора Воронежской..., 2004 и др.). Однако данная сводка отражает современное состояние флоры исследуемой территории и особенности ее формирования. Флора рассматривается нами как система взаимодействующих и сопряжено-эволюционирующих местных популяций видов (Юрцев, 1982), которая является частью урбанизированных ландшафтов, и представляет собой исторически обусловленное природное явление – целостную, относительно открытую и динамичную систему популяций растений (Юрцев, 1987).

Районом исследования является город Воронеж и его пригородная зона в пределах административных границ. Общая площадь территории составляет 59 175,0 га (Генеральный план..., 2006). Исследуемый район находится в северо-западной части Воронежской области.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВОРОНЕЖ

Территория исследования на севере и северо-западе граничит с Рамонским, на востоке с Новоусманским, юге с Каширским, юго-западе с Хохольским, западе с Семилукским муниципальными районами. В состав городского округа входят административно-территориальные единицы: город Воронеж и 14 населённых пунктов, в том числе 3 посёлка городского типа. Зона внешнего транспорта городского округа занимает 1515,0 га, в том числе железнодорожный – 1242,0 га, автомобильный – 273,0 га (Генеральный план..., 2006).

В физико-географическом отношении городское поселение относится к Левобережному террасовому типично-лесостепному физико-географическому району (Мильков, Михно, Поросёнков, 1994), который на западе граничит с Правобереж-

ным типично-лесостепным физико-географическим районом, а на востоке - Окско-Донским плоскостным типично-лесостепным физико-географическим районом. Планируемое увеличение площади городской застройки в западном, северо-западном и восточном направлениях (Генеральный план..., 2006) позволит расширить географию городского округа на территории соседних физико-географических районов.

Геологическое строение района исследования определяется его положением на северном крыле Воронежской антеклизы с глубоким залеганием кристаллических пород – древнего фундамента Русской платформы (Милюков, 1983а). В неогене обозначились орографические различия между Среднерусской возвышенностью и Окско-Донской низменной равниной. В четвертичное время территория исследования покрывалась льдами Донского языка Днепровского оледенения (Милюков, 1952).

Ботанико-географическое районирование исследуемую территорию разделяет на два района, естественной границей которых является р. Воронеж (Воронежское водохранилище). Таким образом, западная и южная части городского поселения относятся к Среднерусской лесостепной провинции, Воронежскому округу дубрав лесостепного комплекса и дерновинно-разнотравных степей, Аннинскому району снытевых дубрав и перисто-ковыльно-типчаково-разнотравных степей. Восточная часть – входит в состав Среднерусской дубово-сосновой провинции, Боброво-Усманского округа сосновых и дубовых лесов, Усманского района зеленомошных сосновых и осоковых дубовых лесов (Камышев, Хмелёв, 1976). Для урбанизированной территории ботанико-географическое подразделение имеет достаточно условный характер, что связано со значительной антропогенной трансформацией растительного покрова. Городской округ г. Воронеж расположен в центре лесостепного юга Русской равнины.

Климат района умеренно континентальный. Количество солнечной радиации составляет 99 ккал/см² в год. Средняя температура воздуха за год равна 5,0-5,5 °С; января – - 9,5-9,0 °С, июля – 19,5-20,0 °С. Число летних дней в году со среднесуточной температурой воздуха выше 15°С составляет в районе Воронежа 107. Из 1800 часов солнечного сияния в год в Воронеже, на тёплый период приходится 1500. Зимой нередко оттепели с повышением температуры в отдельные годы до +5°С...+10°С. Максимум осадков приходится на весенне-летние месяцы. Их количество колеблется от 500 до 560 мм в год.

Гидрографическую сеть городского округа образуют Воронежское водохранилище, реки Дон, Воронеж и Усмань. Самым крупным водным объектом является водохранилище, образованное в 1972 году за счёт перекрытия р. Воронеж (рис. 1). Площадь его водного зеркала 59,9 кв.км, длина 35 км, максимальная ширина 3,3 км, средняя глубина 2,9 м (Генеральный план..., 2006). Оно принимает основной объём выпуска поверхностных стоков и сточных вод с городской территории, что негативно сказывается на санитарно-гигиеническом качестве воды и его биоте.

Река Воронеж – левый приток р. Дон, на территории города зарегулирована водохранилищем. Ниже гидроузла и выше водохранилища она находится в естественном русле.

Река Дон в пределах рассматриваемой территории протекает вдоль западной границы городского округа. Русло реки извилистое, с частыми меандрами. Река

Усмань – левый приток р. Воронеж. Её длина в пределах городского округа около 18 км, площадь водосбора – 2 840 кв.км.

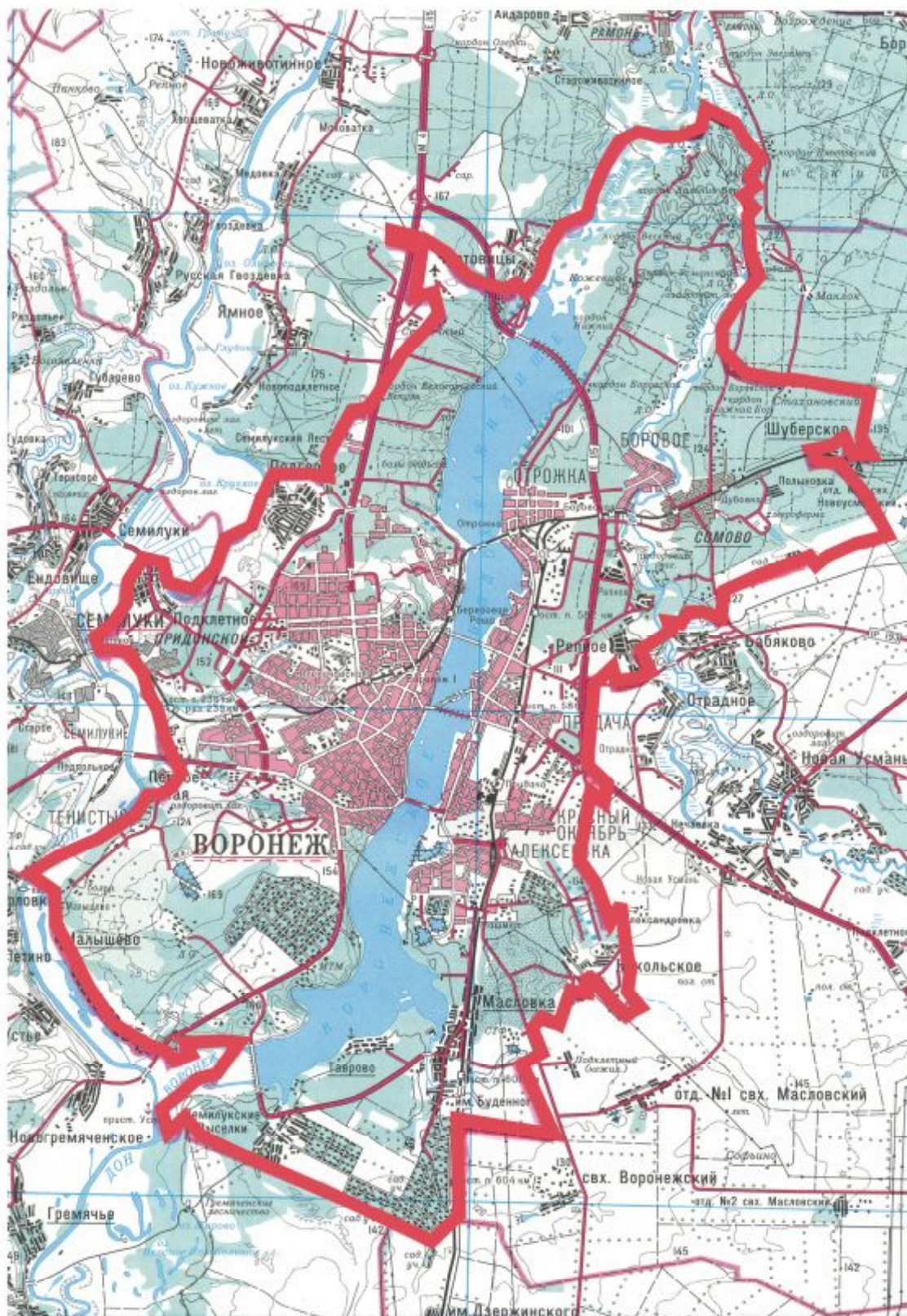


Рис.1. Карта-схема городского округа г. Воронеж. М 1: 200 000
(Карта..., 2006)

Значительная протяжённость территории городского округа с севера на юг (44 км по линии Семилукские Выселки – кордон Пески) и с запада на восток (в среднем 19 км) определяет разнообразие ландшафтно-экологических условий, в том числе почвенных разностей. По характеру почвенного покрова территория городского округа относится к подзоне лесостепных чернозёмов и серых лесостепных почв (Ахтырцев, 1996а, 1996б).

Современный состав и особенности распределения отдельных формаций растительности в пределах района исследования сформировались в голоцене и претерпели существенную трансформацию под влиянием антропогенных факторов, начиная с эпохи бронзы и до наших дней. Деятельность человека привела к нарушению естественной мозаики лесов, преобразованию почвенного покрова и сглаживанию микрорельефа на большей части Среднерусской лесостепи. Формирование современной зональности напрямую связано с антропогенной деятельностью человека. Глубокие изменения природных ландшафтов на исследуемой территории связаны с расселением в VIII-XI веках н.э. славянских племён, когда естественные ландшафты стали замещаться антропогенными.

До коренных антропогенных преобразований на исследуемой территории выделялись следующие типы растительности:

- Левады и чёрноольшанники в комплексе с пойменными лугами. Располагались в долинах рек Дон, Воронеж, Усмань.
- Сосновые боры на песчаных надпойменных террасах.
- Субори на песчаных надпойменных террасах и зандрах.
- Нагорные субори, приуроченные к водораздельным территориям и высоким берегам.
- Дубравы.
- Территории широколиственного леса, перемежающиеся с остепнёнными луговыми полянами (Мильков, 1983а).

В настоящее время лесные массивы на территории городского округа занимают 21 800,41 га. Особенностью географии лесных угодий является крайне неравномерное их размещение. Они не представляют собой единой системы зелёных насаждений. Единственным ландшафтным коридором, который объединяет “северные” и “южные” лесные массивы является Воронежское водохранилище. Леса принадлежат Государственному лесному фонду и находятся в ведении лесхозов (Сомовского, Новоусманского, Семилукского, Учебно-опытного ВГЛТА). Незначительная часть лесов находится в пользовании сельскохозяйственных организаций и муниципальных образований (Генеральный план..., 2006).

Длительная история города, его расположение в аграрном регионе с высокой плотностью населения определили сильное преобразование коренной растительности. В строгом смысле слова она не представлена на исследуемой территории. По преобладающему составу пород лесные массивы представляют собой чистые сосновые или смешанные сосново-дубово-берёзовые, сосново-дубово-осиновые, дубово-осиновые леса.

Состояние лесной растительности в настоящее время удовлетворительное, за исключением мест массового длительного и кратковременного отдыха, где наблюдаются различные стадии рекреационной дигрессии ландшафтов. Лесные территории, примыкающие к жилой застройке и автомагистралям, сильно замусорены

промышленными и бытовыми отходами. Наблюдаются механические повреждения деревьев.

Дубравы имеют сложную морфологическую структуру с 5-ти ярусным сложением. Для них характерна группа весенних эфемероидов: *Scilla sibirica* Haw., *Corydalis bulbosa* (L.) DC., *Ficaria verna* Huds. и др. В дубовых лесах широко развит лещиновый подлесок, что позволяет отнести их к классу лещиновых дубрав. Здесь преобладают снытевые, волосистоосоковые и волосистоосоково-снытевые сообщества, нередко с примесью *Dryopteris filix-mas* (L.) Scott, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Mercurialis perennis* L. Встречаются остепнённые дубравы, приуроченные к балкам и склонам.

Сосновые леса (боры) сосредоточены на песчаных, песчано-суглинистых средне - и слабогумусных почвах. На исследуемой территории встречаются сложные боры (районы кордонов Боровской и Нижний), остепнённые боры (район кордона Усманский) и боры с доминированием сорно-полевых и сорно-степных видов растений (окрестности посёлков Подгорное, Малышево, Шилово и г. Воронежа). Леса населяют многочисленные виды беспозвоночных и позвоночных животных.

Ольховые леса (чёрноольшанники) характерны для притеррасных участков пойм малых рек Воронежа и Усмани с выходами ключей. Нередко такие леса встречаются вокруг озёр и болот в пойме р. Воронеж. В травянистом ярусе им сопутствуют *Urtica dioica* L., *Carex acuta* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., а на менее сырых местообитаниях *Glechoma hederacea* L., *Aristolochia clematitis* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Ивняки приурочены к водоразделам и поймам рек Дон, Воронеж, Усмань.

Кустарниковые сообщества характерны для всех элементов рельефа. Терновники встречаются островками на крутых склонах речных долин и балок, опушкам остепнённых дубрав и залежам. В травянистом ярусе обычны *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Poa pratensis* L. В середине XIX века на остепнённых склонах балки Ботаническая росли в большом количестве сообщества *Amygdalus nana* L. (Тарачков, 1853б). Ещё в конце прошлого столетия его единичные экземпляры отмечались на этой территории вблизи байрачной дубравы на территории Ботанического сада ВГУ (Муковнина и др., 2005), а в настоящее время уже не отмечаются. Вишарники и раkitники тяготеют к южным и восточным склонам рек и балок, а также опушкам дубрав.

Степи в пределах городского округа сохранились в системе урбанизированных ландшафтов и представляют собой луговые и красочно-ковыльные “островки”, приуроченные к балкам, опушкам дубрав северной и южной окраины города, городским паркам (Григорьевская и др., 1997). В пригородной зоне участки степей встречаются в северной части водораздела Воронеж-Усмань и по правобережью р. Воронеж (в районе нижней плотины близ устья реки). Наиболее распространёнными формациями являются мятликовая, типчаковая, тимьяновая, пырейная, клеверная, полынная. На склонах южной экспозиции балки Песчаный лог встречаются “снижено-альпийские” низкоосоковые псаммофильные степи. На зандровых отложениях четвёртой надпойменной террасы р. Дон и песках низких надпойменных террас левобережья р. Воронеж расположены фрагменты сообществ палассовочабрцовых, минуарцево-осоковых, кистистокозлецовых степей. На возвышенных склонах правобережья р. Воронеж в южной части городского округа уцелели со-

общества красочно-ковыльных, палассовочабрецовых степей на песчаных и супесчаных почвах.

Пойменные луга городского округа характеризуются разнообразным флористическим составом, что связано с микроклиматическими и почвенными условиями исследуемой территории. На всем протяжении реки Усмани встречаются сообщества щучковых, разнотравно-мятликовых, болотно-мятликовых лугов. В настоящее время растительность лугов испытывает высокую антропогенную нагрузку, особенно в местах массового отдыха горожан. Об этом свидетельствуют многочисленные растительные группировки сорно-рудеральных видов на всем протяжении реки Усмани.

В результате процессов зарастания озёр-старич и мелких протоков происходит заболачивание берегов с болотными и водно-болотными группами растений. Собственно пойменные болота находятся в поймах рек Воронеж и Усмань (северные и северо-восточные районы городского округа).

Ландшафтная структура, геологическое строение, гидроклиматические и почвенные особенности, растительный мир определяют условия формирования дикорастущей флоры городского округа г. Воронеж.

БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучением природы городского округа г. Воронеж занимались географы, ботаники, дендрологи, почвоведы и ряд других специалистов. История изучения ландшафтов г. Воронежа и Подворонежья тесно связана с исследованиями Воронежской области, Центрального Черноземья и Среднерусской лесостепи (Келлер, 1921). В самых ранних работах Н.С. Тарачкова (1852, 1853б, 1856), Н. Анненкова (1856), Б.М. Козо-Полянского (1912, 1914) сообщается о флоре г. Воронежа и его пригородной зоне. Каталог гербаризированных растений Н.С. Тарачкова (1852) насчитывает 100 видов, с указанием встречаемости и особенностей распространения.

Интересные материалы по флоре даны в книге Н.С. Тарачкова (1853б) “Описание воронежского древесного питомника”, который находился на северной окраине города. Сейчас на этом месте располагается центральный городской парк им. М. Горького (парк “Динамо”). Н.С. Тарачков составил список дикорастущих растений, произрастающих на необрабатываемых землях питомника (лесные массивы, остепнённые склоны, днище балки). Всего 147 видов, среди которых называются и редкие представители для флоры города, это: *Actaea spicata* L., *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Thymus serpyllum* L.

В 1887 году Л.Ф. Грунер опубликовал конспект сосудистых растений (778 видов), собранных в окрестностях г. Воронежа. В его работу вошли материалы наблюдений в течение восьми лет (1870-1877 гг.). В настоящее время некоторые территории неузнаваемы, так как они заняты Воронежским водохранилищем, созданным в 1972 году. В работе приводятся описания почвенных условий, особенностей рельефа исследуемых территорий, а также фенологические наблюдения.

Современный период исследований начинается в начале XX в. Появляются новые сведения о флоре окрестностей г. Воронежа в работе Г.Э. Гроссета и Б.Н. Замятниной (1925). Авторы дают поправки к определениям Н.С. Тарачкова (10 видов), Л.Ф. Грунера (7 видов). Дополняют список Л.Ф. Грунера 67 видами растений. Для 9 редких видов растений приводятся новые местонахождения. В работу вошли гербарные материалы, собранные Г.Э. Гроссетом и Б.Н. Замятниным, а также В.И.

Лашевской – Козо-Полянской и проф. Б.М. Козо-Полянским. Впервые были отмечены *Artemisia latifolia* Ledeb., *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank, *Pedicularis sceptrum-carolinum* L., *Orobanche coerulescens* Steph., *Utricularia vulgaris* L., *Elodea canadensis* Michx. и многие другие. Итоги изучения папоротников г. Воронежа и его окрестностей опубликованы в работе С.В. Голицына (1935).

В период Великой отечественной войны (1940-1945 гг.) продолжались ботанико-географические исследования региона. Интересные находки были сделаны С.В. Голицыным (1947) на Юго-Восточной железной дороге в районе Усмань-Воронежских лесов с указанием: *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S. Watson, *Artemisia sieversiana* Willd., *Centaurea diffusa* Lam., *Salsola collina* Pall., *Reseda lutea* L. Они обнаружены на станциях Сомово, Графская, Шуберская, Беляево, Усмань. В настоящее время данные виды являются обычными элементами экотопов Воронежа и входят в состав синантропного элемента его флоры. С.В. Голицын отмечает большую активность расселения по железнодорожным насыпям представителей американской флоры – *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. и *Galinsoga parviflora* Cav., а также проникновение на север степных растений, экологически чуждых лесам, как *Achillea micrantha* Willd., *Glycyrrhiza echinata* L., *G. glabra* L.

В это время выходят публикации по дендрофлорам Ботанического сада ВГУ, городских парков (Машкин, 1939, 1949, 1954, 1971; Голицын, 1952; Данилов, 1960), по луговой растительности поймы р. Усмань (Муковнина, 1966, 1968), по редким лесным растениям (Хомякова, 1970); по анализу и районированию сорной флоры Воронежской области (Камаева 1971, 1974). Е.А. Николаевым (1977) приводятся сведения по истории введения новых растений в культуру, описанию интродуцентов Ботанического сада ВГУ. М.М. Вересиным (1970) проводится изучение воронежских лесов, в частности Усманского бора.

С 80-х годов XX века интерес ботаников возрастает к урбанофлоре. Выходят работы посвященные анализу рудеральных, адвентивных и синантропных элементов флоры города: Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева (1984, 1989); З.П. Муковнина (1988); А.Я. Григорьевская (1999, 2000); В.А. Агафонов (1998, 2000); Н.Ю. Хлызова (1984, 1987, 1999); К.Ф. Хмелёв, Н.А. Терехова (1997); А.Я. Григорьевская и др. (1993, 1996а, б); В.А. Агафонов и др. (2003).

Разрабатываются вопросы геоэкологических исследований в рамках устойчивого развития городского поселения г. Воронежа (Геоэкологические..., 1996). В работах Ф.Н. Милькова (1983а, 1983б, 1996) отражены проблемы экологии, истории развития и современного состояния городских ландшафтов. Ландшафтно-экологические исследования пригородной зоны г. Воронежа проведены В.Б. Михно и др. (1996). Результатом изучения природных особенностей пригорода Воронежа стало создание ландшафтной карты и карты экологического состояния ландшафтов пригородной зоны г. Воронежа (Ландшафтно-экологический..., 2001).

Геоморфологические особенности территории г. Воронежа раскрываются в публикациях В.Я. Хрипяковой (1996); В.Я. Хрипяковой, К.А. Дроздова (1996). Изучению микроклимата городской среды посвящены работы В.А. Дмитриевой (1996); В.А. Дмитриевой и др. (1996). Проводились исследования почв г. Воронежа (Хрипякова, Решетов 1995; Ахтырцев, 1996б), садово-парковых ландшафтов (Григорьевская и др. 1992), растительности (Григорьевская и др., 1999), по оптимизации урбанизированных территорий (Ландшафтные рекреационные..., 1987; Социально-экономические..., 1996; Титов, 1996; Черноусова, 1996).

Проблемы охраны биоразнообразия урбанизированных территорий представлены в работах З.П. Муковниной (1996); Н.Н. Поповой (1997); К.И. Александровой и др. (1998); А.Я. Григорьевской (1999) и др. Результаты многолетних исследований урбанофлоры были опубликованы А.Я. Григорьевской (2000). Составленный конспект флоры г. Воронежа насчитывает 1246 видов сосудистых растений. Обследованию подлежала только застроенная городская территория с прилегающим лесопарковым комплексом. Общая площадь составила 225 км². В работе А.Я. Григорьевской проведён разносторонний анализ флоры Воронежа. Автором выявлены индикаторные качества флоры в условиях архитектурно-планировочного характера градостроительства, который определяет многочисленные экологические проблемы современного Воронежа.

Дальнейшие исследования связаны с изучением парциальных флор антропогенных экотопов, их динамики и генезиса. Эти вопросы нашли своё отражение в работах Н.А. Тереховой (2001); В.А. Агафонова и др. (2003); Н.Ю. Хлызовой и др. (2003); Н.Ю. Хлызовой и Е.А. Стародубцевой (2004); А.Я. Григорьевской, Л.А. Лепёшкиной (2005а, 2005б, 2005в, 2005г); А.Я. Григорьевской, Л.А. Лепёшкиной, З.П. Муковниной (2005); Л.А. Лепёшкиной, З.П. Муковниной (2005); З.П. Муковниной и др. (2005); В.А. Агафонова (2006); Л.А. Лепёшкиной (2006, 2007а); Л.А. Лепёшкиной, О.С. Поповой (2006); Л.А. Лепёшкиной, Б.И. Кузнецова (2006). Анализ агрофлоры Воронежской нагорной дубравы представлен в работе В.А. Агафонова (2003). Вопросы мониторинга зелёных насаждений города освещаются в исследованиях В.В. Кругляка, Н.А. Федодеевой (2005) и др.

Формирование Воронежской агломерации, утверждение административных границ и генерального плана развития города определили своевременность изучения особенностей формирования флористического разнообразия и антропогенной трансформации дикорастущей флоры городского округа, спецификой которого является рост процессов урбанизации в системе “город – пригород”.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА г. ВОРОНЕЖ

3.1. Таксономический анализ флоры

Во флоре городского округа г. Воронеж различают **урбанофлору**, или флору застроенной городской территории и **субурбанофлору**, или флору пригородной территории. Флора в условиях урбанизированной территории представляет собой новое природное и природно-антропогенное явление. В современной системе понятий она является элементарной естественной флорой регионального уровня (Юрцев, 1987; Юрцев, Камелин, 1991).

На основе современных авторских материалов и литературных сведений (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Голицын, 1935, 1947; Машкин, 1939; Муковнина, 1988; Григорьевская, 2000; Григорьевская, Прохорова, 2001) составлен конспект флоры городского округа, который насчитывает **1465 видов сосудистых растений** из 624 родов, 131 семейства и пяти отделов: *Lycopodiophyta* – 2 вида, или 0,14%, *Equisetophyta* – 7 видов, или 0,5%, *Polypodiophyta* – 11 видов, или 0,8%, *Pilophyta* – 4 вида, или 0,3 % и *Magnoliophyta* – 1440 вид, или 98,4%. Среди покрытосеменных численно преобладают двудольные – 1157 видов, или 79,0% из 487 родов и 94 семейств. Однодольные включают 284 вида, или 19,3% из 122 родов и 26 семейств.

Флора городского округа г. Воронеж (59 175,0 га) составляет 67,0% флоры Воронежской области – 2187 видов сосудистых растений (Григорьевская, Прохорова, 2006).

Анализ систематических таксонов урбанофлоры и субурбанофлоры выявил их значительное сходство, что указывает тесные генетические связи их формирования в условиях урбанизации (табл. 1, 2).

Таблица 1

Количественная характеристика систематических таксонов флоры

Систематические таксоны	Флора городского округа	Субурбанофлора	Урбанофлора
	Число таксонов, абс.	Число таксонов, абс.	Число таксонов, абс.
Вид	1465	1375	1328
Род	624	601	587
Семейство	131	125	124

Таблица 2

Ведущие семейства во флоре городского округа г. Воронеж и Воронежской области

Флора городского округа г. Воронежа			Флора Воронежской области (Григорьевская, Прохорова, 2006)		
Семейство	Число видов	%	Семейство	Число видов	%
Asteraceae	182	12,4	Asteraceae	287	13,1
Poaceae	145	10,0	Poaceae	193	8,8
Rosaceae	91	6,2	Rosaceae	146	6,7
Fabaceae	79	5,4	Fabaceae	122	5,6
Brassicaceae	74	5,1	Brassicaceae	113	5,2
Lamiaceae	63	4,3	Caryophyllaceae	85	3,9
Caryophyllaceae	55	3,7	Lamiaceae	82	3,7
Scrophulariaceae	53	3,6	Cyperaceae	79	3,6
Apiaceae	51	3,5	Apiaceae	73	3,3
Cyperaceae	45	3,1	Scrophulariaceae	72	3,3
Ranunculaceae	39	2,7	Ranunculaceae	53	2,4
Polygonaceae	33	2,3	Chenopodiaceae	53	2,4
Chenopodiaceae	33	2,3	Boraginaceae	46	2,1
Boraginaceae	30	2,0	Polygonaceae	40	2,0
Итого	973	66,4	Итого	1444	66,1
Всего	1465	100		2187	100

Во флоре городского округа ведущее положение занимают 14 семейств, которые насчитывают 973 вида, что составляет 66,4 % от флоры округа и 67,4% от числа видов ведущих семействах флоры Воронежской области – 1444 видов. Первые два семейства *Poaceae* и *Asteraceae* содержат 327 видов, или 22,3% от исследуемой флоры (табл. 2). Это объясняется с одной стороны, пограничным зональным лесостепным положением исследуемой территории и наличием широкого спектра соответствующих экотопов и экотонов. С другой стороны антропогенным воздействи-

ем, которое усиливает миграционные потоки – преднамеренный и непреднамеренный занос диаспор.

Ведущие семейства рассматриваемых флор в целом соответствуют таковым для флор урбанизированных территорий Восточной Европы (Ильминских, Шмидт, 1992).

Спектр ведущих семейств городского округа отличается от спектра семейств во флоре Воронежской области (табл. 2) перемещением мест некоторых из них. Более высокий ранг сем. *Cyperaceae* во флоре Воронежской области объясняется разнообразием естественных экотопов для произрастания её представителей. Повышение ранга сем. *Apiaceae* во флоре городского округа отмечает роль азиатских миграционных путей в её формировании. Присутствие в двух спектрах ведущих семейств *Brassicaceae* и *Chenopodiaceae* подчёркивает наличие антропогенно нарушенных местообитаний.

Повышенное таксономическое разнообразие флор урбанизированных территорий отмечает Н.Г. Ильминских, В.М. Шмидт (1992).

Для флоры городского округа характерна высокая видовая насыщенность для первых 14 семейств, хотя повышенное число от 27 до 13 видов отмечается ещё для восьми семейств. Эта закономерность выражена как в субурбанофлоре, так и урбанофлоре.

Таблица 3

Ведущие семейства субурбанофлоры и урбанофлоры

Субурбанофлора			Урбанофлора		
Семейство	Число видов	%	Семейство	Число видов	%
Asteraceae	174	12,7	Asteraceae	163	12,3
Poaceae	134	9,9	Poaceae	127	9,6
Rosaceae	83	6,0	Rosaceae	88	6,6
Brassicaceae	73	5,9	Fabaceae	74	5,6
Fabaceae	72	5,9	Brassicaceae	67	5,0
Lamiaceae	60	4,4	Lamiaceae	59	4,4
Caryophyllaceae	54	3,9	Caryophyllaceae	49	3,7
Apiaceae	50	3,6	Apiaceae	45	3,4
Scrophulariaceae	52	3,6	Scrophulariaceae	43	3,2
Cyperaceae	44	3,3	Cyperaceae	35	2,7
Ranunculaceae	39	2,8	Ranunculaceae	35	2,7
Chenopodiaceae	31	2,4	Chenopodiaceae	31	2,3
Polygonaceae	32	2,4	Polygonaceae	30	2,3
Boraginaceae	27	2,0	Boraginaceae	29	2,2
Итого	925	67,3		875	66,0
Всего	1375	100		1328	100

Видовая насыщенность семейств флоры городского округа, субурбанофлоры и урбанофлоры неодинакова. Так, 101 семейство флоры округа включает менее 10 видов, а 35 семейств – по одному виду. В тоже время общие 72 семейства для субурбанофлоры и урбанофлоры имеют равные значения видовой насыщенности. Роль различных семейств в рассматриваемых флорах имеет определённые законо-

мерности. В урбанофлоре снижена роль семейств *Orchidaceae* (5 видов), *Juncaceae* (7 видов), *Iridaceae* (3 вида), *Gentianaceae* (1 вид), *Sparganiaceae* (1 вид). Отсутствуют такие семейства, как *Lycopodiaceae*, *Ericaceae*, *Droseraceae*, *Callitrichaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Parnassiaceae*, *Saxifragaceae*, но они входят в состав субурбанофлоры. Однако в субурбанофлоре не представлены такие адвентивные семейства урбанофлоры, как *Schisandraceae*, *Tamaricaceae*, *Tropaeolaceae*, *Rutaceae*.

Таблица 4

Ведущие роды флоры городского округа г. Воронеж и Воронежской области

Роды	Флора городского округа		Флора Воронежской области	
	Кол-во видов в роде, абс.	% от общего числа видов (1465)	Кол-во видов в роде, абс.	% от общего числа видов (2187)
Carex	34	2,32	53	2,42
Veronica	19	1,30	23	1,05
Potentilla	18	1,23	26	1,19
Galium	16	1,01	22	1,01
Salix	14	0,96	17	0,78
Viola	14	0,96	19	0,87
Centaurea	14	0,96	25	1,14
Euphorbia	14	0,96	17	0,78
Vicia	13	0,89	15	0,69
Campanula	13	0,89	13	0,59
Rumex	12	0,82	15	0,69
Allium	12	0,82	20	0,91
Silene	12	0,82	15	0,69
Artemisia	11	0,75	22	1,01
Geranium	11	0,75	11	0,50
Festuca	11	0,75	14	0,64
Chenopodium	11	0,75	13	0,59
Cirsium	10	0,68	12	0,55
Ranunculus	10	0,68	14	0,64
Epilobium	9	0,61	9	0,41
Poa	9	0,61	13	0,59
Lathyrus	9	0,61	15	0,69
Atriplex	8	0,55	12	0,55
Plantago	8	0,55	13	0,59
Potamogeton	8	0,55	18	0,82
Salvia	8	0,55	8	0,37
Sedum	8	0,55	6	0,27
Итого	336	23,0	507	23,18

Аборигенная фракция флоры городского округа образована 1020 видами растений, или 69,6%, адвентивная – 445 видами, или 30,4%. Соотношение адвентивных и аборигенных видов составляет 1:2,29.

Субурбанофлора представлена 1375 видами растений, аборигенный её компонент включает 1013 видов, или 73,6%, адвентивный – 362 вида, или 26,3%. Соотношение адвентивных и аборигенных видов равно 1:2,80.

Урбанофлора насчитывает 1328 видов растений, аборигенный компонент имеет 896 видов, или 67,5%, адвентивный – 432 вида, или 32,5%. Соотношение адвентивных и аборигенных видов представлено как 1:2,07.

Для флоры городского округа отмечается высокая видовая насыщенность в ведущих родах: *Carex* – 34, *Veronica* – 19, *Potentilla* – 18, *Galium* – 16, *Salix*, *Viola*, *Centaurea*, *Euphorbia* – 14, *Campanula*, *Vicia* – 13, *Allium*, *Rumex*, *Silene* – 12, *Artemisia*, *Festuca*, *Geranium*, *Chenopodium* – 11, *Cirsium*, *Ranunculus* – 10, *Epilobium*, *Lathyrus*, *Poa* – 9, *Salvia*, *Plantago*, *Atriplex* – 8 и т.д. (табл. 4). Таксономическая структура флоры отражает характер лесостепной зоны.

Увеличение числа видов в родах *Sedum* объясняется наличием адвентивных видов.

Таким образом, урбанофлора утрачивает естественные природные особенности, что выражается в наличии значительной доли адвентов и снижении числа аборигенных видов.

3.2. Биоморфологический анализ флоры

Биоморфологическая структура флоры как метод анализа экологической характеристики элементов флоры также отражает и ландшафтно-экологическую особенность экотопов. Выделение жизненных форм проведено с учётом адаптации элементов флоры к местным условиям согласно И.Г. Серебрякову (1964).

В биоморфологическом спектре рассматриваемой флоры преобладают **травянистые поликарпики** – 747 видов, или 51,0%, среди которых наибольшую долю имеют корневищные – 358 видов, или 24,5%, стержнекорневые – 169 вид, или 11,5% и дерновинные – 60 видов, или 4,1%.

Травянистые многолетники – 709 видов, или 51,5% доминируют в субурбанофлоре, однако значительная доля их участия наблюдается и в урбанофлоре – 645 видов, или 48,6%. Среди травянистых поликарпиков только в субурбанофлоре отмечены: вечнозелёный ползучий плаун *Lycopodium clavatum* L. и многолетний вегетативный однолетник *Licopodiella inundata* (L.) Holub. Во флоре городского округа прибрежно-водные травянистые поликарпики представлены 32 видами, или 2,2%, водные – 27 видами, или 1,8% растений. Данные биоморфы в субурбанофлоре и урбанофлоре имеют близкие значения: прибрежно-водные – 32 вида, или 2,3%, водные – 27 видов, или 2,0% в субурбанофлоре и 28 видов, или 2,1%, 23 вида, или 1,7% в урбанофлоре соответственно. Среди прибрежно-водных корневищных многолетников обычными видами являются: *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Sparganium erectum* L., *Typha angustifolia* L. и *T. latifolia* L., *Scirpus lacustris* L., а среди водных многолетников: *Potamogeton lucens* L., *P. perfoliatus* L., *Lemna gibba* L., *L. minor* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Stratiotes aloides* L. Во флоре городского округа общее число многолетников (в том числе прибрежно-водных и водных) насчитывает 805 видов, 55,0%.

Травянистые монокарпики – 496 видов, или 33,9% так же многочисленны, что характерно для флор урбанизированных территорий, где в большом разнообразии представлены антропогенные экотопы. Многие однолетники являются сорными пионерами местообитаний с нарушенным напочвенным покровом, например, *Poa annua* L., *Setaria pumila* (Poir.) Schult., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Galinsoga parviflora* Cav., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Lepidium rudemale* L., *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. и другие. Моно-

карпики преобладают в урбанофлоре – 484 вида, в субурбанофлоре – 464 вида, или 34,0%.

Наличие во флоре городского округа высокой доли **древесных форм** – 145 видов, или 10,0% связано со значительным количеством дичающих древесно-кустарниковых адвентов – 88 видов, или 60,7%. Это виды рода *Acer*, *Populus*, *Juglans*, *Fraxinus*, *Rosa*, *Spiraea*, *Cerasus*, *Padus*, *Lonicera* и др. Увеличение числа древесных форм в урбанофлоре – 141 видов, или 10,6%, объясняется разнообразием специфических адвентивных видов, которые встречаются только на территории города: *Lonicera caprifolium* L., *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br., *Padus maackii* (Rupr.) Kom., *Cotoneaster integerrimus* Medik., *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Maackia amurensis* Maxim. et Rupr. и др.

Полудревесные биоморфы – 18 видов, или 1,2% представлены полукустарниками – 2 вида, или 0,1%, кустарничками – 6 видов, или 0,4% и полукустарничками – 10 видов, или 0,7%. Нами специально не рассматривается флора древесно-кустарниковых не дичающих интродуцентов, так как детальную ее характеристику приводит О.С. Лисова (2009). Интродуцированная дендрофлора г. Воронежа насчитывает 517 видов, 245 сортов и 43 формы.

Сравнительный анализ жизненных форм для субурбанофлоры и урбанофлоры указывает на главенствующую роль антропогенных факторов в формировании флор, что выражается в наличии значительной доли монокарпиков и древесных форм.

3.3. Эколого-фитоценотический анализ флоры

Соотношение экологических типов, выделенных по отношению к фактору увлажнения во флоре городского округа, определяет её гидротипическую структуру и отражает особенности ландшафтно-экологических условий исследуемого региона. Доминирующая **мезофитная** экологическая группа – 947 видов, или 64,6%, представлена мезофитами – 771 вид, или 52,6 %, ксеромезофитами – 117 видов, или 8,0% и гигромезофитами – 59 видов, или 4,0% и подчеркивает зонально-региональные особенности исследуемой территории, а так же её экотопические характеристики. В субурбанофлоре она включает 874 видов, или 63,6%, а в урбанофлоре – 876 видов, или 66,0%.

Ксерофитная группа флоры городского округа с 333 видами, или 22,7% имеет близкие значения для субурбанофлоры – 314 видов, или 23,0% и урбанофлоры – 304 вида, или 23,0%.

В **гигрофитной** группе – 116 видов, или 8,0% так же наблюдаются небольшие различия в субурбанофлоре и урбанофлоре. В субурбанофлоре гигрофиты и мезогигрофиты насчитывают 116 видов, или 8,4%, а в урбанофлоре – 88 видов, или 6,6%. Это связано с наличием в городе переувлажнённых экотопов в зоне подтопления водохранилища, а также лесных балок, днища которых имеют временные водотоки и близкое залегание грунтовых вод.

Наличие во флоре городского округа группы **гелофитов** – 36 видов, или 2,5%, **гидрофитов** – 22 вида, или 1,5% и **гидатофитов** – 11 видов, или 0,8% характеризует прибрежно-водные и водные экотопы. Среди гидатофитов отметим редких представителей – *Aldrovanda vesiculosa* L., *Salvinia natans* (L.) All.

Выделенные экологические типы по эдафическому фактору вносят определённый аспект в характеристику флоры (табл. 5). Ландшафтно-экологическую ха-

рактику экотопов определяют псаммофиты – 189 видов, или 13,0%, кальцефиты – 50 видов, или 3,4% и галофиты – 71 вид, 5,0%. Псаммофиты наиболее часто встречаются по берегам рек, песчаным степям, боровым пескам, вторичным местообитаниям. Например, *Hierochloë odorata* (L.) Beauv., *Poa bulbosa* L., *Setaria pumila* (Poir.) Schult., *Silene noctiflora* L. и др.

Таблица 5

Экологические типы флоры городского округа г. Воронеж

Экологические типы	Флора городского округа		Субурбановфлора		Урбановфлора	
	Число видов	% от общего числа видов	Число видов	% от общего числа видов	Число видов	% от общего числа видов
псаммофиты	189	13,0	185	13,5	169	12,7
галофиты	71	5,0	71	5,2	61	4,6
кальцефиты	50	3,4	49	3,6	41	3,1
галофит-псаммофит	8	0,5	8	0,6	7	0,5
кальцефит-псаммофит	4	0,3	4	0,3	4	0,3
галофит-кальцефит	2	0,1	2	0,1	2	0,1
Итого	324	22,1	319	22,1	284	21,4
Всего	1412	100	1347	100	1306	100

Галофиты встречаются по лугам поймы р. Усмань, берегу водохранилища и даже по нарушенным местам. Кальцефиты растут на остепнённых склонах, опушках дубрав, а некоторые виды заносятся из южных районов области, такие как *Centaurea orientalis* L., *Orphanthella lutea* (L.) Reuschert, *Reseda lutea* L. и др.

Распределение видов по эколого-фитоценотическим группам показывает связь формирования и развития флоры с ландшафтно-экологическими особенностями и в частности со структурой основных экотопов городского округа. Анализ *эколого-ценологических* особенностей флоры позволил выделить восемь групп фитоценотивов, в системе которых находятся фитоценотические элементы. Выделенную девятую группу «беженцы из культуры» составляют культивируемые условно сорные элементы флоры, которые редко встречаются на вторичных местообитаниях.

Степная – 432 вида, или 29,5% и лесная – 334 вида, или 22,7% фитоценотические группы доминируют во флоре городского округа, что является закономерным явлением для лесостепной зоны. Степная фитоценогруппа состоит из 13 фитоценологических элементов, среди которых наибольшую долю имеют опушечно-лугово-степной – 109 видов, или 7,4%, опушечно-степной – 100 видов, или 6,8% и сорно-опушечно-лугово-степной – 44 вида, или 3,0%. Среди степных элементов флоры отметим *Silene artemisefolium* (Klok.) Czer. – степной псаммофильный вид, находящийся на северо-западной границе ареала. В степном элементе имеются и адвентивные виды, например, *Tragus racemosus* (L.) All., *Leymus ramosus* (Trin.) Tzvel., *Hordeum jubatum* L., *Centaurea diffusa* Lam., *C. ruthenica* Lam., *Lappula patula* (Lehm.) Menyhbrth.

Среди опушечно-степных видов встречаются *Carex colchica* J.Gay, *Chondrilla graminea* Bieb., *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz., *D. campestris* Bieb., *Eremogone biebersteinii* (Schlecht.) Holub, *Silene borysthena* (Grun.) Walters, *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., *F. rupicola* Heuff., *F. valesiaca* Gaudin, *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Stipa capillata* L., *S. pennata* L. и др.

Наибольшее распространение на территории городского поселения получили сорно-опушечно-лугово-степные, сорно-лугово-степные и лугово-степные виды, как *Cichorium intybus* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Anthemis tinctoria* L., *Bromus arvensis* L., *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem., *Gypsophila paniculata* L., *Camelina microcarpa* Andr. и др. Среди сорно-степного элемента встречаются псаммофиты: *Kochia laniflora* (S.G. Gmel.) Borb., *K. scoparia* (L.) Schrad., *Polycnemum arvense* L., *Salsola tragus* L., *Corispermum hyssopifolium* L.

Лесная – 334 вида, или 22,7% фитоценогруппа включает 17 фитоценологических элементов, среди которых доминируют лесной – 117 видов, или 8,0% и опушечно-лесной – 127 видов, или 8,7% ценоэлементы. Сорно-опушечно-лесной – 18 видов, или 1,2% представлен лесными растениями широкой экологической амплитуды. Они селятся по нарушенным лесным и опушечно-лесным местообитаниям, например, *Ballota nigra* L., *Leonurus quenquelobatus* Gilib., *Geum urbanum* L., *Galium aparine* L., *Scrophularia nodosa* L. Характерными лесными видами флоры городского округа являются *Carex pilosa* Scop., *Scilla sibirica* Haw., *Milium effusum* L., *Euonymus europaea* L., *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L. и др.

Сорная ценогруппа – 185 видов, или 12,6% оказывает существенное влияние на особенности формирования флоры. Она имеет самое большое число слагающих её элементов – 18. Растения сорной группы сосредоточены в основном в сорном – 115 видов, или 8,0%, сорно-рудеральном – 21 вид, или 1,4% и сорно-сегетальном – 17 видов или 1,2% ценоэлементах и составляют 153 вида, или 10,5%.

По нарушенным экотопам встречаются такие сорные и рудеральные растения, как *Solanum nigrum* L., *Hyoscyamus niger* L., *Datura stramonium* L., *Chelidonium majus* L., *Malva pusilla* Smith., *Bryonia alba* L., *Arctium lappa* L., *A. minus* (Hill) Bernh. и др.

Луговая фитоценогруппа – 185 видов, или 12,6% представлена 14 фитоценологическими элементами. Среди них числятся опушечно-луговой – 47 вида, или 3,2%, луговой – 38 видов, или 2,6%, сорно-опушечно-луговой – 30 видов, или 2,1%, прибрежно-луговой – 19 видов, или 1,3% и сорно-луговой – 16 видов, или 1,1%. Эта группа играет большую роль в сложении сообществ пойменных ландшафтов рек Дона, Воронежа и Усмани. Часто встречаются *Alopecurus pratensis* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L. и др. Редко встречаются *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil., *Artemisia dracuncululus* L., *Inula helenium* L. и др.

Болотная фитоценогруппа – 157 видов, или 10,7% включает растения заболоченных лугов, пойменных озёр, черноольшанников и т.п. На долю лугово-болотных, опушечно-лугово-болотных, прибрежно-болотных и прибрежно-лугово-болотных приходится 101 вид, или 7,0%. Такие представители болотной группы, как *Alisma lanceolatum* With., *Juncus conglomeratus* L., *Angelica palustris* (Beiss.) Hoffm. являются редкими растениями во флоре городского округа.

Водная ценогруппа включает 33 вида, или 2,3% и представлена не только аборигенными, но и адвентивными видами – *Elodea canadensis* Michx., *Lemna gibba* L., *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm.

Прибрежная группа малочисленна – 20 видов, или 1,4%, сорно-прибрежный её элемент включает – 9 видов, или 45% данной ценогруппы. Это объясняется большой рекреационной нагрузкой на прибрежные экотопы.

Опушечная группа имеет не большую роль в сложении структуры фитоцено типов и насчитывает – 19 видов, или 1,3%.

«Беженцы из культуры» – 100 видов, или 6,8% определяют своеобразие антропогенно трансформированной флоры городского округа и особенно урбанофлоры – 98 видов, или 7,4%. Рассматриваемую группу составляют широко культивируемые виды, которые отмечаются на вторичных местообитаниях как *колонофиты-эпекофиты* и *эфемерофиты-эпекофиты* и не имеют определенного фитоцено- тического статуса. В отличие от сорных растений они встречаются достаточно редко и не всегда долго удерживаются по нарушенным экотопам. Например, *Phalaroides arundinacea* var. *picta* Tzvel., *Calendula officinalis* L., *Cucurbita pepo* L., *Tulipa* × *hybrida* hort., *Glycine max* (L.) Merr. и многие другие.

Краткая количественная характеристика фитоцено- тических групп утверждает мезофитный лесостепной характер флоры городского округа г. Воронеж.

3.4. Ботанико-географический анализ флоры

Типы географических ареалов выделены на основе флористического районирования и классификаций, разработанных Е.В. Вульфом (1944), А.И. Толмачёвым (1974), А.Л. Тахтаджяном (1978) с учётом географического распространения растений. Названия их строились согласно «Флоры Европейской части СССР» (1974-1994 гг.) и «Флоры Восточной Европы» (1996-2004 гг.). Флора городского округа в географическом отношении гетерогенна и представляет собой комплекс из 9 гео- элементов и 91 типа ареалов.

Евразийский геоэлемент – 756 видов, или 51,6% является доминирующим и включает 35 типов ареала. В формировании флоры городского округа важную роль играют широко распространённые в Евразии виды растений, и они наиболее представлены паневразийским – 232 вида, или 15,8%, европейско-западноазиатским – 201 вид, или 13,7% и восточноевропейско-западноазиатским – 56 видов, или 3,8% типами ареалов. Некоторые европейско-западноазиатские виды растений находятся на северной границе своего ареала – *Mollugo cerviana* (L.) Ser. и близ северо- западной границы ареала – *Plantago cornuti* Gouan. Важную роль в генезисе флоры городского округа сыграл евро- сибирский – 69 видов, или 4,7% и европейско- западносибирский – 37 видов, или 2,5% типы ареалов, которые включают такие широко распространённые лесные виды, как *Betula pendula* Roth., *B. pubescens* Ehrh., *Pulmonaria angustifolia* L., луговые – *Dianthus deltoides* L., *Coccycyanthe flos- cuculi* (L.) Fourr.

Плурирегionalный геоэлемент – 289 видов, или 19,7% характеризуют два типа ареала с видами широкого распространения: голарктический – 163 вида, или 11,1%, космополиты и гемикосмополиты – 104 вида, или 7,1%. Голарктическое распространение имеют бореальные виды *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *Thelypteris palustris* Schott, которые встречаются редко в естественно-трансформированных сообществах лесопарковой зоны города.

Голарктические виды прибрежно-водных местообитаний, такие как *Alopecurus aequalis* Sobol., *Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) Gaertn., *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. встречаются довольно часто. Увеличение числа видов в плюрирегиональном гео-элементе связано с тем, что он постоянно пополняется многими эвритопными растениями североамериканского происхождения, которые имеют широкое внетропическое распространение, это *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort., *Cuscuta campestris* Yuncker. и др.

В космополитном и гемикосмополитном типе ареала – 104 вида, или 7,1% широко представлена сорная группа растений – 36 видов, или 34,6%. Такие североамериканские виды, как *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S. Wats. *A. retroflexus* L. имеют вторичный тип ареала – космополитный и отличаются частой встречаемостью на вторичных местообитаниях.

Европейский географический элемент – 147 видов, или 10,0% состоит из 7 типов ареалов. Представители паневропейского и восточноевропейского ареалов играют большую роль в формировании неморального комплекса видов – *Quercus robur* L., *Euonymus europaea* L., *Carex pilosa* Scop., *Corylus avellana* L., *Pulmonaria angustifolia* L., как основных лесных элементов флоры. Представители опушечно-степных и луговых сообществ, ограниченные в своем распространении Европейской частью представлены: *Artemisia campestris* L., *Centaurea majorovii* Dumb., *Minuartia thyraica* Klok., *Salvia pratensis* L., *Campanula rapunculoides* L., *Jasione montana* L. и др. На северо-восточной границе ареала находится восточноевропейский псаммофильный вид *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.B. Lehm.

Американский геоэлемент – 89 видов, или 6,1% включает 10 типов ареалов. Доминирующим является североамериканский тип ареала – 49 видов, или 3,3%, который состоит из адвентов. Среди них имеются опасные карантинные виды – *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. trifida* L. (Ефимов, 1937), сорные виды родов *Aster*, *Gaillardia*, *Helianthus*. Представители Южной и Центральной Америки пополняют группу «беглецов из культуры» это *Nicotiana alata* Link et Otto, *Physalis pubescens* L., *Cyclanthera pedata* Schrad, *Cucurbita maxima* Duch. и др.

Азиатский геоэлемент – 46 видов, или 3,1%. Восточноазиатский тип ареала характеризуется наличием адвентивных видов, которые являются выходцами из различных районов Сибири, Дальнего Востока, Японии, Китая. Например, *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch., *Vitis amurensis* Rupr., *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill., *Rosa rugosa* Thunb., *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br., *Artemisia sieversiana* Willd. являются компонентами урбоэкотопов.

Средиземноморский географический элемент флоры – 61 вид, или 4,2%, включает средиземноморский тип ареала – 26 видов, или 1,8%, который лидирует по числу видов. Некоторые его представители – это культивируемые виды, которые редко встречаются по нарушенным местообитаниям, например, *Valerianella locusta* (L.) Bectke. Наиболее распространённым являются некоторые сорные представители Средиземноморья, например, *Atriplex rosea* L. Средиземноморско-азиатский псаммофильный вид *Ceratocarpus arenarius* L. отмечается по песчаным и вторичным местообитаниям. Наличие во флоре городского округа южных элементов является характерной чертой урбанизированных территорий (Ишбирдина, Ишбирдин, 1992).

Кавказский геоэлемент – 52 вида, или 3,6% представлен 5 типами ареалов. Наибольшее количество видов содержат европейско-кавказский – 24 вид, или 1,6%

и юго-восточноевропейско-кавказский – 20 видов, или 1,4%, среди которых обычными являются *Polygonum pseudoarenarium* Klok., *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub, *Seseli tortuosum* L., *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk., *Carex michelii* Host, *Chaerophyllum bulbosum* L. и др.

Возникшие в культуре растения – 18 видов, или 1,2 %. Например, *Fragaria magna* Thuill., *Prunus domestica* L. могут осваивать нарушенные экотопы города и растут без вмешательства человека.

Африканский геоэлемент малочисленный и представлен 7 адвентивными видами, или 0,5%. Он включает растения из тропических и субтропических районов Африки – *Ricinus communis* L., *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai и др.

Рассмотренная структура геоэлементов по типам ареалов и их соотношение позволяет констатировать доминирование евразийского, плурирегионального и европейского геоэлементов в формировании флоры городского округа г. Воронеж. Однако отмечается значительное участие американского геоэлемента в миграционных потоках адвентивных растений. Такие представители как *Helianthus tuberosus* L., *Silphium perfoliatum* L., *Aster lanceolatus* Willd. образуют однодоминантные сообщества, и некоторые проникают в естественные фитоценозы – *Symphoricarpos rivularis* Suksdorf, *Quercus rubra* L., *Fraxinus lanceolata* Borkh. и др.

На генезис как урбанофлоры, так и субурбанофлоры оказали влияние геоэлементы флор южных ареалов - средиземноморский, кавказский, африканский, которые являются поставщиками адвентивных видов в урбанизированные ландшафты.

Ареалогический анализ флоры городского округа отражает современную историю флорогенеза с его особенностями, например, процесс космополитизации флоры.

3.5. Синантропизация и адвентизация флоры

Соотношение антропопотолерантных групп флоры (табл. 6) отражает степень её антропогенной трансформации в системе “город-пригород”. Урбанофлора трансформирована в большей степени. В ней отсутствуют многие *индигенные виды* (растения естественных фитоценозов), которые широко представлены в субурбанофлоре. В свою очередь последняя включает значительную долю синантропных видов – 891, или 64,8%.

В условиях сильной фрагментации естественного покрова, под воздействием антропогенеза, с одной стороны происходит обогащение флоры эвритопными антропофильными видами, а с другой – сокращение антропофобных видов растений. Следствием этого являются процессы *унификации, синантропизации и адвентизации флоры*.

Современная флора Средней России развивается в условиях активной хозяйственной деятельности человека и подчинена общепланетарному процессу преобразования ландшафтов – антропогенезу. Результатом является антропогенная трансформация, или синантропизация растительного покрова в целом (Березуцкий, 1999; Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

Синантропные виды непосредственно связаны с деятельностью человека и в большинстве своём широко распространены на территории городского округа, заселяя разнообразные вторичные антропогенные местообитания, характеризующиеся в условиях города принципиально новым для растений техногенным субстратом. В конце XIX века флора г. Воронежа насчитывала около 800 видов сосудистых

растений, а синантропный компонент составлял около 156 видов, или 19,5% (Грунер, 1887). В конце XIX площадь территории Воронежа занимала около 6000 га, а численность населения составляла около 60 тыс. человек. В настоящее время практически миллионный г. Воронеж имеет площадь более 20 000 га. Урбанофлора представлена 1328 видами, а её синантропный элемент представлен 958 видами, или 72,1%. Таким образом, доля синантропных видов увеличивается пропорционально росту города, что созвучно с исследованиями других авторов (Ишбирдина, Ишбирдин, 1992).

Таблица 6

Антропопотолерантные группы флоры городского округа г. Воронеж

Группы элементов флоры	Флора городского округа		Субурбанофлора		Урбанофлора	
	Число видов, абс.	%	Число видов, абс.	%	Число видов, абс.	%
<i>I. Индигенофиты</i>	491	33,5	484	35,2	370	28,0
<i>II. Синантропофиты</i>	974	66,5	891	64,8	958	72,1
1. апофиты	529	36,1	529	38,5	526	39,6
2. адвентивные	445	30,4	362	26,3	432	32,5
а) эфемерофиты	193	13,2	170	12,4	186	14,0
б) колонофиты	77	5,3	44	3,2	74	5,6
в) эпекофиты	108	7,4	100	7,3	106	8,0
г) агриофиты	67	4,6	48	3,5	66	5,0
Всего	1465	100	1375	100	1328	100

Экотопическая структура Воронежа и его пригородной зоны отличается гетерогенностью. На небольшой площади в пределах нескольких метров могут находиться сразу несколько вариантов экотопов с сорной, лесной, рудеральной и прибрежной флорами.

Синантропный компонент флоры городского округа включает два флорогенетических элемента – *аборигенный апофитный и адвентивный*. К апофитам относятся аборигенные виды, которые практически полностью или частично переселились на антропогенные местообитания. Группа апофитов флоры городского округа насчитывает 529 видов, или 36,1% флоры округа и составляет 52,3% от числа аборигенных видов. Таким образом, отмечается усиление позиций апофитов и значительное снижение участия индигенных видов – 491, или 33,5%.

Поведение аборигенных синантропных видов апофитов во флоре городского округа имеет свои особенности. Так среди **апофитов** (Протопопова, 1991) выделяются:

- **эвапофиты (облигатные апофиты)** – 49 видов, или 3,3%. Они практически полностью перешли на антропогенные экотопы. Это наиболее активные представители флоры, которые характерны для многих нарушенных местообитаний и распространены повсеместно на исследуемой территории.

- **гемиапофиты (факультативные апофиты)** – 248 видов, или 17,0%. Это виды, активно распространяющиеся на антропогенных местообитаниях, но сохраняющие прочные позиции в естественных сообществах.

- **неустойчивые (случайные)** – 232 вида, или 16,0%. Они представляют случайный антропофобный элемент антропогенных экотопов, и их активность оцени-

вается “редко” и “очень редко”. Случайные апофиты являются остатками деградированных естественных сообществ (Вахрамеева, 1991; Березуцкий, 1998). Иногда они могут, случайно заносится на вторичные местообитания, и определённое время удерживаться там.

В застроенной части городского округа наблюдается большая концентрация синантропофитов из-за чрезмерной трансформации ландшафта.

Индигенные виды играют важную роль в сложении флористических комплексов пригородной зоны города. Они также встречаются и в естественных экотопах городской лесопарковой зоны.

Адвентивные виды – это важнейшая составляющая городской флоры (Игнатов и др., 1988; Борисова, 1996; Морозова, 2003). За последние десятилетия опубликованы научные работы, посвященные проблемам адвентизации флоры г. Воронежа и его окрестностей. Отдельные статьи затрагивают вопросы расселения некоторых “пришельцев” по экотопам города (Агафонов, 1998; Агафонов и др., 1998; Хлызова, Агафонов, 2003; Хлызова, Стародубцева, 2004), изучения роли транспортных путей в формировании адвентивного компонента флоры (Григорьевская, 2000; Григорьевская, Лепёшкина, 2005а), натурализации адвентов (Лепёшкина, Муковнина, 2005; Лепёшкина, Попова, 2006).

Адвенты являются неотъемлемой частью вторичных экотопов на территории селитебных и промышленных районов, а некоторые из них вошли в состав степных, лесных, луговых, болотных и водных фитоценозов. *Адвенты* это антропохорные виды, область происхождения которых находится за пределами городского округа, а своим появлением на исследуемой территории они обязаны человеку.

Для раскрытия особенностей процесса адвентизации в системе “город-пригород” проведён анализ этой группы растений.

Адвентивный элемент флоры городского округа насчитывает **445 видов** из 286 родов, входящих в состав 80 семейств из отделов *Magnoliophyta* и *Pinophyta*. Последний отдел представлен только двумя видами - *Picea abies* (L.) Karst. и *Larix sibirica* Ledeb. семейства *Pinaceae*. Покрытосеменные представлены двудольными – 378 видов, или 85,0% из 243 родов и 68 семейств и однодольными – 67 видов, или 14,8% из 43 родов и 12 семейств. По числу видов доминируют 12 семейств (табл. 7).

По видовому разнообразию лидирующее положение занимают семейства *Asteraceae* – 58 видов, или 13,0%; *Poaceae* – 50 видов, или 11,2%; *Fabaceae* – 31 вид, или 7,0%; *Brassicaceae* – 30 видов, или 6,7%; *Rosaceae* – 28 видов, или 6,3%, составляющие 44,3% от адвентивной группы флоры городского округа. Увеличения роли семейств *Rosaceae* связано с наличием многочисленных древесно-кустарниковых адвентов – 25 видов. Они широко используются в озеленении города и культивируются в садах, парках, приусадебных участках. Например, *Cerasus vulgaris* Mill., *Spiraea salicifolia* L., *Rosa rugosa* Thunb., *Cotoneaster lucidus* Schlecht. и другие.

Только адвентивными являются 25 семейств: *Amaranthaceae*, *Anacardiaceae*, *Aprocynaceae*, *Cucurbitaceae*, *Berberidaceae*, *Hydrophyllaceae* и др. Они отсутствуют в естественной флоре городского округа и многие из них появились благодаря преднамеренному заносу, как, например, *Anacardiaceae* и *Berberidaceae*.

Таблица 7

Спектр ведущих адвентивных семейств флоры городского округа

Семейства	Число видов	% от общего числа видов (445)	Число родов	% от общего числа родов (286)
Asteraceae	58	13,0	34	12,0
Poaceae	50	11,2	28	10,0
Fabaceae	31	7,0	18	6,3
Brassicaceae	30	6,7	19	6,6
Rosaceae	28	6,3	18	6,3
Chenopodiaceae	16	3,6	7	2,4
Solanaceae	14	3,1	9	3,1
Lamiaceae	13	3,0	12	4,2
Caryophyllaceae	10	2,2	9	3,1
Cucurbitaceae	10	2,2	9	3,1
Boraginaceae	10	2,2	9	3,1
Apiaceae	8	1,8	8	2,8
Итого	278	62,5	180	63,0
Всего	445	100	286	100

Таблица 8

Ведущие адвентивные роды флоры городского округа

Роды	Число видов	% от общего числа видов (445)
Amaranthus	6	1,3
Aster	6	1,3
Hordeum	6	1,3
Atriplex	5	1,1
Setaria	5	1,1
Helianthus	4	0,9
Sisymbrium	4	0,9
Salix	4	0,9
Malva	4	0,9
Lepidium	4	0,9
Euphorbia	4	0,7
Brassica	3	0,7
Elymus	3	0,7
Oenothera	3	0,7
Acer	3	0,7
Bromus	3	0,7
Papaver	3	0,7
Итого	70	15,7

Спектр родов (табл. 8) раскрывает пути формирования адвентивной фракции флоры городского округа. Это: интродукция декоративных, пищевых и иных хозяйственно значимых групп растений (виды родов *Aster*, *Malva*, *Salix*, *Euphorbia*, *Acer*), которые уходят из культуры и натурализуются на вторичных местообитаниях; непреднамеренный занос и дальнейшее расселение видов с широким диапазоном толерантности. Обычно эту группу составляют в основном однолетники – виды родов *Amaranthus*, *Aster*, *Hordeum* – по 6 видов, *Atriplex*, *Setaria* – по 5 видов, *Sisymbrium* – 4 вида, *Bromus* – 3 видов.

В составе адвентивной группы флоры округа представлены все жизненные формы. В биоморфологической структуре адвентивного компонента приоритетное положение имеют монокарпики – 229 видов, или 51,5% из них однолетних – 182 вида, или 41,0%, двулетних и однолетне-двулетних – 47 видов, или 10,6%. Наиболее часто встречаются: *Sisymbrium altissimum* L., *S. loeselii* L., *Polygonum aviculare* L., *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., *Setaria pumila* (Poir.) Schult. и другие.

Значительная доля приходится на многолетние – 121 вид, или 27,2% и древесно-кустарниковые – 92 вида, или 20,7% (рис. 3).

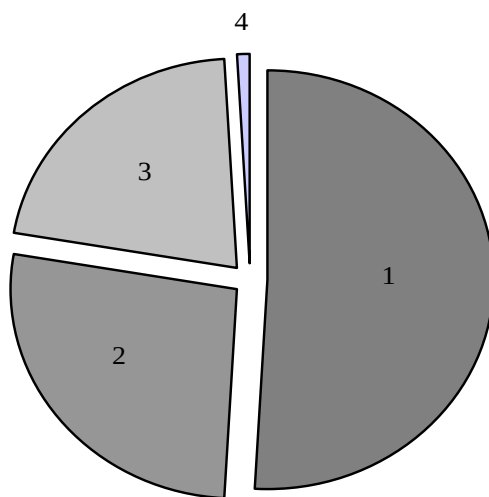


Рис. 2. Соотношение жизненных форм адвентивной группы флоры городского округа:

1 – монокарпики – 51,5%, 2 – многолетники – 27,2%, 3 – древесно-кустарниковые – 20,7%, 4 – полудревесные – 0,4 %

В формировании адвентивной фракции флоры городского округа играют важную роль различные геоэлементы и типы ареалов.

Азиатский геоэлемент занимает лидирующее положение и включает – 109 видов, или 24,5% (рис. 3). Это представители Сибири, Дальнего Востока, Японии, Китая, Гималаев, Индии. По мусорным местам и обочинам дорог встречаются *Chenopodium acuminatum* Willd., *C. opulifolium* Schrad., *C. strictum* Roth. и многие другие.

Североамериканский тип ареала насчитывает 97 видов, или 21,8%. Среди них агрессивными “пришельцами” являются *Cyclachaena xantiifolia* (Nutt.) Fresen., *Conysa canadensis* (L.) Cronq., *Galinsoga parviflora* Cav., *Helianthus tuberosus* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Grey и ряд других. Они широко распростра-

нены по нарушенным городским экотопам и селитебным местообитаниям пригорода, а также в большом количестве встречаются по рудеральным местам берегов рек и в естественных лесных сообществах. Большую роль в формировании регионального адвентивного комплекса играют выходцы из **Средиземноморья** и **Европы** – 127 видов, или 28,5%. Некоторые адвенты американского происхождения формируют обширный вторичный евразийский ареал, как, например, галинзога мелкоцветковая (Виноградова, 2002).

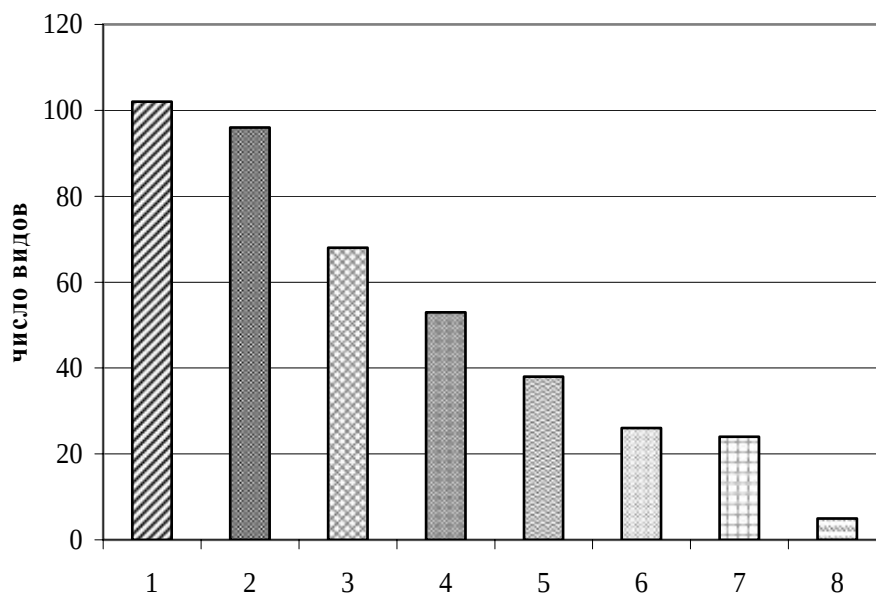


Рис. 3. Соотношение исходных геоэлементов и типов ареалов адвентивной флоры городского округа:

1 – азиатский; 2 – североамериканский; 3 – средиземноморский; 4 – европейский; 5 – евразийский; 6 – центрально- и южноамериканский; 7 – кавказский; 8 – северо- и центрально-африканский

Среди **экологических групп** адвентивной фракции доминируют *мезофиты* – 289 вида, или 65,0% и *ксеромезофиты* – 63 вида, или 14,2%. В настоящее время наблюдается активное расселение таких мезофильных растений, как *Bidens frondosa* L. и *Impatiens parviflora* DC. по тенистым сырým лесопаркам, паркам, садам г. Воронежа. Многие авторы отмечают увеличение видового разнообразия *ксерофитов* в составе адвентивных флор урбанизированных территорий (Ильминских, 1982; Ишбирдина, Ишбирдин, 1992). Во флоре городского округа они не так многочисленны (*ксерофитов* и *мезоксерофитов* – 70 видов, или 15,7%), что связано с ландшафтно-экологическими условиями региона. Группы *мезогигрофитов*, *гигромезофитов*, *гигрофитов*, *гелофитов* и *гидрофитов* в сумме составляют 5,1 % от общего числа адвентивных видов.

Изучение адвентивных видов строится на многочисленных подходах и классификациях, основанных на историко-географических системах антропофитов А. Thellung (1915, 1919), J. Rousseau (1966) и J. Kornaš (1968, 1977, 1978). Эти системы дополнены Н.С. Камышевым (1959), F-G. Schroeder (1969), Н.А. Вьюковой (1985), А.Н. Пузырёвым (1988), Н.А. Ржевутской (2001а, б). В основе всех подходов и классификаций выделяются следующие критерии: *время заноса*; *степень натурализации* вида, которая во многом зависит от времени его существования на новой

территории и характера растительных сообществ, в которые вид внедрился; и *роль человека* в процессе переноса диаспор.

По времени заноса вида в составе адвентивной фракции выделяются **археофиты** – старые мигранты, которые появились в доисторическое или раннее историческое время, и **кенофиты** (или **неофиты**) – недавние пришельцы. Хронологические разграничения видов по времени заноса на определенную территорию связаны с оценкой степени антропогенной трансформации флоры региона в разные исторические периоды.

По времени иммиграции (заноса) большое количество адвентов относится к группе *кенофитов* – 411 видов, или 92,4%. *Археофиты* – немногочисленны – 34 вида, или 7,6%. Из них только три представителя прочно вошли в состав природных фитоценозов: *Acorus calamus* L., *Polygonum aviculare* L., *Salix fragilis* L.

Степень натурализации является важной и сложной классификационной характеристикой адвентивных видов, которая включает пространственно-временной аспект, а также способность растений заселять местообитания, различные по эколого-типологическим и фитоценотическим параметрам (Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

Для анализа процессов натурализации использованы следующие термины (Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

Эфемерофит-эпекофит – вид, появляющийся на вторичных местообитаниях в результате периодического заноса диаспор или растянутого срока прорастания семян одного заноса.

Эфемерофит-агриофит – вид, заносимый в естественные местообитания, но не удерживающийся в течение длительного времени.

Колонофит-эпекофит – вид, более или менее прочно закрепляющийся на вторичных местообитаниях, но не расселяющийся далее.

Колонофит-агриофит – вид, длительное время произрастающий в естественных местообитаниях, не расселяясь в другие места.

Эпекофит – вид, натурализовавшийся на вторичных местообитаниях и активно расселяющийся далее.

Агриофит – вид, прочно вошедший в состав естественных фитоценозов.

Такая детализация позволяет охарактеризовать степень натурализации заносных видов. Наивысшей степенью натурализации обладают *эпекофиты* и *агриофиты*, которые на вторичных и в естественных местообитаниях регулярно проходят все стадии онтогенеза и являются постоянными компонентами флоры городского округа.

Эпекофиты представлены 108 видами, или 24,3%. Это наиболее эвритопные и активно расселяющиеся представители адвентивной фракции: *Xanthium spinosum* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *A. trifida* L., *Amaranthus albus* L., *Medicago sativa* L., *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel. и многие др.

Агриофиты – 67 видов, или 15,1 % выявлены при обследовании мало нарушенных естественных местообитаний. Например, в окрестностях Ботанического сада ВГУ, в дубравах отмечаются *Viburnum lantana* L., *Lonicera caprifolium* L., *Spiraea salicifolia* L., *Rosa rugosa* Thunb., *Robinia pseudoacacia* L., *Quercus rubra* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Berberis vulgaris* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Malus domestica* Borkh., *Amelanchier canadensis* (L.) Medik., *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl и другие. Многие из них успешно расселяются благодаря орнитохории.

Колонофиты – 77 видов, или 17,3% в силу своих биологических свойств, имеют ограниченное распространение. В основном, это древесно-кустарниковые виды, высаженные в естественных условиях или ушедшие из культуры и длительно сохраняющиеся на этих участках без ухода со стороны человека (Вьюкова, 1987; Адвентивная флора Воронежской..., 2004). Например, *Populus italica* (Du Roi) Moench, *Prunus divaricata* Ledeb., *Padus maackii* Rupr. и др. Реже колонофитами являются травянистые многолетники, которые в местах заноса размножаются только вегетативным путем.

Эфемерофиты насчитывают 193 видов, или 43,4%. Представители этой группы наиболее часто встречаются по экотопам транспортных путей: *Glycin max* (L.) Merr., *Coriandrum sativum* L., *Panicum miliaceum* L., и др. Особенности натурализации древесно-кустарниковых и травянистых растений отражены на рисунке 15.

Роль человека в процессе заноса адвентивных видов рассматривается в двух аспектах – целенаправленного введения новых видов (интродукция) и непреднамеренного (спонтанного, неконтролируемого) распространения растений. Это результат хозяйственной деятельности человека. Выделяются следующие две группы: **ксенофиты** и **эргазиофиты**, последние разделяются на **эргазиолипофитов** и **эргазиофигофитов**.

Ксенофиты – адвенты, появляющиеся на исследуемой территории спонтанно в результате различных видов деятельности человека, не связанных с целенаправленным переселением растений.

Эргазиофиты – интродуцированные виды. Из них в состав адвентивного элемента входят: **эргазиолипофиты** – интродуценты, высаженные в естественные условия, либо на естественно-антропогенные местообитания, и растущие там без ухода со стороны человека; **эргазиофигофиты** – интродуценты, уходящие из мест культуры («беглецы из культуры»).

Среди адвентиков эргазиофигофиты и эргазиолипофиты составляют – 243 вида, или 54,6%. Наличие на территории города большого количества ботанических коллекций открытого грунта обуславливает приток «беженцев из культуры» (эргазиофигофиты – 203/45,6%) в урбоэкосистемы: *Heracleum sosnowskyi* Manden., *Vinca minor* L., *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub, *Ajuga reptans* L., *Euphorbia marginata* Pursh, *Sedum stoloniferum* S.G. Gmel. и другие. Ксенофиты – случайные “пришельцы” насчитывают 161 вид, или 36,2%. В их заносе большую роль играет железнодорожный и автомобильный транспорт: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Acroptilon repens* (L.) DC., *Nonea lutea* (Desr.) DC., *Salsola collina* Pall. и др. По экотопам транспортных путей отмечаются виды – кальцефиты: *Centaurea biebersteinii* DC., *Sideritis montana* L., *Chaenorhinum minus* (L.) Lange и галофиты: *Lepidium perfoliatum* L., *Melilotus dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers., *M. wolgicus* Poir. и другие. Они заносятся из южных районов области, где являются апофитами. Проникновение ксероморфных видов вдоль транспортных путей отмечают многие исследователи (Бочкин, 1988; Борисова, Гарин, 1998; Пузырёв, 2001; Борисова, 2006). **Ксенофитов/эргазиофигофитов, эргазиофигофитов/ксенофитов, эргазиофиго/липофитов, эргазиолипо/фигофитов** насчитывается 41 вид, или 9,2%. Из соотношения ксенофитов и эргазиофигофитов выявляется значительная роль преднамеренного заноса растений в формировании адвентивного элемента флоры городского округа.

Особенности городской среды определяют многочисленность адвентивных видов открытых местообитаний (**гелиофитов**) – 258 видов, или 59,0% и наличие

большого числа декоративных адвентов – 194 вида, или 44,5%. Последние наиболее часто отмечаются вблизи мест культивирования: *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Rudbeckia hirta* L., *Aster salignus* Willd., *Bellis perennis* L., *Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim и др.

Нарастание процесса адвентизации флоры города сопровождается не только заносом новых видов, но и широким расселением ранее появившихся адвентов, а также изменением их положения в спектре групп по степени натурализации.

Итогом изучения адвентивной группы растений стало создание “чёрного” списка адвентов, которые значительно видоизменяют фитоценозы городского округа г. Воронеж. На примере достаточно крупного городского поселения выявляются особенности взаимодействия аборигенной и адвентивной флор – *формируется стабильное ядро инвазивных растений. Инвазивные виды, или виды – трансформеры* (Козловская, 1978; Миркин, Наумова, 2001; Гельтман, 2006) изменяют характер, условия, аспект и природу экосистем на территории, существенной по отношению к общей площади, занятой этими экосистемами (Ржевутская, 2007, с. 63). Они являются широко распространёнными адвентами и встречаются в 75% регионов Средней России (Виноградова, 2006). Некоторые инвазивные виды проникают в естественные сообщества заповедных территорий (Стародубцева, 1995, 1997, 2001). Поэтому, важным является мониторинг проникновения адвентивных видов как в нарушенные, так и в естественные сообщества. Определение их роли в процессе антропогенной трансформации флоры (Силаева, 2000; Хорун, 2000, 2001).

Дадим краткую характеристику инвазивных растений территории городского округа г. Воронеж, которые насчитывают 32 вида, из 20 семейств и 29 родов. Среди них выделяется группа *американских по происхождению видов*:

1. *Acer negundo* L. – североамериканский вид. Встречается повсеместно на территории городского округа, образует заросли на залежных участках, опушках лесополос, дубрав.

2. *Amelanchier spicata* (Lam.) K.Koch. – североамериканский вид. Приурочен к сухим сосновым лесам северного левобережья городского округа г. Воронеж. В некоторых местах образует густой подлесок, что влияет на видовой состав травянистого яруса.

3. *Amaranthus albus* L. – североамериканское растение. Встречается на рудеральных местах, ж/д путях. Засоряет посевы с/х растений. Предпочитает песчаные и супесчаные почвы. Внедряется в нарушенные лугово-степные сообщества.

4. *Amaranthus retroflexus* L. – североамериканский вид. Массово произрастает на полях, огородах, берегах рек, придорожных экотопах. Отмечается проникновение в нарушенные лугово-степные сообщества.

5. *Ambrosia artemisiifolia* L. – североамериканский вид. Массово отмечается вдоль автотрасс южного направления и полисадниках города.

6. *Bidens frondosa* L. – североамериканский вид. Часто встречается по берегам водохранилища, на мусорных и рудеральных местах вдоль лесополос. Успешно конкурирует с аборигенным видом *Bidens tripartita*.

7. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist – североамериканский вид. Встречается на самых различных местообитаниях. Предпочитает песчаные и каменистые почвы. Иногда образует сплошные заросли на рудеральных экотопах. Проникает в лесные и лугово-степные сообщества.

8. *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen – североамериканский вид. Активно расселяется на залежных участках, окраинах полей, берегам рек, вырубкам, замусоренным опушкам дубрав.

9. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray – североамериканское растение. Встречается по берегам рек, среди зарослей кустарников, мусорникам.

10. *Elodea canadensis* Michx. – североамериканское водное растение. Встречается во всех реках городского округа. Сильнейший конкурент для аборигенной водной флоры.

11. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – североамериканский вид. Встречается на различных вторичных местообитаниях, а также в садах, на огородах, по берегам водоемов.

12. *Epilobium pseudorubescens* A. Skvorts. – североамериканское растение. Встречается в лесах по тропинкам, вырубкам. Отмечается в луговых сообществах в пойме р. Усмань.

13. *Galinsoga parviflora* Cav. – южноамериканское растение. Обычный сорняк на полях, огородах, полисадниках и цветниках. Часто встречается в лесопарках города.

14. *Helianthus tuberosus* L. – североамериканский вид, культивируется как комовое растений. Образует заросли по опушкам, лесным тропам, залежам.

15. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. – североамериканский вид. Обычное сорно-рудеральное растение. Отмечается на полях, берегам рек. Редко встречается в нарушенных лугово-степных сообществах.

16. *Lupinus polyphyllus* L. – североамериканский вид. Культивируется как декоративное растение. Встречается на опушках дубрав и залежных участках.

17. *Oenothera biennis* L. – североамериканское растение. Предпочитает песчаные и супесчаные почвы. Встречается вдоль дорог, сухих борах, берегам рек, как сорное на полях и огородах. Проникает в нарушенные степные сообщества.

18. *Phalacrogloma annuum* (L.) Dumort. – североамериканский вид. Часто встречается по обочинам дорог, полям, залежам. Проникает в нарушенные лугово-степные сообщества.

19. *Parthenocissus quinquefolia* Planch. – североамериканский вид. Декоративная лиана и почвопокровное растение для закрепления склонов. Встречается на лесных опушках и полянах.

20. *Quercus rubra* L. – североамериканский вид. Активно расселяется в лесных сообществах благодаря орнито- и зоохории.

21. *Solidago canadensis* L. – североамериканский вид. Культивируется как декоративное растение. Образует практически сплошные заросли на опушках и залежных участках, проникает в лесные фитоценозы.

22. *Xanthoxalis stricta* (L.) Small – североамериканское и центральноамериканское растение. Массово отмечается на территории Ботанического сада ВГУ. Обычна в парках, садах, огородах и на газонах города.

Европейско-кавказские и европейско-азиатские инвазивные виды:

23. *Acorus calamus* L. – юго-восточноазиатский вид. Встречается по берегам водоемов, рек, ручьев. Конкурирует с местными прибрежно-водными растениями.

24. *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et Presl – западноевропейский по происхождению вид, кормовой злак. В настоящее время является основным компонентом раз-

личных антропогенных и лугово-степных сообществ на территории Ботанического сада ВГУ. Спорадично отмечается вдоль дорог, на залежах, окраинах полей.

25. *Cardaria draba* (L.) Desv. – европейско-средиземноморско-западноазиатский вид. Растет на полях, газонах, обочинах дорог. Иногда формирует обширные заросли, вытесняя аборигенные сорные виды.

26. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nyl. – юго-восточноазиатский вид. Культивируется как пряно-ароматическое растение. Встречается в полисадниках, огородах и по берегам рек. Отмечено совместное произрастание с *Bidens frondosa*.

27. *Heracleum sosnowskyi* Manden – эндемик флоры Кавказа. Культивировался в БС как кормовое растение. Образует практически чистые заросли по днищу балки (северная часть территории БС), вокруг арборетума, залежных участков, окраинам полей. Отмечается внедрение в лесные сообщества БС. За его пределами отмечается в парке им. М. Горького, вдоль лесополос по ул. Ломоносова и Тимирязева.

28. *Hippophae rhamnoides* L. – южноевропейско-западноазиатский вид. Расселяется по песчаным берегам рек, прибрежным наносам, придорожным полосам, окрестностям дачных участков.

29. *Impatiens parviflora* L. – западноазиатский вид. Встречается практически повсеместно на территории Северного лесопарка, в лесопарках и парках левобережной части города. Обычный сорный вид на огородах и садовых участках. Вытесняет аборигенный вид *I. noli-tangere* L.

30. *Impatiens glandulifera* Royle – западные Гималаи. Культивируется как декоративное растение. Отмечается по берегам водохранилища и канавам, где образует заросли. Редко растет по тенистым обочинам дорог, опушкам лесополос и окраинам полей.

31. *Sambucus racemosa* L. – западноевропейский вид. Полностью натурализовался в лесных сообществах, образует густой подлесок в дубравах и борах.

32. *Viburnum lantana* L. – западноевропейско-малоазиатский вид. Распространяется по лесным экотопам, а в некоторых местах образует густой подлесок.

Обзор процессов синантропизации и адвентизации флоры городского округа позволяет сделать следующие выводы:

- в формировании адвентивной фракции флоры городского округа «беженцы из культуры» имеют превосходство перед другими группами адвентов.
- апофитная и адвентивная фракции почти равновелики по количественному составу, что вызывает опасение замены апофитного компонента, как ядра синантропной флоры, адвентивным. Этот сдвиг во флорогенезе отрицательно повлияет на многие структурные звенья растительного покрова.
- рост синантропизации флоры городского округа нивелирует различия в структуре антропопотолерантных групп урбанofлоры и субурбанofлоры.

3.6. Особенности флорогенеза в системе “город - пригород”

Флорогенез представляет собой процесс объединения в единый комплекс видов растений различной систематической принадлежности, экологии, географического происхождения, который происходит на определённой территории (Толмачёв, 1974). Формирование флор антропогенных экотопов и ландшафтов рассматривается как *антропогенный флорогенез* (Юрцев, 2000), а специфических флор городских экосистем – как *урбанofлорогенез* (Ильминских, 1993). Особенности формирования дикорастущей флоры городского округа связаны с характером взаимо-

действия четырёх флористических компонентов и представлены в виде графической модели (рис. 4). Современная флора городского округа сформировалась на основе флоры лесостепного комплекса (МФ – местная, или аборигенная флора), отражением которого являются степные, лесные и луговые ландшафты пригородной зоны.

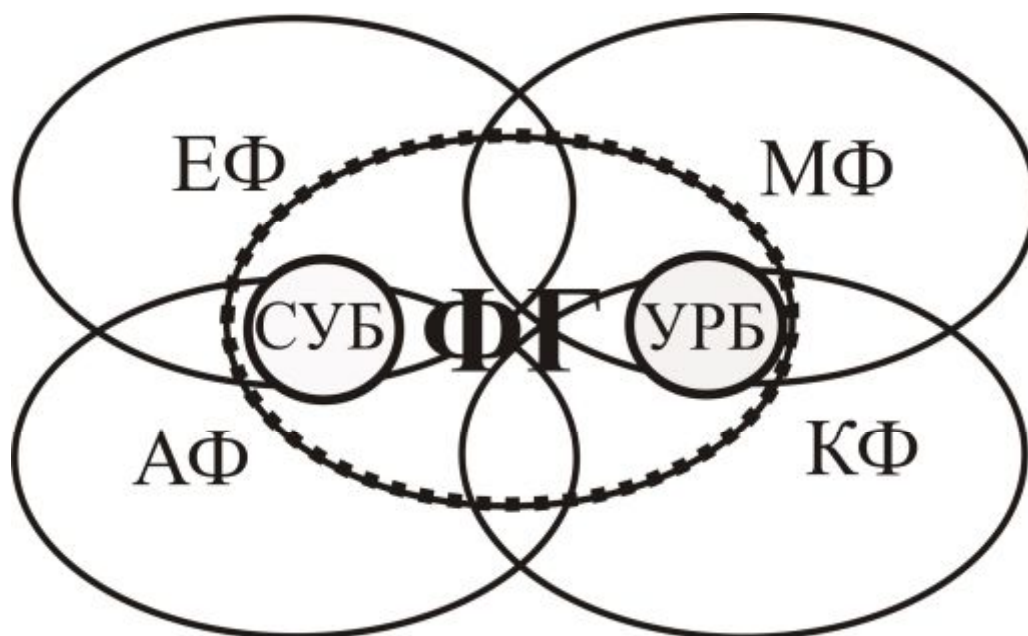


Рис. 4. Графическая модель взаимодействия компонентов флоры городского округа г. Воронеж:

ФГ – флора городского округа, СУБ – субурбанофлора, УРБ – урбанофлора, АФ – адвентивная флора, МФ – местная (аборигенная флора), ЕФ – естественная флора (индигенная), КФ – культурная флора

Индигенные виды, в узком смысле слова составляющие «естественную флору» (ЕФ) относятся к антропофобному компоненту и определяют уникальные особенности флоры.

Рассматриваемая флора городского поселения очень разнообразна по своему составу. Аборигенные виды занимают ведущее положение не только в субурбанофлоре – 1012 видов, или 73,6%, но и в урбанофлоре – 899 видов, или 67,7%. Аборигенный компонент флоры показывает достаточную устойчивость к условиям городской среды, и в дальнейшем будет успешно существовать при условии сохранения соответствующих экотопов. За последние 50 лет аборигенный комплекс, возможно, утратил некоторые виды, такие как *Gentiana cruciata* L. и *G. pneumonanthe* L., *Pedicularis dasystachys* Schrenk, *Oxycoccus palustris* Pers. и ряд других. Не смотря на это по многим параметрам он сохраняет свои естественные характеристики. Адвентивный компонент (АФ – адвентивная флора) в течение последних 25 лет расширился более чем на 30%.

Во флоре городского округа имеется 445 адвентивных видов, или 30,4%, которые приурочены в основном к вторичным местообитаниям. Основным способом заноса многих адвентов (ксенофитов) являются транспортные пути. Именно они

благоприятствуют проникновению далеко на север и внедрению в сообщества более южных ксероморфных элементов флоры.

Эргазиофитофиты – «беглецы из культуры» распространяются по экотопам города и пригорода с дачных участков, ботанических садов, кладбищ, газонов и т.п. Многочисленные культивируемые растения (КФ – культурная флора) на территории городского поселения являются своеобразным резервом для пополнения адвентивной фракции флоры городского округа. Среди **потенциальных адвентивных растений** следует отметить *Echinacea purpurea* (L.) Moench, *Verbena officinalis* L., *Monarda × hybrida* hort., *Stachys lanata* Jacq., *Duchesnea indica*, *Dioscorea caucasica* Lipsky.

Число адвентивных видов с конца XIX - начала XX вв. увеличилось более чем в 9 раз. В целом процесс становления адвентивной фракции не завершён, и находится на зрелом этапе своего развития. Высокая динамичность флоры характерна для урбанизированных территорий (Полуянов, 2001).

Для урбанофлоры важнейшее значение имеет формирование синантропного компонента, с условием сохранения значительной доли аборигенных элементов. Для субурбанофлоры приоритетным является сохранение комплекса аборигенных видов как естественной основы урбанофлоры. Особого внимания требует индигенный компонент флоры, который сохраняет свои позиции в сложении ценозов лесопарковой зоны на окраинах города, прибрежных экотопах водохранилища.

Особенностью флор урбанизированных территорий является процесс наложения различных видов флорогенеза. Естественный флорогенез имел своё развитие в плейстоцене-голоцене, когда шло становление и формирование современных растительных сообществ, происходили периодические маятникообразные миграционные потоки видов (Хмелёв, 1979; Растительный покров..., 1987; Камышев, Хмелев, 1972; Камышев, 1978). Антропогенный флорогенез начал зарождаться со становлением и развитием первых поселений людей. На каждом последующем этапе антропогенеза роль антропогенного фактора в направлении флорогенеза увеличивалась. И в настоящее время является доминирующим в генезисе флор урбанизированных территорий городских поселений.

3.7. Редкие и уязвимые растения флоры

В составе аборигенной флоры городского округа г. Воронеж представлены **110 редких вида растений** из 78 родов, 48 семейств. Они охраняются на региональном уровне и рекомендованы в Красную книгу растений Воронежской области, из них **8** занесены в Красную книгу России (Красная книга, 2008) (табл. 9). Уязвимых и требующих дальнейшего мониторинга насчитывается 65 видов. К **уязвимым видам** на территории г. Воронежа относятся многие гигрофильные виды, например, *Thelypteris palustris* Schott, *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank, *Veratrum lobelianum* Bernh. и др.

Нахождение 26 видов требует подтверждения, так как в ходе полевых исследований они не были отмечены, но приводятся в более ранних исследованиях (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887). Насыщенность семейств флоры редкими видами отражена в таблице 9.

Таблица 9

Редкие растения флоры городского округа

Название семейств	Флора городского округа	
	Название видов	Число видов
1	2	3
Orchidaceae	Coeloglossum viride (L.) C. Hartm. Dactylorhiza incarnata (L.) Soó D. maculata (L.) Soó D. traunsteineri (Saut.) Soó Epipactis helleborine (L.) Crant Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. Listera ovata (L.) R. Br. Neottia nidus-avis (L.) Rich. Orchis mascula (L.) L. O. militaris L. Platanthera bifolia (L.) Rich. P. chlorantha (Cust.) Reichenb.	12
Ranunculaceae	Aconitum lasiostomum Reichenb. A. nemorosum Bieb. ex Reichenb. Actaea spicata L. Anemone sylvestris L. Clematis integrifolia L. Delphinium cuneatum Stev. ex DC. Pulsatilla patens (L.) Mill. P. pratensis (L.) Mill. Trollius europaeus L.	9
Scrophulariaceae	Gratiola officinalis L. Pedicularis dasystachys Schrenk P. kaufmannii Pinzg. P. palustris L. P. sceptrum-carolinum L. Verbascum phoeniceum L.	6
Cyperaceae	Carex buekii Wimm. C. pediformis C.A. Mey C. stenophylla Wahlenb. Eriophorum gracile Koch E. polystachion L. Pycnus flavescens (L.) Beauv. ex Reichenb.	6
Rosaceae	Amygdalus nana L. Cotoneaster alaunicus Golits. Potentilla alba L. Rosa tomentosa Smith R. villosa L.	5
Ericaceae	Calluna vulgaris (L.) Hull Oxycoccus palustris Pers. Vaccinium myrtillus L. V. vitis-idaea L.	4
Liliaceae	Fritillaria meleagroides Patrin ex Schult. et Schult. fil. F. ruthenica Wikstr. Tulipa biebersteiniana Schult. et Schult. fil. Lilium martagon L. f. pilosiusculum Freyn	4
Linaceae	Linum flavum L. L. nervosum Waldst. et Kit.	4

	L. perenne L. Radiola linoides Roth	
Pyrolaceae	Chimaphila umbellata (L.) Barton Orthilia secunda (L.) House Pyrola minor L. P. rotundifolia L.	4
Asteraceae	Artemisia latifolia Ledeb. Aster bessarabicus Bernh. ex Reichenb. Crepis pannonica (Jacq.) C. Koch	3
Iridaceae	Gladiolus imbricatus L. Iris aphylla L. I. sibirica L.	3
Lamiaceae	Dracocephalum ruyschiana L. Salvia glutinosa L. Teucrium scordium L.	3
Campanulaceae	Adenophora liliifolia (L.) A. DC. Campanula altaica Ledeb. C. cervicaria L.	3
Droseraceae	Aldrovanda vesiculosa L. Drosera rotundifolia L.	2
Poaceae	Stipa capillata L. S. pennata L.	2
Apiaceae	Laser trilobum (L.) Borkh. Macroselinum latifolium (Bieb.) Schur	2
Primulaceae	Hottonia palustris L. Trientalis europaea L.	2
Alliaceae	Allium inaequale Janka A. ursinum L.	2
Potamogetonaceae	Potamogeton gramineus L. P. obtusifolius Mert. et Koch	2
Gentianaceae	Gentiana cruciata L. G. pneumonanthe L.	2
Lycopodiaceae	Licopodiella inundata (L.) Holub Lycopodium clavatum L.	2
Melanthiaceae	Veratrum lobelianum Bernh. V. nigrum L.	2
Fabaceae	Lupinaster litwinowii (Iljin) Roskov	1
Brassicaceae	Dentaria quinquefolia Bieb.	1
Polygonaceae	Aconogonon alpinum (All.) Schur	1
Salicaceae	Salix myrsinifolia Salisb.	1
Euphorbiaceae	Euphorbia pseudagraria P. Smirn.	1
Araceae	Calla palustris L.	1
Crassulaceae	Sempervivum ruthenicum Schnittsp. et C.B. Lehm.	1
Convallariaceae	Polygonatum hirtum (Bosc. ex Poir.) Pursh	1
Orobanchaceae	Orobanche lutea Baumg.	1
Alismataceae	Alisma gramineum Lej.	1
Urticaceae	Urtica kioviensis Rogow.	1
Valerianaceae	Valeriana tuberosa L.	1
Athyriaceae	Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.	1
Polygalaceae	Polygala sibirica L.	1

Equisetaceae	Equisetum ramosissimum Desf.	1
Najadaceae	Caulinia minor (All.) Coss. et Germ.	1
Onagraceae	Circaea lutetiana L.	1
Polemoniaceae	Polemonium coeruleum L.	1
Nymphaeaceae	Nymphaea alba L.	1
Botrychiaceae	Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr.	1
Onocleaceae	Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro	1
Salviniaceae	Salvinia natans (L.) All.	1
Trilliaceae	Paris quadrifolia L.	1
Ephedraceae	Ephedra distachya L.	1
Parnassiaceae	Parnassia palustris L.	1
Saxifragaceae	Chrysosplenium alternifolium L.	1
Всего		110

Таблица 10

Растения Красной книги России во флоре городского округа г. Воронеж

Название растений	Первое указание в литературе, гербарном сборе	Номер ЛФР ¹ , где встречается вид	Категория редкости на территории городского округа	Современные данные
1	2	3	4	5
1. <i>Iris aphylla</i> L.	Грунер, 1887	1,2,4,6	редко, но местами массово	тенденция к сокращению численности в пределах 6 ЛФР
2. <i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	Тарачков, 1853б	2,4,6	редко, но местами массово	тенденция к сокращению численности в пределах 6 ЛФР
3. <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó	Камышев, Хмелев, 1976	6	-	нет современных указаний
4. <i>Orchis mascula</i> (L.) L.	Грунер, 1887	2	-	Карташова, 2002 (данные требуют проверки)
5. <i>O. militaris</i> L.	Грунер, 1887	2	-	нет современных указаний
6. <i>Stipa pennata</i> L.	Тарачков, 1854	1,2,3,4,5,6	редко, но местами массово	Григорьевская, 2000; Григорьевская, Лепешкина, 2007а
7. <i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.	Тарачков, 1852	?1,2,6	очень редко	находится под угрозой исчезновения; Григорьев-

¹ ЛФР – ландшафтно-флористический район

				евская, 2000; Лепешкина, 2007а
8. <i>Cotoneaster alaunicus</i> Golitsin.	VORG:19.07.2000, А.Я. Григорьевская.	2,6	редко	требуется уточнение географии вида на территории округа

Многие редкие и уязвимые виды растений на территории городского округа **представлены на границе своего основного ареала**. Близ восточной границы ареала находятся *Echium russicum* J.F. Gmel. и *Viola ambigua* Waldst. et Kit.; близ юго-восточной границы ареала – *Pedicularis kaufmannii* Pinzg.; на южной и близ южной границы ареала – *Licopodiella inundata* (L.) Holub, *Lycopodium clavatum* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Allium ursinum* L. и многие другие бореальные виды. На северной и близ северной границы ареала находятся – *Equisetum ramosissimum* Desf., *Allium inaequale* Janka, *Carex colchica* J. Gray, *C. humilis* Leyss., *Pycreus flavescens* (L.) Beauv. ex Reichenb., *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil., *F. ruthenica* Wikstr., *Elytrigia elongatiformis* (Drob.) Nevski, *Cirsium canum* (L.) All., *Caragana frutex* (L.) C. Koch, *Lotus praetermissus* Kuprian., *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce, *Eryngium campestre* L. и др.; севро-восточной границы ареала – *Carex buekii* Wimm.; на северо-западной границе ареала – *Carex stenophylla* Wahlenb., *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil., *Plantago maxima* Juss. ex Jacq., *Crepis pannonica* (Jacq.) C. Koch.

Местонахождения редких растений на территории городского округа имеют *дезьюктивный характер*. Они приурочены к участкам естественных фитоценозов, которые на картосхеме совпадают с контурами флорокомплексов, исключая сорный и несформированный варианты (Глава 4, рис.5). Особенности распространения редких растений по территории городского округа отражено в таблице 10 и наглядно показано на картосхеме (рис. 5).

ЛАНДШАФТНО-ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВОРОНЕЖ

4.1. Теоретические и методические подходы ландшафтно-флористического районирования

Ландшафтно-флористическое (ЛФ) районирование основано на изучении пространственной структуры биоразнообразия флоры определенного региона в ее флоро-ценотическом, динамическом, экотопологическом, биогеоценотическом и ландшафтном аспектах, которые определяют особенности функционирования геосистем. Ландшафтно-флористическое районирование классифицирует территории по признакам распространения флористических комплексов, представляя собой особый вид территориальной классификации.

Предложенное ЛФ районирование городского округа г. Воронеж (Григорьевская, Лепешкина, 2007) требует дальнейшего развития теоретической и практической основы подобного территориального деления.

В основе ЛФ районирования лежит многомерная и многофункциональная классификация ландшафтно-флористических районов с учетом принципов структурно-динамического анализа. Это позволяет рассматривать таксоны (районы) как единицы классификации, представляющие собой динамическое единство, а также

упорядочит систему сопряженных переменных структур и характерных местообитаний. Последние выступают как пространства определенных экосистем или геосистем.

Карта-схема (рис. 5) несет в себе информацию не только о пространственной структуре флористических комплексов, но также о структуре, форме и размерности геосистем с одинаковым или близким ландшафтно-экологическим потенциалом.

В пользу выбора территорий административных единиц (городских округов, административных районов и т.п.) для ЛФ районирования выступает тот факт, что решение вопросов развития ландшафтно-функциональных зон в первую очередь решается на муниципальном уровне. В этой связи необходимо обоснование и упорядочение ЛФ районирования на региональном уровне, чтобы функционирование выделенной системы территориального деления было наиболее оптимальным в практическом и теоретическом отношении.

Топографической основой явилась карта городского округа г. Воронеж (Генеральный план..., 2006).

При районировании следует различать: диагностические и недиагностические признаки, а также учитывать биоклиматические показатели. Определение границ районов внутри городского округа основано на особенностях ландшафтно-типологической структуры, растительности и флоры. Использование ареалов отдельных видов может служить дополнительно для уточнения границ районов, а не для их проведения. В числе признаков, характеризующих район, включены такие показатели, как флористические особенности (реликты, эндемы, охраняемые виды, инвазивные виды и их распространение), а также разнообразие местообитаний, создающихся под влиянием антропогенных факторов. Для характеристики районов необходимы современные данные по использованию земель в пределах муниципального образования: населенные пункты, сельскохозяйственные земли, лесные массивы, зеленые насаждения и т.д. Выше перечисленные признаки отличают ландшафтно-флористическое районирование от ботанико-географического, которое основывается на признаках самой растительности.

Для выделения ЛФ районов большое значение имеет вычленение хронологических природно-пространственных единиц, в качестве которых выступают флористические комплексы. При этом следует принимать во внимание степень воздействия человека и всесторонне анализировать и учитывать всю мозаику растительных сообществ.

Выделенные ЛФ районы городского округа функционально целостные системы. На картосхеме они могут быть дополнены диаграммами соотношения площадей, занятых разными флорокомплексами. Такие данные показывают степень уникальности и гетерогенности каждого ЛФР.

Ландшафтно-флористическое районирование урбанизированных территорий отражает результат длительного воздействия антропогенного фактора на географию основных флорокомплексов и особенности распределения редких видов флоры. Значительные различия между выделенными районами с учетом редкой и уязвимой флоры, говорит о сильном преобразовании ландшафтов.

Описание каждого района проводится по следующей схеме:

- местонахождение района,
- ландшафтно-типологическая структура района,
- преобладающие почвы района,

- климатические показатели района,
- хозяйственное использование территории,
- территориально преобладающие флорокомплексы, с указанием их площадей,
- редкие представители флоры,
- индекс синантропизации и адвентизации флоры, %.

ЛФ районирование позволяет проводить и отражать фитосоциологические исследования в местах наибольшей плотности населения, где вопросы охраны среды очень актуальны. Это касается рационального планирования строительства, создания и охраны существующих зеленых насаждений в городах и пригородах, организации национальных парков.

На основе биогеографического анализа флоры, её генезиса, ландшафтной структуры территории городского округа г. Воронеж выделены **6 ландшафтно-флористических районов (ЛФР)** (рис. 5). Основными принципами выделения районов являются флористические (Киселёва, 1964; Силантьева, 2000) и ландшафтно-типологические особенности территории городского округа. Названия районов даны по территориально доминирующим флористическим комплексам, особенностям ландшафтной структуры и положению района в системе городского поселения.

Исследуемая территория относится к одному физико-географическому району и отличается внутри него преобладающими типами местности, на которых развиваются характерные флористические комплексы*.

* Особенности распространения сосудистых растений на территории городского поселения были выявлены в ходе маршрутных исследований. Полученные материалы в границах ландшафтно-флористических районов позволили выделить лесной (неморальный, бореальный), степной, луговой, болотный и сорный *флористические комплексы*. Под флористическим комплексом понимается генетически однородная, единая пространственно-временная система, характеризующаяся определённым типом сочетания видов растений (Рогова и др., 2000). Каждый флористический комплекс образует определённый контур (рис.5). Комплексы соответствуют определённому типу местообитания, которое характеризуется набором экологических факторов среды. Например, в пойме р. Усмань открытые экотопы с умеренным увлажнением (глубина грунтовых вод 1-2 м) занимает луговой комплекс, а в котловинах с избыточным увлажнением формируется болотный флористический комплекс.

Для каждого флористического комплекса определены показатели активности видов (Ильминских, 1988; Марина, 1998). Активность определяется численностью и распространением видов по территории комплексов в пределах выделенных районов. Иначе комплексы можно назвать активные и малоактивные. Таким образом, основу каждого комплекса составляет определённая выборка видов с высокими значениями активности, выявленной математическим методом (Ильминских, 1988; Марина, 1998), путём расчёта по формуле (Ильминских, 1988; Марина, 1998): $A = \sqrt{F \times D}$, где A – активность вида, F – показатель встречаемости (по 10-бальной шкале), D – обилие по 5-бальной шкале Друде. Это позволило определить индикационные виды растений для неморального, бореального, степного, болотного, лугового и сорного флористических комплексов. Индикационные виды флористических комплексов: неморальный – *Pulmonaria obscura* Dumort., *Asarum europaeum*

L., *Aegopodium podagraria* L., *Millium effusum* L., *Carex pilosa* Scop., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Viola mirabilis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Stellaria holostea* L., *Lamium maculatum* (L.) L.; бореальный – *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt, *Pinus sylvestris* L., *Pyrola minor* L., *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, *Melica nutans* L., *Convallaria majalis* L., *Betula pubescens* Ehrh., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Lycopodium clavatum* L.; степной – *Stipa pennata* L., *S. anomala* P. Smirn., *Artemisia campestris* L., *Genista tinctoria* L., *Thymus pallasianus* H. Br., *Carex colchica* J. Gray, *Festuca valesiaca* Gaudin, *Potentilla arenaria* Borkh., *Astragalus varius* S.G. Gmel., *Trifolium montanum* L., *Minuartia thyraica* Klok., *Gypsophila paniculata* L., *Tragopogon podolicus* (DC.) S. Nikit.; болотный – *Carex acuta* L., *Scirpus lacustris* L., *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz, *Typha latifolia* L., *Salix cinerea* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Alisma plantago-aquatica* L., *Butomus umbellatus* L., *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holub., *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth, *Thelypteris palustris* Schott, *Sparganium erectum* L.; луговой – *Poa pratensis* L., *Dactylis glomerata* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Festuca pratensis* Huds., *Draba sibirica* (Pall.) Thell., *Carex praecox* Schreb., *Agrostis gigantea* Roth, *Poa compressa* L., *Alopecurus pratensis* L., *Ranunculus illyricus* L., *Juncus compressus* Jacq., *Koeleria delavignei* Czern. ex Domin, *Trifolium pratense* L.; сорный – *Taraxacum officinale* Wigg., *Plantago major* L., *Polygonum aviculare* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Arctium lappa* L., *Atriplex tatarica* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Acer negundo* L., *Chenopodium album* L., *Malva pusilla* Smith, *Trifolium repens* L., *Oenothera biennis* L., *Convolvulus arvensis* L. На некоторых участках отмечаются не сформированные флористические комплексы, для которых нельзя выделить индикационные виды растений из-за низких показателей их активности. К примеру, можно назвать посадки сосновых лесополос на песчаных слабогумусных почвах.

4.2 Характеристика ландшафтно-флористических районов

1. **Северный бореальный лесной левобережный долинно-террасовый ландшафтно-флористический район** располагается в северной левобережной части городского округа и занимает площадь 15 600 га. Его граница на севере и северо-востоке проходит по границе городского округа, а на западе, включая с. Репное, огибает р-н Отрожки и выходит к водохранилищу. Долины рек Воронежа и Усмани определяют значительную гетерогенность ландшафтно-экологических условий района. Здесь хорошо выражен надпойменно-террасовый тип местности, включающий плоские супесчаные и песчаные волнистые поверхности левобережий рек Воронеж и Усмань. Для района характерны дерново-подзолистые надпойменные и аллювиальные (пойменные) дерновые, песчаные и супесчаные средне - и слабогумусные почвы. Дерново-лесные, луговые, лугово-болотные, иловато-глеевые, торфянисто-иловато-глеевые почвы встречаются по западинам (Мильков, 1983а).

Пойменные и надпойменные ландшафты рек обеспечивают существование лишайникового, зелёномошного, брусничного, верескового боров и сложной субори, черноольшанников, остепнённых опушек леса, пойменных лугов, болот. На севере ЛФР граничит с Государственным природным заказником федерального подчинения “Воронежский”, который прилегает к административным границам г. Во-

ронеза. На территории ЛФР находятся памятники природы - Плантация кедросны (Сомовский лесхоз) и р. Усмань (гидрологический).

В северной части ландшафтно-флористического района (ЛФР) чётко просматривается высокое участие лесных (в основном бореальных), луговых и болотных флористических комплексов. В южной и западной части района их роль заметно снижается, и они уступают место сорному комплексу растений. Это объясняется наличием селитебных территорий, сложных транспортных развязок, массовой рекреации.

Флора ЛФР насчитывает 1271 вид растений, среди которых на севере района обычны такие бореальные виды, как *Lycopodium clavatum* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, *Pyrola minor* L., *P. rotundifolia* L., *Salvinia natans* (L.) All., *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil., *Veratrum lobelianum* Bernh., *Trientalis europaea* L., *Pulsatilla patens* (L.) Mill.

Только для северного бореального лесного левобережного долинно-террасового ЛФР отмечено произрастание таких редких видов Воронежской области, как *Calla palustris* L., *Potentilla alba* L., *Pulsatilla patens* L., *Trientalis europaea* L. и др. Антропогенная трансформация флоры чётко прослеживается по изменению ареалов некоторых индигенофитных растений. Например, *Drosera rotundifolia* L., *Lycopodium clavatum* L., *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L. и *Calluna vulgaris* (L.) Hull ранее отмечались в окрестностях сёл Боровое, Сомово, Отрожка (Грунер, 1887). Расширение городской застройки и значительное увеличение селитьбы посёлков привели к исчезновению их характерных местообитаний и поэтому в настоящее время их ареалы проходят севернее на 6-8 км. Некоторые представители «северных» флор длительное время не отмечаются и возможно исчезли: *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Eriophorum gracile* Koch, *E. polystachyon* L., *Iris sibirica* L., *Paranassia palustris* L., *Pedicularis palustris* L. и др. (Грунер, 1887). Наличие подходящих для их произрастания местообитаний не отрицает нахождение этих видов современными исследователями.

Рекреационная освоенность, выпас скота, наличие селитебных территорий обуславливают постоянное «наступление» синантропных растений. Степень антропогенной трансформации флоры отражают индексы синантропизации – 0,45 и адвентизации – 0,30.

2. Северный неморальный лесной долинно-склоновый ландшафтно-флористический район занимает северную часть городского округа правого берега Воронежского водохранилища. Площадь района составляет 3800 га. Его граница на северо-западе совпадает с границей городского округа, а на востоке – с границей 1-го ЛФР, на юге она доходит до с. Подгорное и Северного лесопарка г. Воронежа. Характерными типами местности являются плакорно-террасовый, водораздельно-зандровый и склоновый. Последний составляют наклонные поверхности крутизной более 3°. Они представлены долинным и балочным вариантами. Балочный вариант включает склоны балок разных экспозиций. Почвы серые суглинистые, тёмно-серые суглинистые, чернозёмы на делювиальных отложениях, маломощные среднегумусные и выщелочные чернозёмы, среднемощные средне - и малогумусные чернозёмы, песчаные средне - и слабогумусные почвы.

На территории района встречаются дубовые, сосново-дубовые, дубово-осиновые леса и остепнённые склоны балок. В формировании флористического

комплекса основное положение занимает неморальная группа растений. Комплекс неморальных видов растений хорошо представлен в балочной системе правого берега водохранилища, где располагается массив Северной нагорной дубравы. Ее протяжённость около 8 км, а площадь 1700 га. Северная нагорная дубрава характеризуется высоким разнообразием редких растений неморальной, бореальной и степной флорогенетических групп. Например, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess., *E. helleborine* (L.) Crantz, *Paris quadrifolia* L., *Dentaria quinquefolia* Bieb., *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb., *Trollius europaeus* L., *Allium ursinum* L., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., *Campanula cervicaria* L., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Cotoneaster alaunicus* Golitsin. и др. Отсутствуют современные гербарные сборы для *Orchis militaris* L., *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr., *Gladiolus imbricatus* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb., *Gentiana cruciata* L. отмеченные Л.Ф. Грунером (1887). Очень редко встречаются редкие бореальные растения, такие как *Pyrola minor* L. и *P. rotundifolia* L.

В пределах ЛФР находятся ООПТ имеющие статус памятников природы: старовозрастная нагорная дубрава в окрестностях санатория им. М. Горького (84,0 га), Уникальное дерево 300-летней сосны и Лысая гора Правобережного лесничества ВГЛТА.

Флора ЛФР насчитывает 1079 видов. Высокая рекреационная нагрузка и не-санкционированные свалки мусора определяют существование многочисленных сорных, сорно-рудеральных видов растений, что подтверждают индексы синантропизации флоры – 0,45 и адвентизации – 0,34.

3. Южный сорно-рудеральный левобережный долинно-террасовый ландшафтно-флористический район располагается в южной левобережной части городского округа. Он имеет площадь 8600 га. Граница района на юге, юго-востоке совпадает с границей городского округа, на севере – с 6-ым урбанизированным ЛФР, а на западе ограничен водохранилищем. Характерны выщелоченные несмытые чернозёмы и лугово-чернозёмные почвы, песчаные и супесчаные слабогумусные почвы.

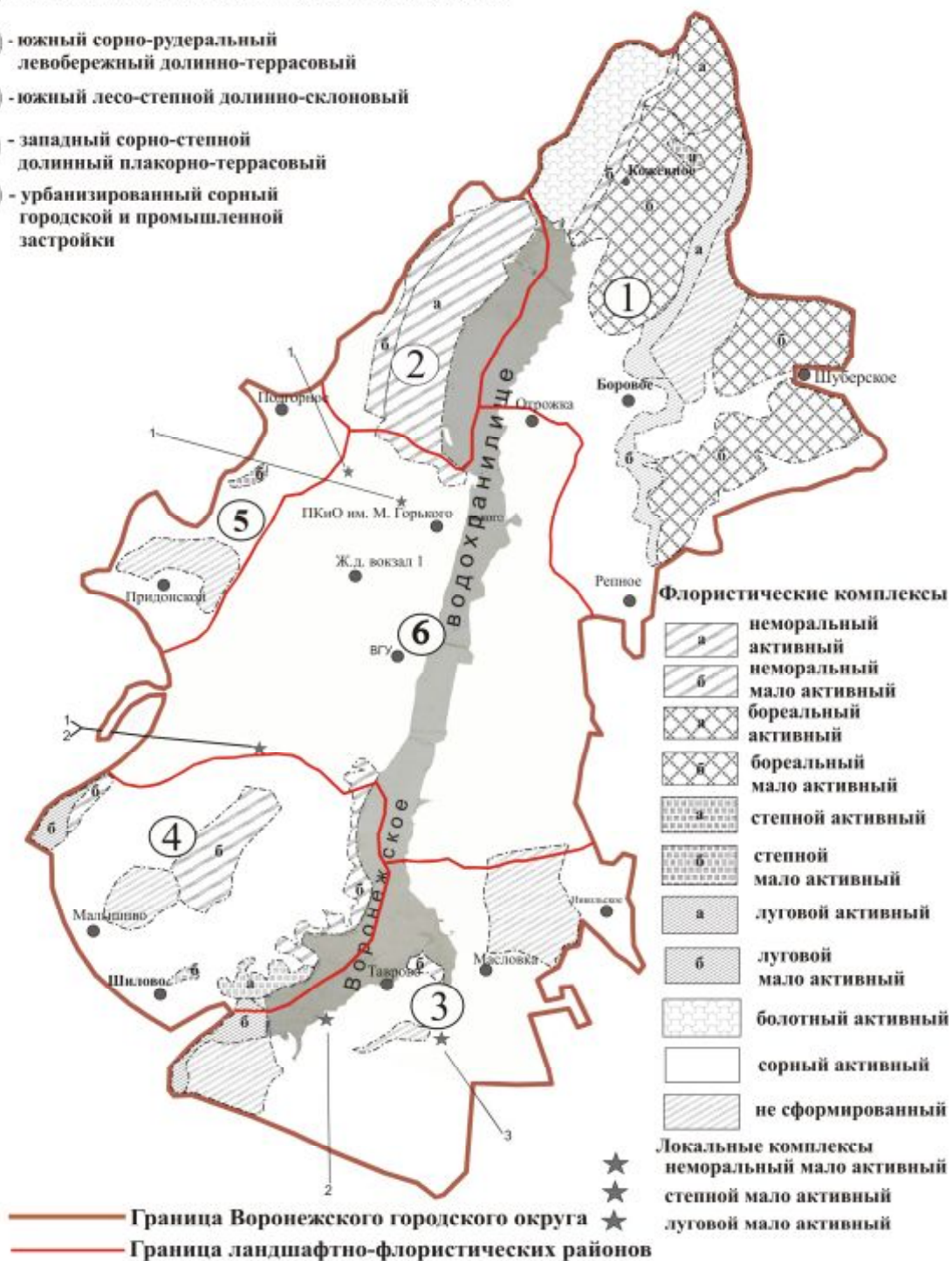
В этом районе почти половина территорий занята сельскохозяйственными землями (пастбища, садовые участки, залежи). Леса представлены сухими сорно-полевыми борами на песчаных слабогумусных почвах. Встречаются небольшие островки песчаных степей (окрестности п. Таврово). Это сказывается на соотношении фитоценологических групп растений, среди которых наибольшее распространение имеют луговые, сорные, сорно-степные. Территориально доминирует сорный флористический комплекс, а луговой встречается фрагментарно в пойме р. Тавровка. Сильная антропогенная трансформация флоры особенно выражена на сельскохозяйственных угодьях, где доминируют сорно-сегетальные, сорно-рудеральные растения, их – 110 видов. В пойме водохранилища (окрестности с. Семилукские Выселки) встречаются такие редкие представители флоры, как *Telypteris palustris* Schott, *Inula helenium* L., *Dactylorhiza maculata* (L.) Soy, *Pyrola rotundifolia* L., *Stipa pennata* L. Флора района насчитывает 1054 видов растений. Индекс синантропизации составляет 0,48, а адвентизации – 0,32.

4. Южный лесостепной склоново-террасовый ландшафтно-флористический район занимает южную часть городского округа на стрелке р. Дон и р. Воронеж. Площадь района составляет 8400 га. Его граница на юге и юго-

западе проходит по границе городского округа, а на севере граничит с 6-ым и на востоке с 3-им ЛФР-ми.

Названия ландшафтно-флористических районов

- ① - северный бореальный лесной
левобережный долинно-террасовый
- ② - северный неморальный лесной долинно-склоновый
- ③ - южный сорно-рудеральный
левобережный долинно-террасовый
- ④ - южный лесостепной долинно-склоновый
- ⑤ - западный сорно-степной
долинный плакорно-террасовый
- ⑥ - урбанизированный сорный
городской и промышленной
застройки



Граница городского округа г. Воронеж

Рис.5. Карта-схема ландшафтно-флористического районирования городского округа г. Воронеж

На склонах правобережья р. Воронеж встречаются сильно смытые лесостепные почвы, песчаные и супесчаные средне - и слабогумусные и сильно смытые почвы с обнажениями пород. Здесь представлены сухие боры, нагорная дубрава и небольшие участки берёзовых, осиновых, вязовых и тополевых лесов, а также памятник природы - вековая дубрава в окрестностях пос. Тенистый (0,5 га), имеющая статус памятника природы.

Южная нагорная дубрава располагается в южной части правобережья городского округа г. Воронеж и занимает площадь около 20 га. На северо-востоке дубравы редколесные склоны имеют крутизну более 35°, здесь в массе произрастают *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. и *Scutellaria altissima* L. Красочно-ковыльные степи тянутся полосой по коренному склону р. Воронеж и далее на север вдоль водохранилища, занимая площадь около 19 га. В некоторых местах обнажаются коренные породы. На территории района имеются крупные промышленные объекты, сельскохозяйственные земли, садовые кооперативы, пастбища. Прибрежные территории используются как рекреация.

Среди фитоценологических групп растений наибольшее распространение имеют сорные, сорно-степные и луговые. Местами доминируют степные и лесные (неморальные) виды. Отмечено произрастание видов Красной книги РФ и списка растений рекомендуемых в Красную книгу Воронежской области, таких как *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Iris aphylla* L., *Stipa pennata* L., *Echium rossicum* J.F. Gmel., *Adenofora liliifolia* (L.) A. DC., *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb., *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC.

В 2007 году выявлены новые местонахождения *Iris aphylla* и *Fritillaria ruthenica* – на опушке южной нагорной дубравы в окрестностях Космического агентства КБ “Химавтоматика”, ФГУП КБХА “Испытательный комплекс”. Наличие крутых склонов (более 40°) и охраняемого промышленного объекта изолирует популяции этих видов от прямого воздействия человека.

Флора ЛФР насчитывает 1145 видов растений. Степень синантропизации составляет – 0,51, а адвентизации – 0,30.

5. Западный сорно-степной долинный плакорно-террасовый ландшафтно-флористический район располагается в западной части городского округа. Площадь его составляет около 2800 га. Граница района на западе и северо-западе совпадает с границей городского округа, на востоке и юго-востоке – с 6-ым урбанизированным ЛФР. Значительные площади занимают селитьба посёлков и промышленные массивы. В пойме р. Дон находится крупное старичное озеро Круглое. Почвы в основном супесчаные, суглинистые, тяжелосуглинистые средне - и слабогумусные, а также сильно смытые почвы с обнажениями пород. Лугово-чернозёмные почвы на глинистых и суглинистых отложениях представлены в пойме р. Дон.

Несмотря на небольшую площадь по сравнению с другими ландшафтно-флористическими районами здесь обнаружено 973 вида растений. Наиболее широкое распространение получил сорный флористический комплекс. Степной комплекс приурочен к небольшим участкам коренного склона р. Дон. Среди редких видов отмечаются *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC., *Echium rossicum* J.F. Gmel., *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil., *Stipa pennata* L., *Campanula altaica* Ledeb. Индекс синантропизации флоры равен 0,59, а адвентизации – 0,32.

6. *Урбанизированный сорный ландшафтно-флористический район городской и промышленной застройки г. Воронежа* находится в центральной части городского округа и территориально разделяет южные и северные ЛФР-ны. На севере он граничит с 1-ым и 2-ым ЛФР, а на юге с 3-им и 4-ым, на северо-западе с 5-ым ЛФР. Занимает площадь около 20 000 га. Данный район относится к территории с пониженным качеством окружающей среды и высокой техногенной нагрузкой (Куприенко, Куролап, 2005). Значительные площади заняты малоэтажной и многоэтажной селитьбой с высокой плотностью застройки (9650 га/48%), промышленными массивами (5300 га/27%), транспортными коммуникациями (2400 га/12%). Садово-парковые ландшафты и лесопарковые комплексы занимают 2900 га (14%).

В пределах промышленных и селитебных районов города и пригорода характерны культурные почвы суглинистого и супесчаного типа. Незастроенные территории городского округа имеют функционирующий почвенный покров, который обладает биологической продуктивностью. Застроенные территории включают отчуждённую часть почвенного покрова (техногенный покров), которая не обладает биологической продуктивностью и занята домами и техническими объектами. В пределах города почвенный покров характеризуется недостаточным плодородием, значительным переуплотнением поверхности, загрязнением тяжёлыми металлами и радионуклидами (Ахтырцев, 1996 б). Содержание гумуса в городских почвах колеблется от 0,9 до 8%.

Для Воронежа характерны микроклиматические особенности, обусловленные изменением радиационного, температурного, ветрового режимов и определяются своеобразием светового поглощения и излучения, хода температуры воздуха и температуры подстилающей поверхности, влажности воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра (Дмитриева, Хрипякова, 1996). Микроклиматические процессы являются следствием антропогенной трансформации естественного растительного и почвенного покрова в результате градостроительства, наличия разнообразных технических покрытий, определённого размещения многоэтажной и малоэтажной застройки, создания садово-парковых зон и водохранилища, а также значительного загрязнения воздушного бассейна.

Лесопарковые ландшафты представлены разнообразными экотопами, где перекрываются экологические ниши индигенных и синантропных растений. Наибольшее распространение в районе имеет сорный флористический комплекс. Локальные местонахождения неморального комплекса приурочены к территориям Северного лесопарка (южная часть Северной нагорной дубравы), Ботанического сада ВГУ и парка “Динамо”, окрестностям Областной больницы и юго-западной окраине города. Несмотря на это именно в пределах этого ЛФР отмечено произрастание 30 редких видов региональной флоры. За последние 75 лет возможно исчезли 17 видов. Их произрастание не подтверждается современными гербарными сборами, но они приводятся в более ранних работах других авторов (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Гроссет, Замятин, 1925, 1935; Муковнина, 1988; Григорьевская, 2000). Это такие виды, как *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr., *Carex pediformis* C.A. Mey., *Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb., *Ceratophyllum submersum* L., *Dracocephalum ruyschiana* L., *Glaux maritima* L., *Adonis vernalis* L., *Potentilla alba* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Calla palustris* L., *Artemisia latifolia* Ledeb., *Echium rossicum* J.F. Gmel., *Spiraea litwinowii* Dobrocz., *Amygdalus nana* L., *Pedicularis dasystachys* Schrenk, *P. sceptrum-carolinum* L., *Valeriana tuberosa* L.

Одним из уникальных объектов района во флористическом отношении является *Юго-западная байрачная дубрава* порослевого происхождения. Она располагается в пределах города, занимает склоны и днище небольшой части балки Песчаный лог, имеет площадь около 3 га. Гербарными сборами подтверждено произрастание в сообществах дубравы таких редких и охраняемых видов на федеральном и региональном уровне, как *Stipa capillata* L., *S. pennata* L., *Campanula altaica* Ledeb., *C. cervicaria* L., *Clematis integrifolia* L., *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC., *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb. а также уязвимых подлежащих охране видов – *Centaurea sumensis* Kalen., *Verbascum phoeniceum* L., *Adoxa moschatellina* L.

Отметим, что более половины местообитаний указанных в работах Л.Ф. Грунера (1887) и Н.С. Тарачкова (1853) для редких видов городской флоры в настоящее время не существуют или данные виды на этой территории не встречаются. В связи с высокой антропогенной нагрузкой на урбоэкосистемы география многих видов растений за 150 лет сильно изменилась. Если ранее очаги их концентрации находились в пойме р. Воронеж (теперь Воронежское водохранилище), то сейчас они сместились в пригородную зону – северные, северо-восточные и юго-западные окрестности Воронежа (Григорьевская, Лепешкина, 2007а).

На территории 6-го ЛФР находятся ООПТ - памятники природы: Остепнённая поляна в нагорной дубраве (урочище Чижовская дача); Центральный парк культуры и отдыха; Одиночные посадки липы войлочной, липы мелколистной и сосны чёрной по ул. Дуговой (бывшее садоводство Карлсона, нач. XXв.); Петровский сквер; Кольцовский сквер; Ботанический сад ВГУ им. проф. Б.М. Козо-Полянского; Агробиостанция ВГПУ; Ботанический сад им. Б.А. Келлера; Дендропарк ВГЛТА; Дендропарк ВГАУ; Лесопарковый участок НИИЛГиС; Областная станция юных натуралистов (Кадастр..., 2001).

Особенностью данного ЛФР является наличие специализированных мест культивирования растений. На его территории располагаются ботанические сады, дендрарии, коллекции Института лесной генетики и селекции, частные питомники, парки, клумбы и газоны с высоким разнообразием экзотических видов растений. Часто экзоты уходят из мест культуры и натурализуются в природных и антропогенных местообитаниях. Внутригородские транспортные пути характеризуются повышенным видовым разнообразием адвентивных видов (79 видов). Здесь встречаются не только спонтанно расселяющиеся адвенты, но и беглецы из культуры, выращиваемые на огородах и в палисадниках (картофель, укроп, лук, чеснок и др.) – представители группы эфемерофитов. Для урбанофлоры ЛФР характерно наличие 42 специфичных адвента, не отмеченных на других территориях, такие как, *Heracleum sosnowsky* Manden., *Digitalis grandiflora* Mill., *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. и многие другие.

Воронеж является очагом концентрации и расселения адвентивных видов растений. Наличие транспортных коммуникаций, рекреационных зон, водохранилища определяет тесные взаимосвязи города и пригорода, которые находят своё отражение в процессах обогащения флоры синантропными, адвентивными видами, а также устойчивого существования многих индигенных видов на территориях пригорода и в лесопарках города.

На территории ЛФР выявлено произрастание 1328 видов растений. Индекс синантропизации флоры составляет 0,58, а адвентизации – 0,31.

Ландшафтно-флористическое районирование является наглядным отображением биогеографических особенностей формирования флоры городского поселения в условиях высокого антропогенного воздействия. Четко выделяются не только антропогенно-трансформированные геосистемы, но и уцелевших естественных фитоценозов, определяющих специфику выделенных шести ландшафтно-флористических районов. Урбанизированная среда влияет на пространственную дифференциацию флористических комплексов, что выражается в широком распространении сорного комплекса на территории городского округа. Важными критериями обоснования ландшафтно-флористических районов как таксонов также являются особенности современного состояния ландшафтов городского округа. Так, выделенные флористические комплексы индицируют состояние пригородных и городских ландшафтов в различных экологических условиях городского поселения, что позволяет выделить наиболее трансформированный – шестой ландшафтно-флористический район и менее трансформированный – первый ландшафтно-флористический район.

На основе изучения флоры и растительности ЛФР-ов выделены территории, играющие ключевую роль в сохранении биоразнообразия типичных и уникальных ландшафтов восточной части Среднерусской возвышенности. Наибольший интерес во флористическом отношении представляют следующие объекты:

1. Воронежская нагорная дубрава. Располагается на территории 2-го и 4-го ЛФР-ов. В настоящее время, она представляет собой две части (северная и южная), изолированные друг от друга городской застройкой (6 ЛФР). Флора дубравы развивается как естественная природная система. Однако средний предел ее устойчивости до антропогенно трансформированной стадии составляет 7,0%. Предел устойчивости рассчитывается по доле ведущих семейств, по доле монокарпиков, адвентов и синантропофитов во флоре дубравы (Шадрин, 2006).

2. Юго-западная байрачная дубрава и прилегающие участки псаммофильных степных сообществ (6 ЛФР). Флора дубравы находится в начальной стадии антропогенно трансформированной естественной флоры. Ее средний предел устойчивости до рудеральной стадии составляет 15,8%.

3. Усманский бор в пределах городского округа. Занимает большую часть 1-го ЛФР-на. В целом его флора развивается как естественная природная система. Ее средний предел устойчивости до начальной антропогенно трансформированной стадии составляет 45,6%. Флора некоторых участков бора, прилегающих к застроенным территориям, имеет признаки антропогенно трансформированной.

4. Черноольховый лес в окрестностях села Дубовка (1 ЛФР). Располагается в притеррасной части р. Усмань. Относится к типичным ландшафтам пойм малых рек. Флора черноольшаника развивается как естественная природная система. Ее средний предел устойчивости до начальной антропогенно трансформированной стадии составляет 75,6%. Имеет водорегулирующее, почвозащитное, санитарно-гигиеническое и культурно-эстетическое, рекреационное значение.

5. Дубравы Ботанического сада Воронежского госуниверситета (6 ЛФР). Флора имеет высокую степень антропогенной трансформации. Ее средний предел устойчивости до рудеральной стадии составляет 8,6% (Лепешкина, 2007а).

Выделенные объекты имеют водорегулирующее, почвозащитное, санитарно-гигиеническое, культурно-эстетическое и рекреационное значение.

Анализ современных процессов расширения городской застройки позволяет сделать достаточно точный **прогноз генезиса ландшафтно-флористической ситуации в пределах каждого ЛФР**. По генеральному плану городского округа г. Воронеж ожидается увеличение селитебных территорий с 9093 га до 10419,5 га. Отметим, что в реальности эти цифры сильно занижены. Некоторые площадки строительства располагаются на территориях охранных зон ООПТ (Генеральный план..., 2006, С. 50-51, 54).

Коренные преобразования ландшафтов из-за появления новых объектов строительства уже отмечены на территориях 2, 3, 4, 5 и 6 ЛФ районов. Строительство аэродрома «Балтимор» в юго-западной части города ставит под угрозу существование уникальных природных комплексов – *сообщества «снижено-альпийских» и «полупустынных»* элементов флоры, а также популяции видов Красной книги РФ, как *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Iris aphylla* L. и *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. Под активной застройкой находится охранный зона Ботанического сада ВГУ, что ведет к трансформации сообществ дубрав и остепнённых балочных склонов.

На территории Рамонского административного района располагается торгово-развлекательная зона комплекса «ГРАД», занимающая площадь 196 тыс. кв.м. Она прилегает к северо-западной границе *северного неморального лесного долинно-склонового ЛФР (2)*. В результате строительства ландшафты лугово-степных многолетних залежных участков претерпели коренное преобразование всех элементов среды. Значительно увеличилась рекреационная нагрузка на сообщества северной нагорной дубравы.

Расширение городской черты в северо-западном направлении способствует преобразованию поймы Дона, где представлены многие уязвимые виды растений. В юго-западной и южной части городского округа (4 ЛФР) большие площади лесных массивов, в основном сухих боров, ежегодно исчезают в результате пожаров. Это ведет к развитию эрозионных процессов на песчаных степных склонах правобережья р. Воронеж. Изменяется структура естественных степных фитоценозов. Активно формируются пионерные сорно-рудеральные сообщества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение флоры городского округа г. Воронеж насчитывает двухсотлетнюю историю. В настоящей работе впервые обобщен имеющийся материал по флористическому разнообразию исследуемой территории. Проведен биогеографический анализ флоры, выявлены ее экологические закономерности.

Региональные особенности генезиса флоры определяются не только природными факторами, но и социально-экономическими. По мере нарастания продолжительности хозяйственного использования территории, увеличения численности населения, смены режимов хозяйства и усложнения инфраструктуры города и его связей происходит расширение ряда флорогенетических тенденций. Современная флора городского округа насчитывает 1465 видов сосудистых растений и во многом является следствием антропогенеза, который обуславливает существование значительной доли адвентивных – 30,4 % и синантропных растений – 66,5%. Формирование «центра» биологического загрязнения является серьезным изменением флорогенеза в системе «город-пригород».

Впервые проведено ландшафтно-флористическое районирование. Выделено 6 ландшафтно-флористических районов в структуре которых находятся флорокомплексы, индицирующие состояние флоры, растительности и ландшафта. В пределах «активных» флорокомплексов располагаются «ядра» сгущения редких видов.

Рассматриваемый флористический список не является исчерпывающим. Формирование флоры урбанизированной территории – процесс динамичный и зависит от многих факторов.

Оценивая результаты работы, отметим, что с одной стороны подведены определенные итоги, а с другой – намечены направления дальнейших исследований.

КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА г. ВОРОНЕЖ

В конспекте флоры городского округа г. Воронеж таксоны ранга семейств, родов и видов расположены в порядке латинского алфавита в пределах отделов голосеменных и покрытосеменных и классов двудольных и однодольных. Для каждого вида растений приведены следующие сведения:

1. Порядковый номер. Все семейства и роды в конспекте имеют сквозную нумерацию (независимо от принадлежности к определённым классам и отделам).

2. Латинское название вида, которое приводится по сводке С.К. Черепанова (1995) и «Флоре Восточной Европы» (1996-2004). В скобках указываются синонимы таксона.

3. Русское название вида.

4. Жизненная форма.

5. Антропотолерантный статус вида: индигенофит, апофит (эвапофит, гемипофит, случайный апофит); для адвентивных приведена характеристика по времени заноса (археофит, кенофит), по способу натурализации (ксенофит, эргазиофитогит, эргазиолипофит или комбинированные варианты), по степени натурализации (эфмерофит-эпекофит, эфмерофит-агриофит, колонофит-эпекофит, колонофит-агриофит, эпекофит, агриофит).

6. Экологическая принадлежность по отношению к эдафическим условиям (галофит, псаммофит, кальцефит или комбинированные варианты).

7. Фитоценотип (в исследуемой территории).

8. Экологическая принадлежность по отношению к фактору увлажнения (ксерофит, мезофит, гигрофит, гелофит, гидрофит или комбинированные варианты).

9. Родина растения или предполагаемый исходный ареал (для некоторых видов приводится современный ареал с учётом их расселения).

10. Ссылка на литературные источники и гербарные коллекции, расположенные в хронологическом порядке. Индексы гербарных хранилищ, упоминаемые в тексте: LE – гербарий Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН); VORG – гербарий факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ; VOR – гербарий Воронежского госуниверситета; VGZ – гербарий Воронежского биосферного заповедника; VU – гербарий заповедника «Галичья гора» им. С.В. Голицына; гБС – гербарий Ботанического сада ВГУ. Для многих видов гербарная этикетка цитируется только первой даты находки.

Виды, являющиеся апофитами на юге Воронежской области и заносными для городского округа г. Воронеж выделены подчёркиванием.

Виды, приводимые впервые для городского округа, выделены жирным шрифтом.

В тексте приняты следующие сокращения и условные знаки:

!! – вид занесён в Красную книгу России	кбл. – клубневой
! – вид, охраняемый на региональном уровне	кл.об. – клубнеобразующий
? – вид нами не отмечается, но указывается в ранних литературных источниках и гербарных сборах	ко. – корнеотпрысковый
Мн. – многолетний	л. – луковичный
Одн. – однолетний	п. – ползучий
Дв. – двулетний	пз. – паразит
Дв./мн. – двулетне-многолетний	ппз. – полупаразит
Мн./дв. – многолетне-двулетний	пл.яд. – плотоядный
Одн./дв. – однолетне-двулетний	пдр. – плотнодерновинный
Дв./одн. – двулетне-однолетний	рдр. – рыхлодерновинный
Д. – дерево	сапроф. – сапрофитный
К. – кустарник	ск. – стержнекорневой
Пк. – полукустарник	ст.кл. – стеблекорневой
Пкч. – полукустарничек	ст.об. – столонообразующий
Кч. – кустарничек	т.об. – туринообразующий
Сем. – семейство	вт. – вторичный ареал
бес. к. – бескорневой	БС, бот.сад. – ботанический сад Воронежского госуниверситета
вег. – вегетативный	ж/д – железная дорога
вз. – вечнозелёный	окр. – окрестности
дкщ. – длиннокорневищный	ост. – остановка
ккщ. – коротkokорневищный	г. – город
пкщ. – ползучекорневищный	п. – поселок
кбк. – клубнекорневой	с. – село
кк. – кистекорневой	им. – имени
	опр. – определил
	пдт. – подтвердил определение

ОТДЕЛ 1 LYCOPODIOPHYTA – ПЛАУНОВИДНЫЕ

Класс 1 *Lycopsidea* – Плауновые

1. Сем. *Lycopodiaceae* – Плауновые

1. (1). ! *Licopodiella inundata* (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) – Ликоподиелла заливаемая, или топяная. – Мн./вег.одн. Индигенофит, болотный, гигрофит, голарк. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятин, 1925; Лепешкина, 2007); гБС.

2. (2). ! *Lycopodium clavatum* L. – Плаун булавовидный. – Мн.вз./п. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); гБС.

ОТДЕЛ 2 EQUISETOPHYTA – ХВОЩЕВИДНЫЕ

Класс 2 *Equisetopsida* – Хвощевидные

2. Сем. *Equisetaceae* – Хвощовые

3. (3). *Equisetum arvense* L. – Хвощ полевой. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1953б, Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

4. *E. fluviatile* L. – Х. речной. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, прибрежно-болотный, гелофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 9.07.1997, А.Я. Григорьевская.

5. *E. hyemale* L. – Х. зимующий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887); VORG: 24.04.1998, А.Я. Григорьевская.

6. *E. palustre* L. – Х. болотный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Гроссет, Замятин, 1935); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

7. *E. pratense* Ehrh. – Х. луговой. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. VORG: 12.07.1999, А.Я. Григорьевская.

8. ! *E. ramosissimum* Desf. – Х. ветвистый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, луговой, галофит, мезофит, евраз., близ северной границы ареала, VU: окр. г. Воронежа, п. Сомово, 11.09.1949, С.В. Голицын.

9. *E. sylvaticum* L. – Х. лесной. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

ОТДЕЛ 3 POLYPODIOPHYTA – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Класс 3 *Ophyoglossopsida* – Ужовниковые

3. Сем. *Botrychiaceae* – Гроздовниковые

10. (4). ?! *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многораздельный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887). Возможно просматривается.

Класс 4 *Polypodiopsida* – Многоножковые

4. Сем. *Athyriaceae* – Кочедыжниковые

11. (5). *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – Кочедыжник женский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, голаркт. (Тарачков, 1852, Грунер, 1887; Келлер, 1921; Карташова, 2002); гБС; VORG: 27.07.1998, А.Я. Григорьевская.

12. (6). *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (*C. filix-fragilis* (L.) Borb.) – Пузырник ломкий. – Мн./ккщ. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-лесной, мезофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Григорьевская, 2000); гБС; VORG: 05.05.2010, Д.С. Зелепукин.

13. (7) ! *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – Голокучник обыкновенный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

5. Сем. *Dryopteridaceae* – Щитовниковые

14. (8). *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs (*D. spinulosa* Kuntze) – Щитовник шартский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929); гБС; VORG: 14.06.1987, А.Я. Григорьевская.

15. *D. cristata* (L.) A. Grey – Щ. гребенчатый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); гБС.

16. *D. filix-mas* (L.) Schott – Щ. мужской. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Карташова, 2002; Караванская, 2002); гБС; VORG: 12.07.1999, А.Я. Григорьевская.

6. Сем. *Hypolepidaceae* – Подчешуйниковые

17. (9). *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – Орляк обыкновенный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, космоп. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); гБС, VOR, VORG: 9.07.1997, А.Я. Григорьевская.

7. Сем. *Onocleaceae* – Оноклеевые

18. (10). ! *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro – Страусник обыкновенный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, голаркт. (Гроссет, Замятнин, 1935: сырой ольшаник в овраге между городом и с. Шиловым, 9.06.1931, С.В. Голицын; Григорьевская, 2000; Карташова, 2002).

8. Сем. Salviniaceae – Сальвиниевые

19. (11). ! *Salvinia natans* (L.) All. – Сальвиния плавающая. – Одр. – Индигенофит, водный, гидатофит, голаркт. (Гроссет, Замятнин, 1925; Хлызова, 1987); VOR.

9. Сем. Thelypteridaceae – Телиптерисовые

20. (12). ! *Thelypteris palustris* Schott – Телиптерис болотный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Лепешкина, Серикова, 2008); гБС.

ОТДЕЛ 4 PINOPHYTA – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Класс 5 Pinopsida – Сосновые

10. Сем. Ephedraceae – Эфедровые

21. (13). ?! *Ephedra distachya* L. – Эфедра двуколосковая. – Кч. – Индигенофит, степной, кальцефит, ксерофит, восточноевроп.-кавк.-западносиб.-среднеаз., на северо-западной границе ареала, VOR: под Воронежем в 2-3 км по МКВ ж.д., по гребню склона на песчаных местах с известковой почвой, 10.05.1925, А. Иванов.; окр. г. Воронежа, край обрыва оврага Черной речки, 20.07.1932, С.В. Голицын.

11. Сем. Pinaceae – Сосновые

22. (14). *Larix sibirica* Ledeb. (*L. succzewii* Djl.) – Л. сибирская – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, мезофит, северо-восточноевроп.-восточносреднеаз. (Лепешкина, 2009); гБС. Самовозобновление отмечено только на территории БС.

23. (15). *Picea abies* (L.) Karst. (*P. excelsa* Link.) – Ель обыкновенная, высокая. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, европ., (Лепешкина, 2009); гБС. Самовозобновление отмечено на территории БС и Усманского бора близ взрослых плодоносящих экземпляров.

24. (16). *Pinus sylvestris* L. – С. обыкновенная. – Д. – Индигенофит, лесной, псаммофит, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 08.08.1988, А.Я. Григорьевская.

ОТДЕЛ 5 MAGNOLIOPHYTA – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Класс 6 Liliopsida – Односемядольные

12. Сем. Alismataceae – Частуховые

25. (17).! *Alisma gramineum* Lej. (*A. loeselii* Gorski) – Частуха злаковидная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, водно-лугово-болотный, гелофит, голаркт. (Григорьевская, 2000).

26. *A. lanceolatum* With. – Ч. ланцетная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, европ.-западноаз.

27. *A. plantago-aquatica* L. – Ч. подорожниковая, обыкновенная. – Мн./ккщ. Случайный апофит, сорно-прибрежно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

28.(18). *Sagittaria sagittifolia* L. – Стрелолист обыкновенный. – Мн./кл.об. – Индигенофит, прибрежно-водно-болотный, гелофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 12.07.2002, О.В. Прохорова.

13. Сем. *Alliaceae* – Луковые

29. (19). *Allium angulosum* L. – Лук угловатый. – Мн./л. – Случайный апофит, луговой, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 10.06.1992, А.Я. Григорьевская.

30. *A. cernu* L. – Л. репчатый. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, средизем.

31. ! *A. inaequale* Janka – Л. неравный. – Мн./л. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, южно-восточноевроп.-кавк.-среднеаз., на северной границе ареала (Григорьевская, 2000).

32. *A. oleraceum* L. – Л. огородный. – Мн./л. – Случайный апофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.2002, А.Я. Григорьевская.

33. *A. paniculatum* L. – Л. метельчатый. – Мн./л. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 17.08.1999, А.Я. Григорьевская.

34. *A. porrum* L. – Л. порей. – Мн./л. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, возник в культуре.

35. *A. rotundum* L. (*A. walsteinii* G. Don fil.) – Л. круглый. – Мн./л. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, сегетальный, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1854, Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

36. *A. sativum* L. – Л. чеснок. – Мн./л. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, южноевроп.-югозападноаз.

37. *A. schoenoprasum* L. – Л. скорода, или резанец, Шнитт-лук. – Мн./л. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз.

38. *A. sphaerocephalum* L. – Л. круглоголовый. – Мн./л. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, псаммофит, мезофит, европ.-кавк.-югозападноаз. VORG: 26.07.1992, А.Я. Григорьевская.

39. ! *A. ursinum* L. – Лук медвежий, или Черемша. – Мн./л. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз., VORG: 15.05.2010, Д.С. Зелепукин. Отмечен только на территории северной нагорной дубравы.

14. Сем. *Amaryllidaceae* – Амариллисовые

40. (20). *Narcissus poeticus* L. – Нарцисс поэтический, или белый. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000); ГБС.

41. *N. pseudonarcissus* L. – Н. ложный. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000); ГБС.

15. Сем. *Araceae* – Аронниковые

42. (21). *Acorus calamus* L. – Аир болотный. – Мн./ккш. – Археофит, ксенофит, агриофит, водно-болотный, гелофит, восточноаз. (вт.: евраз.-североамер.), (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

43. (22).! *Calla palustris* L. – Мн./дкш. – Индигенофит, опушечно-болотный,

гигрофит, голаркт. (Тарачков, 1953а, Грунер, 1887; Лепешкина и др., 2009); гБС: городской округ г. Воронеж, кордон Нижний, черноольшанник, 20.05.2007, Л.А. Лепешкина.

44.(23). *Pistia stratiotes* L. – Писция телорезовидная, Водный, латук. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-агриофит, гидрофит, африк. (Адвентивная..., 2004).

16. Сем. *Asparagiaceae* – Спаржевые

45.(24). *Asparagus officinalis* L. (*A. polyphyllus* Stev.) – Спаржа лекарственная. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушено-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 02.08.1998, А.Я. Григорьевская.

17. Сем. *Asphodelaceae* – Асфodelиновые

46.(25). *Anthericum ramosum* L. – Венечник ветвистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушено-степной, ксеромезофит, европ.-югозападноаз. (Тарачков, 1854, Грунер, 1887); гБС, VORG: 26.07.2002, О.В. Прохорова.

18. Сем. *Butomaceae* – Сусаковые

47.(26). *Butomus umbellatus* L. – Сусак зонтичный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 14.07.1998, А.Я. Григорьевская.

19. Сем. *Commelinaceae* – Коммелиновые

48.(27). *Commelina communis* L. – Коммелина обыкновенная. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, юго-восточноаз., гБС.

20. Сем. *Convallariaceae* – Ландышевые

49.(28). *Convallaria majalis* L. – Ландыш майский. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Карташова, 2002; Караванская, 2002); VORG: 29.05.1994, А.Я. Григорьевская.

50.(29). *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt. – Майник двулистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VOR, гБС, VORG: 27.04.2008, А.Я. Григорьевская.

51.(30). ! *Polygonatum hirtum* (Bosc. ex Poir.) Pursh (*P. latifolium* (Jacq.) Desf.) – Купена волосистая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Григорьевская, 2000).

52. *P. multiflorum* (L.) All. – К. многоцветковая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Карташова, 2002; Караванская 2002); VORG: 10.07.1992, А.Я. Григорьевская.

53. *P. odoratum* (Mill.) Drusa (*P. officinale* (L.) All.) – К. душистая, или лекарственная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушено-лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Карташова, 2002; Караванская, 2002); гБС, VORG: Северный лесопарк, окр. санатория им. М. Горького, лесной склон, 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

21. Сем. Cyperaceae – Сытевые

54.(31). *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (*B. compactus* (Hoffm.) Drob.) – Клубнекамыш морской. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гелофит, голаркт. VORG: 20.07.1997, А.Я. Григорьевская.

55.(32). *Carex acuta* L. (*C. graciliformis* V. Krecz.) – Осока острая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

56. *C. acutiformis* Ehrh. – О. островатая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, евраз. VORG: 05.05.2010, Д.С.Зелепукин.

57. *C. appropinquata* Schum. – О. сближенная. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-болотный, гигрофит, европ.-сиб. гБС.

58. *C. buekii* Wimm. – О. Буэка. – Мн./пкщ. – Индигенофит, галофит, лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-кавк., на северо-восточной границе ареала (Григорьевская, 2000).

59. *C. caryophyllea* Latourr. (*C. verna* Chaixii) – О. гвоздичная, или весенняя. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

60. *C. cespitosa* L. – О. дернистая. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

61. *C. cinerea* Poll. – О. пепельная. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигрофит, гемикосмоп. евраз., плюризон. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000).

62. *C. colchica* J.Gay – О. колхидская. – Мн./дкщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз.-казах., на северной границе ареала (Григорьевская, 2000).

63. *C. contigua* Норре (*C. spicata* Huds.) – О. соседняя. – Мн./рдр. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-сиб., плюризон. (Яковлев, 1929); VORG: 27.06.1996, А.Я. Григорьевская.

64. *C. digitata* L. – О. пальчатая. – Мн./пдр. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 06.04.1990, А.Я. Григорьевская.

65. *C. echinata* Murr. – О. ежисто-колючая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

66. *C. elongata* L. – О. удлинённая. – Мн./пдр. – Индигенофит, лугово-болотно-лесной, гигрофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 08.08.2008, А.Я. Григорьевская.

67. *C. ericetorum* Poll. – О. верещатниковая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

68. *C. hirta* L. – О. коротковолосистая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 12.06.1994, А.Я. Григорьевская.

69. *C. humilis* Leyss. – О. низкая. – Мн./пдр. – Индигенофит, кальцефит, степной, мезоксерофит, европ.-кавк.-западносиб., близ северной границы ареала (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: юго-западная окраина г. Воронежа, балка Песчаный лог, склон восточной экспозиции, 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

70. *C. lachenalii* Schkuhr (*C. leporina* L.) – О. заячья – Мн./ккщ. Индигенофит, болотно-опушечно-луговой, гигромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887);

VORG: 14.07.1995, А.Я. Григорьевская.

71. *C. lasiocarpa* Ehrh. – О. волосистоплодная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, болотный, гигрофит, голаркт., гБС: городской округ г. Воронеж, водораздел Воронеж-Усмань, берег заболоченной западины, 10.06.2007, Л.А. Лепешкина.

72. *C. michellii* Host – О. Микеля. – Мн./пкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 19.04.2000, О.В. Прохорова.

73. *C. montana* L. – О. горная. – Мн./ккщ.,пдр. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Гроссет, Замятнин, 1935: светлый дубовый лес к северу от города, 11.09.1929, Г.Э. Гроссет); VORG: 20.07.2002, А.Я. Григорьевская, гБС.

74. *C. muricata* L. (*C. cuprina* (Sand.) Nendtv.) – О. шиповатая. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евраз. VORG: 26.08.1988, А.Я. Григорьевская.

75. *C. nigra* (L.) Reichard – О. чёрная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Тарачков, 1953б, Грунер, 1887); VORG: 27.05.1996, А.Я. Григорьевская.

76. *C. omskiana* Meinsh. – О. омская. – Мн./ккщ.,пдр. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гигрофит, восточноевроп.-западноаз.

77. *C. pallescens* L. – О. бледная. – Мн./рдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 20.06.1995, А.Я. Григорьевская.

78. ?! *C. pediformis* С.А. Мей – О. стоповидная. – Мн./ рдр. – Индигенофит, кальцефит, степной, ксерофит, европ.-аз., близ южной границы ареала (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929).

79. *C. pilosa* Scop. – О. волосистая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 25.06.1995, А.Я. Григорьевская.

80. *C. praecox* Schreb. – О. ранняя. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская.

81. *C. pseudocyperus* L. – О. ложносытевая. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигрофит, голаркт. (Яковлев, 1929); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

82. *C. rhizina* Blytt ex Lindbl. – О. корневищная. – Мн./пкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ. VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

83. *C. riparia* Curt. – О. береговая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-болотно-прибрежный, гигрофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

84. *C. rostrata* Stokes. – О. вздутая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт.

85. ! *C. stenophylla* Wahlenb. – О. узколистная. – Мн./пкщ. – Индигенофит, галофит, степной, ксерофит, евраз., на северо-западной границе ареала, (Григорьевская, 2000).

86. *C. supina* Willd. ex Wahlenb. – О. приземистая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

87. *C. vesicaria* L. – О. пузырчатая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушеч-

но-лугово-болотный, гигрофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

88. *C. vulpina* L. – О. лисья. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, евраз.

89.(33). *Cyperus fuscus* L. – Сыть бурая. – Одн. – Индигенофит, псаммофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

90.(34). *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. – Ситняг игольчатый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, псаммофит, прибрежно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887).

91. *E. ovata* (Roth) Roem et Schult. – С. яйцевидный. – Одн. – Индигенофит, водно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887).

92. *E. palustris* (L.) Roem et Schult. – С. болотный. – Мн./пкщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, евраз.

93.(35). ?! *Eriophorum gracile* Koch – Пушица стройная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

94.?! *E. polystachion* L. (*E. angustifolium* Нонск.) – П. многоколосковая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

95.(36). ! *Pycnus flavescens* (L.) Beauv. ex Reichenb. – Пикреус желтоватый. – Одн. – Индигенофит, псаммофит, прибрежный, гигрофит, евраз.-амер., близ северной границы ареала (Тарачков, 1855; Грунер, 1887); VORG: 21.07.2002, А.Я. Григорьевская.

96.(37). *Scirpus lacustris* L. – Камыш озерный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-водно-болотный, гелофит, евраз. (Тарачков, 1855); VORG: 22.07.1998, А.Я. Григорьевская.

97. *S. sylvaticus* L. – К. лесной. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-болотный, гелофит, евраз. (Яковлев, 1929); VORG: 22.07.1998, А.Я. Григорьевская.

98. *S. tabernaemontani* C.C. Gmel. – К. Табернемонтана. – Мн./дкщ. – Индигенофит, галофит, лугово-болотный, гелофит, голаркт.

22. Сем. *Hemerocallidaceae* – Красоднево́вые

99. (38). *Hemerocallis fulva* (L.) L. – Красоднев рыжий. – Мн./кбк. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит (агриофит), мезофит, вид садового происхождения, ГБС.

23. Сем. *Hyacinthaceae* – Гиацинто́вые

100.(39) *Muscari muscarimi* Medik. (*M. racemosum* Mill.) – Мышиный гиацинт кистистый. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

101.(40). *Scilla sibirica* Haw. – Пролеска сибирская. – Мн./л. – Индигенофит, лесной, мезофит, юго-восточноевроп. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Карташова, 2002); VORG: 18.03.1990, А.Я. Григорьевская.

24. Сем. *Hydrocharitaceae* – Водокрасо́вые

102.(41). *Elodea canadensis* Michx. – Элодея канадская. – Мн./кк. – Кенофит,

ксенофит, агриофит, водный, гидрофит, североамер. (вт.: космоп.) (Гроссет, Замятин, 1925); VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

103.(42). *Hydrocharis morsus-ranae* L. – Водокрас лягушачий. – Мн./ст.об. – Индигенофит, водный, гидатофит, евраз.-североафр. (Грунер, 1887); VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

104.(43). *Stratiotes aloides* L. – Телорез алоэвидный или обыкновенный. – Мн./ст.об. – Индигенофит, водный, гидатофит, европ.-кавк.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 12.07.2002, А.Я. Григорьевская.

25. Сем. Iridaceae – Ирисовые

105.(44). ! *Gladiolus imbricatus* L. – Шпажник черепитчатый. – Мн./кбл. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887, Яковлев, 1929).

106.(45). !! *Iris aphylla* L. – Ирис безлистный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-югозападноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 02.07.2002, О.В. Прохорова; гБС: городской округ г. Воронеж, сосновый лес вдоль трассы Дон-4, 19.06.2007, Л.А. Лепешкина.

107.*I. germanica* L. – И. германский. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит, мезофит, южноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1854; Григорьевская, 2000).

108.*I. pseudacorus* L. – И. аировидный, или водный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гидрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 27.06.1997, А.Я. Григорьевская; гБС.

109.?! *I. sibirica* L. – И. сибирский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-древнесредизем.-сиб. (Грунер, 1887).

26. Сем. Juncaceae – Ситниковые

110.(46). *Juncus articulatus* L. – Ситник членистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-болотно-луговой, гидрофит, голаркт.

111.*J. atratus* Krock. – С. чёрный. – Мн./рдр. – Индигенофит, галофит, опушечно-лугово-болотный, гидрофит, евраз. (Грунер, 1887).

112. *J. bufonius* L. s. l. – С. жабий. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-лугово-болотный, гигромезофит, голаркт. VORG: 19.07.1996, А.Я. Григорьевская.

113.*J. compressus* Jacq. – С. сплюснутый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, евраз.

114.? *J. conglomeratus* L. – С. скученный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ. (Грунер, 1887).

115.*J. effusus* L. – С. развесистый. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятин, 1935); VORG: 24.04.1998, А.Я. Григорьевская.

116.*J. gerardii* Loisel. – С. Жерара. – Мн./рдр. – Случайный апофит, галофит, болотно-луговой, гидрофит, европ., VORG: 25.07.2000, А.Я. Григорьевская.

117.(47). *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej (*L. campestris* (L.) DC.) – Ожика многоцветковая. – Мн./рдр. – Индигенофит, луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

118.*L. pallidula* Kirschner (*L. pallescens* (Wahlb.) Bess.) – О. бледноватая. – Мн./ккщ., рдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евраз.

119. *L. pilosa* (L.) Willd. – О. волосистая. – Мн./рдр. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт.

27. Сем. Juncaginaceae – Ситниковидные

120. (48). *Triglochin palustre* L. – Триостренник болотный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

28. Сем. Lemnaceae – Рясковые

121. (49). *Lemna gibba* L. – Ряска горбатая. – Мн./кк. – Кенофит, ксенофит, агриофит, водный, гидатофит, гемикосмоп. с биполярным распространением (Хлызова, 1984, 1987).

122. *L. minor* L. – Р. малая. – Мн./кк. – Гемиапофит, водный, гидатофит, космоп. (Грунер, 1887).

123. *L. trisulca* L. – Р. трёхбороздная. – Мн./кк. – Гемиапофит, водный, гидатофит, космоп. (Грунер, 1887).

124. (50). *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. – Многокоренник обыкновенный. – Мн./кк. – Случайный апофит, водный, гидатофит, космоп. (Грунер, 1887); VORG: 12.07.1998, А.Я. Григорьевская.

125. (51). *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm. – Вольфия бескорневая. – Мн./бес.к. – Кенофит, ксенофит/эргазиофитофит, агриофит, водный, гидатофит, североафр. (Хлызова, 1984, 1987; Хлызова, Агафонов, 2001).

29. Сем. Liliaceae – Лилейные

126. (52). ! *Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil. – Рябчик шахматовидный. – Мн./л. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000), гБС.

127. !! *F. ruthenica* Wikstr. – Р. русский. – Мн./л. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, юго-восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; Карташова, 2002); VORG: 21.04.1999, А.Я. Григорьевская., гБС: г. Воронеж, юго-западная байрачная дубрава, поляна, 28.04.2006, Л.А. Лепешкина.

128. (53). *Gagea erubescens* (Bess.) Schult. et Schult. fil. – Гусиный лук краснеющий. – Мн./л. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп. (Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 24.04.1998, А.Я. Григорьевская.

129. *G. lutea* (L.) Ker. - Gawl. – Г. л. жёлтый. – Мн./л. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1953б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Камышев, 1964); VORG: 23.03.1990, А.Я. Григорьевская.

130. *G. minima* (L.) Ker. - Gawl. – Г. л. малый. – Мн./л. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-средизем.-малоаз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская.

131. *G. pusilla* (F.W. Schmidt) Schult. et Schult. fil. – Г. л. низкий. – Мн./л. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксеромезофит, европ.-кавк.-

малоаз. (Гроссет, Замятнин, 1935: песчаный бугор между ж.д. и дорогой на СХИ, 03.05.1927, Н.Ф. Комаров); VORG: 06.05.2006, А.Я. Григорьевская.

132.(54). *Lilium lancifolium* Thunb. (*L. tigrinum* Ker.-Gawl.) – Л. ланцетолистная, или тигровая. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, дальневост. (Григорьевская, 2000).

133.! *L. martagon* L. f. *pilosiusculum* Freyn (*L. pilosiusculum* (Freyn) Misch.) – Л. саранка опушённая, или Царские кудри. – Мн./л. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000).

134.(55). ! *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. (*T. quercetorum* Klok. et Zoz) – Тюльпан Биберштейна. – Мн./л. – Индигенофит, опушечно-лесо-луговостепной, мезофит, восточноевроп.-западноаз., на северо-западной границе ареала (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: городской округ г. Воронеж, окр. п. 1 Мая, пойма р. Дон, 21.04.1990, А.Я. Григорьевская.

135. *T. × hybrida* hort. – Т. гибридный. – Мн./л. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпекофит, мезофит, возник в культуре.

30. Сем. *Melanthiaceae* – Мелантиевые

136.(56). ! *Veratrum lobelianum* Bernh. – Чемерица Лобеля. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-луговой, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG, гБС: северная окраина г. Воронежа, днище балки «Лесная», 26.07.2007, Л.А. Лепешкина.

137.! *V. nigrum* L. – Ч. чёрная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-аз. (Гроссет, Замятнин, 1925: по лесным оврагам между СХИ и Чертовицким); гБС.

31. Сем. *Najadaceae* – Наядовые

138. (57). ! *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. (*Najas minor* All.) – Каулиния малая. – Одн. – Индигенофит, водный, гидрофит, евраз.-североафр. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925; Хлызова, 1987).

139. (58). *Najas major* All. – Наяда большая. – Одн. – Индигенофит, водный, гидрофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

140. *N. marina* L. – Н. морская. – Одн. – Индигенофит, водный, гидрофит, евраз. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925; Хлызова, 1987).

32. Сем. *Orchidaceae* – Орхидные

141.(59) ! *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. – Пололепестник зеленый. – Мн./кбк. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз., VORG: склон лесной балки у санатория им. М. Горького, 15.07.2002, А.Я. Григорьевская.

142. (60). ! *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó – Пальчатокоренник мясокрасный. – Мн./кбк. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

143. ! *D. maculata* (L.) Soó – П. пятнистый. – Мн./кбк. – Индигенофит, лугово-лесной, гигромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Лепешкина, 2007а); гБС: городской округ г. Воронеж, окр. с. Семилукские Выселки, луговина близ зарослей ивы на берегу водохранилища, 10.06.2007, Л.А. Лепешкина.

144. ?!! *D. traunsteineri* (Saut.) Soó – П. Траунштейнера. – Мн./кбк. – Индигенофит, болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Камышев, Хмелев, 1976).

145. (61). ! *Epipactis helleborine* (L.) Crantz (*E. latifolia* All.) – Дремлик морозниковый, или широколистный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.2000, А.Я. Григорьевская., гБС.

146. (62). ?! *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – Кокушник длиннорогий. – Мн./кбк. – Индигенофит, лугово-болотно-лесной, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887).

147. (63). ! *Listera ovata* (L.) R. Br. – Тайник яйцевидный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятин, 1925).

148. (64). ! *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – Гнездовка настоящая. – Мн.сапроф./кбк. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб. (Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000).

149. (65). !! *Orchis mascula* (L.) L. – Ятрышник мужской. – Мн./кбк. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Карташова, 2002).

150. !! *O. militaris* L. – Я. шлемовидный. – Мн./кбк. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

151. (66). ! *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – Любка двулистная, или ночная фиалка. – Мн./кбк. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Карташова, 2002; Григорьевская, 2000); VORG, гБС.

152. ! *P. chlorantha* (Cust.) Reichenb. – Л. зеленоцветковая. – Мн./кбк. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Гроссет, Замятин, 1925); VORG: г. Воронеж, Северный лесопарк, балка «Ржавец», 27.06.1999, А.Я. Григорьевская.

33. Сем. Роасеае – Злаковые

153. (67). *Aegilops cylindrica* Host – Эгилопс цилиндрический. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорно-степной, ксерофит, европ.-средизем.-западноаз. (Голицын, 1947, 1961).

154. (68). *Agropyron lavrenkoanum* Prokud. – Житняк Лавренко. – Мн./пкщ.рдр. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.

155. *A. pectinatum* (Bieb.) Beauv. (*A. cristatum* (L.) P. Beauv. ssp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvel.) – Ж. гребенчатый. – Мн./рдр. – Гемиапофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Агафонов, 2003); VORG: 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

156. (69). *Agrostis albidula* Trin. (*A. stolonifera* ssp. *albidula* (Trin.) Tzvel.) – Полевица беловатая. – Мн./ст.об. – Случайный апофит, лугово-болотный, гигрофит, евраз.

157. *A. canina* L. – П. собачья. – Мн./дкщ. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятин, 1935; Агафонов, 2003).

158. *A. gigantea* Roth. – П. гигантская. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, галофит, псаммофит, мезофит, голаркт. (Яковлев, 1929; Агафонов, 2003); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

159. *A. stolonifera* L. – П. побегообразующая. – Мн./ст.об. – Случайный апофит, галофит, псаммофит, опушечно-прибрежно-болотный, гелофит, евраз. (Агафонов, 2003); VORG: 18.07.1996, А.Я. Григорьевская.

160. *A. tenuis* Sibth. (*A. capillaris* L.) – П. тонкая. – Мн./ккщ. – Случайный апо-

фит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003); VORG: 16.07.1991, А.Я. Григорьевская.

161. *A. vinealis* Schreb. (*A. syreistschickowii* Smirn.) – П. виноградниковая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

162. (70). *Alopecurus aequalis* Sobol. – Лисохвост равный. – Одр. – Случайный апофит, галофит, опушечно-прибрежно-лугово-болотный, гелофит, голаркт. (Агафонов, 2003); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

163. *A. arundinaceus* Poir. – Л. тростниковый. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, галофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, евраз.

164. *A. geniculatus* L. – коленчатый. – Одр. – Случайный апофит, галофит, псаммофит, прибрежно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-североамер. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003).

165. *A. pratensis* L. – Л. луговой. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1953а, Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 01.06.1997, А.Я. Григорьевская.

166. (71). *Anisantha tectorum* (L.) Nevski (*Bromus tectorum* L.) – Неравноцветник кровельный. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорный, ксерофит, европ.-западноаз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 16.06.1998, А.Я. Григорьевская.

167. (72). *Anthoxanthum odoratum* L. – Пахучеколосник душистый. – Мн./рдр. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Агафонов, 2003).

168. (73). *Apera spica-venti* (L.) Beauv. – Метлица обыкновенная. – Одр. – Эвапофит, псаммофит, сорный, мезоксерофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

169. (74). *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl – Райграс высокий. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит/ксенофит, агриофит, опушечно-луговой, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); VORG: 03.08.1998, А.Я. Григорьевская, ГБС: г. Воронеж, Центральный р-н, бот. сад, старая залежь, 20.07.2003, В.И. Серикова.

170. (75). *Avena fatua* L. – Овес пустой, Овсяг. – Одр. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, сегетальный, мезофит, гемикосмоп. (Голицын, 1961; Агафонов, 2003); VORG: 27.06.2001, А.Я. Григорьевская.

171. *A. sativa* L. s.l. – О. посевной. – Одр. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 20.07.2002, А.Я. Григорьевская.

172. (76). *Beckmannia eruciformis* (L.) Host – Бекмания обыкновенная. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, галофит, лугово-болотный, гигромезофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1953б; Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 01.07.1992, А.Я. Григорьевская.

173. (77). *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. – Коротконожка перистая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 3.08.1998, А.Я. Григорьевская.

174. *B. sylvaticum* (Huds.) Beauv. – К. лесная. – Мн./рдр. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Караванская, 2002; Агафонов, 2003); VORG: 28.07.1992, А.Я. Григорьевская.

175. (78). *Briza media* L. – Трясунка средняя. – Мн./ккщ. – Случайный апофит,

лугово-лесной, мезофит, европ.-западноаз.

176. (79). *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub – Кострец Бенекена. – Мн./др. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003).

177. *B. inermis* (Leyss.) Holub (*Bromus inermis* Leyss., *Zerna inermis* (Leyss.) Lindm.) – К. безостый. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Тарачков, 1953б; Агафонов, 2003); VORG: 26.06.1994, А.Я. Григорьевская.

178. *B. riparia* (Rehm.) Holub (*Bromus riparius* Rehm., *Zerna riparia* (Rehm.) Nevski) – К. береговой. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп.-кавк. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 15.06.1986, А.Я. Григорьевская.

179. (80). *Bromus anatolicus* Boiss. et Heldr. – Костёр анатолийский. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, степной, ксерофит, евраз. (Григорьевская, 2000).

180. *B. arvensis* L. – К. полевой. – Одр. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003).

181. *B. japonicus* Thunb. – К. японский. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Агафонов, 2003); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

182. *B. mollis* L. – К. мягкий. – Одр./кк. – Эвапофит, псаммофит, сорно-луговой, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 18.06.1990, А.Я. Григорьевская.

183. *B. secalinus* L. – К. ржаной. – Одр. – Гемиапофит, сорно-степной, ксерофит, южноевроп.-средизем.-западноаз. (вт.: голаркт.).

184. *B. squarrosus* L. – К. растопыренный. – Одр./дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

185. (81). *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth – Вейник тростниковидный. – Мн./рд. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб. (Агафонов, 2003).

186. *C. canescens* (Web.) Roth – В. седеющий. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западносиб.

187. *C. epigeios* (L.) Roth. – В. наземный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-лесной, ксеромезофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Агафонов, 2003); VORG: 26.04.1990, А.Я. Григорьевская.

188. *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт., VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская

189. (82). *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. – Катаброза водяная. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Агафонов, 2003).

190. (83). *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng – Змеёвка растопыренная. – Мн./рд. – Индигенофит, псаммофит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-аз., на северо-западной границе ареала (Григорьевская, 2000); VORG: юго-западная окраина г. Воронежа, балка Песчаный лог, склон южной экспозиции, 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

191. (84). *Crypsis alopecuroides* (Pill. et Mitt.) Schrad. – Скрытница лисохвостовидная. – Одр. – Случайный апофит, галофит, псаммофит, прибрежно-лугово-степной, гигромезофит, европ.-средизем.-среднеаз.

192. *C. schoenioides* (L.) Lam. – С. камышевидная. – Одр. – Индигенофит, га-

лофит, псаммофит, прибрежно-луговой, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887).

193. (85). *Cynodon dactylon* (L.) Pers. – Свиной пальчатый. – Мн./пкщ. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, евраз. (вт.: гемикосмоп.) (Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

194. (86). *Dactylis glomerata* L. – Ежа сборная. – Мн./рдр. – Гемиапофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Агафонов, 2003); VORG: 15.07.1992, А.Я. Григорьевская.

195. *D. polygama* Horvát. – Е. полигамная. – Мн./рдр. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-югозападноаз. (Агафонов, 2003).

196. (87). *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. – Щучка дернистая. – Мн./пдр. – Случайный апофит, опушечно-болотно-луговой, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Агафонов, 2003).

197. (88). *Digitaria aegyptiaca* (Retz.) Willd. – Росичка египетская. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, опушечно-прибрежно-сорный, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

198. *D. ischaetum* (Schreb.) Muehl – Р. обыкновенная. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-лугово-степной мезоксерофит, голаркт. (Агафонов, 2003); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

199. *D. sanguinalis* (L.) Scop. – Р. кроваво-красная. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз., (Грунер, 1887; Тарачков, 1854; Агафонов, 2003); VORG: 30.07.1988, А.Я. Григорьевская.

200. (89). *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. – Ежовник обыкновенный, Куриное просо. – Одр. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорно-прибрежный, мезофит, южноаз. (вт.: космоп.) (Тарачков, 1953б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); VORG: 13.05.1996, А.Я. Григорьевская.

201. (90). *Elymus caninus* (L.) L. (*Roegneria canina* (L.) Nevski) – Пырейник собачий. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Агафонов, 2003); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

202. *E. fibrosus* (Schrenk) Tzvel. (*Agropyron fibrosum* Nevski) – П. волокнистый. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит, сорно-луговой, ксеромезофит, восточноевроп.-сиб. (Агафонов, Абрамова, 1999; Григорьевская, 2000); VOR: г. Воронеж, кладбище, на песке, 20.10.1984, Г.И. Барабаш.

203. *E. novae-angliae* (Scribn.) Tzvel. – П. новоанглийский, Бескорневищный пырей. – Мн./рдр. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит, сорно-луговой, мезофит, североамер. (Агафонов, Абрамова, 1999; Григорьевская, 2000).

204. *E. trachycaulus* (Link) Gould et Shinnars (*Agropyron pauciflorum* Hirthe) – П. широколистостебельный. – Мн./пдр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (Агафонов и др., 1998; Григорьевская, 2000).

205. (91). *Elytrigia elongata* (Host) Nevski – Пырей удлиненный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, евраз.

206. *E. elongatiformis* (Drob.) Nevski – П. длинноватый, дубравный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, галофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, евраз., на северной границе ареала. (Григорьевская, 2000).

207. *E. intermedia* (Host) Nevski (*Agropyron intermedium* Beauv.) – П. средний, промежуточный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 10.06.1992, А.Я. Григорьевская.

208. *E. lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski – П. плевеловидный. – Мн./дкщ. – Гемипофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-южносиб. (Григорьевская, 2000); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

209. *E. repens* (L.) Nevski (*Agropyron repens* Beauv.) – П. ползучий. – Мн./дкщ. – Эвапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

210. *E. trichophora* (Link) Nevski (*Agropyron trichorum* (Link) Richt.) – П. волоносный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

211. (92). *Eragrostis minor* Host – Полевичка малая. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-степной, мезоксерофит, евраз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 16.09.1988, А.Я. Григорьевская.

212. *E. multicaulis* Steud. (*E. pilosa* subsp. *multicaulis* (Steud.) Tzvel.) – П. многостебельная – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, ксерофит, сорный, восточноаз., VOR, LE: 10.09.2004, Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева.

213. *E. pilosa* (L.) P. Beauv. – П. волосистая. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (Тарачков, 1953а, Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 30.05.1989, А.Я. Григорьевская.

214. (93). *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Spach. – Мортук восточный. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, галофит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз. VOR: 1937 г., Р.Е. Левина.

215. (94). *Festuca arundinacea* Schreb. (*F. elatior* L.) – Овсяница тростниковая. – Мн./рдр. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003).

216. *F. beckeri* (Hack.) Trautv. ssp. *polesica* (Zapal.) Tzvel. – О. Беккера, полеская. – Мн./пдр. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, среднеевроп.-западноаз.

217. *F. brevipila* Tracey – О. коротковолосая. – Мн./рдр. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, псаммофит, лугово-степной, ксеромезофит, среднеевроп. (Агафонов, 2002).

218. *F. gigantea* (L.) Vill. – О. гигантская. – Мн./рдр. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Караванская, 2002; Агафонов, 2003); VORG: 10.07.1995, А.Я. Григорьевская.

219. *F. nigrescens* Lam. – О. черноватая, смешиваемая. – Мн./рдр. – Кенофит, эргазииолипофит(?), колонофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, западноевроп., VOR: Северный микрорайон, нарушенный газон около жилого дома, 25.V.2003, В.А. Агафонов.

220. *F. pratensis* Huds. – О. луговая. – Мн./рдр. – Случайный апофит, лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003); VORG: 03.07.1995, А.Я. Григорьевская.

221. *F. pseudovina* Hack. ex Wiesb. – О. ложноовечья. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003).

222. *F. rubra* L. – О. красная. – Мн./рдр. – Случайный апофит, луговой, мезофит, голаркт. (Агафонов, 2003); VORG: 10.07.1992, А.Я. Григорьевская.

223. *F. rupicola* Heuff. (*F. valesiaca* Gaudin s.l. ssp. *sulcata* (Hackel) Schinz et K. Keller) – О. скальная. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-степной, ксерофит, южноевроп.-западноаз. (Агафонов, 2003).

224. *F. valesiaca* Gaudin – О. валлиская, Типчак. – Мн./пдр. – Гемиапофит, опушечно-степной, ксерофит, евраз. (Агафонов, 2003); VORG: 08.06.1994, А.Я. Григорьевская.

225. *F. wolgensis* P. Smirnov (*F. arietina* Klok.) – О. волжская. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-лесной, псаммофит, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. Отмечен только в южной части северной нагорной дубравы в сосняке (ур. Чижовская дача) (Агафонов, 2003).

226. (95). *Glyceria arundinacea* Kunth – Манник тростниковый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, юго-восточноевроп.

227. *G. fluitans* (L.) R. Br. – М. плавающий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-лугово-болотный, гелофит, голаркт. (Агафонов, 2003); VORG: 26.07.1999, А.Я. Григорьевская.

228. *G. maxima* (C. Hartm.) Holub. – М. большой. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гелофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1953а); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

229. *G. notata* Chevall – М. замеченный, или складчатый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

230. (96). *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg. – Овсец пушистый. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1953а; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003).

231. (97). *Hierochloë odorata* (L.) Beauv. – Зубровка душистая. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

232. *H. repens* (Host) Beauv. (*H. stepporum* Smirn.) – З. ползучая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, южноевроп.-западносиб. (Агафонов, 2003); VORG: 22.04.1999, А.Я. Григорьевская.

233. (98). *Holcus lanatus* L. – Бухарник шерстистый. – Мн./пдр. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, сорно-лугово-степной, мезофит, средизем.-переднеаз. (Григорьевская, 2000).

234. (99). *Hordeum distichon* L. – Ячмень двурядный. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, средизем.-переднеаз. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003).

235. *H. geniculatum* All. – Я. коленчатый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, средизем.-переднеаз. (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 2000).

236. *H. jubatum* L. – Я. гривастый. – Мн./рдр. – Кенофит, ксенофит/эргазиофитофит, эпекофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-восточноаз.-североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.1991, А.Я. Григорьевская, гБС.

237. *H. marinum* L. s. l. (*H. leporinum* Link, *H. glaucum* Steud.) – Я. мышинный. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, евраз. (Маевский, 2006).

238. *H. marinum* Huds. s. l. – Я. приморский. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, евраз. (Маевский, 2006).

239. *H. vulgare* L. – Я. обыкновенный. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, средизем.-переднеаз. (вт.: космоп.)

(Агафонов и др., 1998; Агафонов, 2003).

240. (100). *Koeleria cristata* (L.) Pers. (*K. gracilis* Pers.) – Тонконог гребенчатый. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-степной, ксерофит, голаркт. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

241. *K. delavignei* Czern. ex Domin – Т. Делявина. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, галофит, луговой, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Яковлев, 1929; Агафонов, 2003).

242. *K. glauca* (Spreng.) DC. – Т. сизый. – Мн./пдр. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887, Григорьевская, 2000); VORG: 27.06.1996, А.Я. Григорьевская.

243. *K. sabuletorum* (Domin) Klok. – Т. песчаный. – Мн./пдр. – Индигенофит, степной, псаммофит, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Агафонов, 2003).

244. (101). *Leersia oryzoides* (L.) Sw. – Леерсия рисовидная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, прибрежно-болотный, гигрофит, голаркт. VORG: 20.06.1995, А.Я. Григорьевская.

245. (102). *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel. subsp. *sabulosus* (Bieb.) Tzvel. – Колосняк кистистый, или гигантский. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, опушечно-леса-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-югозападноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 11.07.1998, А.Я. Григорьевская.

246. *L. ramosus* (Trin.) Tzvel. – К. ветвистый, или Острец. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз.

247. (103). *Lolium multiflorum* Lam. – Плевел многоцветковый. – Одр. – Кенофит, эргазиофитогит, эпекофит, сорный, ксеромезофит, европ.-средизем.-западноаз. (Агафонов, 2003).

248. *L. perenne* L. – Плевел многолетний. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитогит, эпекофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-древнесредизем. (Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); VORG: 30.07.1989, А.Я. Григорьевская.

249. *L. temulentum* L. – П. опьяняющий. – Одр. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (вт.: космоп.). VOR: газон по ул. Хользунова, 28.XII.1998, В.А. Агафонов.

250. (104). *Melica altissima* L. – Перловник высокий. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Агафонов, 2003); VORG: 02.08.1998, А.Я. Григорьевская.

251. *M. nutans* L. – П. поникший. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Агафонов, 2003); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

252. *M. picta* C. Koch. – П. пёстрый. – Мн./рдр. – Индигенофит, лесной, мезофит, южноевроп. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); ГБС, VORG: 26.04.2010, Д.С. Зелепукин.

253. *M. transsylvanica* Schur. – П. трансильванский. – Мн./рдр. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

254. (105). *Milium effusum* L. – Бор развесистый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Тарачков, 1855; Келлер, 1921; Агафонов, 2003); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

255. (106). *Molinia caerulea* (L.) Moench – Молиния голубая. – Мн./ккщ. – Ин-

дигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

256. (107). ! *Nardus stricta* L. – Белоус торчащий. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, евраз.

257. (108). *Oryza sativa* L. – Рис посевной. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, мезофит, южноаз.

258. (109). *Panicum miliaceum* L. – Просо посевное. – Одр. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, ксеромезофит, юго-восточноаз. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 10.07.2001, А.Я. Григорьевская.

259. (110). *Phalaris canariensis* L. – Канареечник канарский, канареечное семя. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, мезофит, западносредизем. VOR.

260. (111). *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert (*Digraphis arundinacea* Trin., *Typhoides arundinacea* (L.) Moench) – Двукисточник тростниковидный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гелофит, голаркт. (Григорьевская, 2000); VORG: 09.07.1992, А.Я. Григорьевская.

261. *Ph. arundinacea* (L.) Rauschert var. *picta* Tzvel. – Д. т. пестролистная форма. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпектофит, мезофит, возник в культуре (Адвентивная флора Воронежской..., 2004); ГБС: г. Воронеж, Центральный р-н, бот.сад, обочина дороги, 13.09.2004, Л.А. Лепешкина.

262. (112). *Phleum nodosum* L. – Тимофеевка узловатая. – Мн./рдр. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, псаммофит, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003).

263. *P. phleoides* (L.) Karst. (*Ph. boehmeri* Wib.) – Т. степная. – Мн./рдр. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Тарачков, 1855; Агафонов, 2003); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

264. *P. pratense* L. – Т. луговая. – Мн./рдр. – Гемиапофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1855; Агафонов, 2003); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

265. (113). *Phragmites altissimus* (Berth.) Nabile (*P. australis* ssp. *altissimus* (Bernth.) W. Clayt.) – Тростник высокий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, южноевроп.

266. *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (*P. communis* Trin.) – Т. южный, или обыкновенный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, прибрежно-болотный, гелофит, космоп. (Тарачков, 1855; Яковлев, 1929).

267. (114). *Poa angustifolia* L. – Мятлик узколистный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Агафонов, 2003); VORG: 14.06.1987, А.Я. Григорьевская.

268. *P. annua* L. – М. однолетний. – Одр. – Эвапофит, сорный, мезофит, космоп. голаркт. (Агафонов, 2003).

269. *P. bulbosa* L. – М. луковичный. – Мн./рдр. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854); VORG: 06.05.2006, А.Я. Григорьевская.

270. *P. compressa* L. – М. сплюснутый. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 12.06.2001, А.Я. Григорьевская.

271. *P. crispa* Thuill. (*P. bulbosa* L. ssp. *vivipara* (Roel.) Arcang.) – М. курчавый.

– Мн./рдр. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Агафонов, 2003).

272. *P. nemoralis* L. – М. дубравный, лесной. – Мн./рдр. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Камышев, 1964; Агафонов, 2003); VORG: 14.06.1987, А.Я. Григорьевская.

273. *P. palustris* L. – М. болотный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Яковлев, 1929; Агафонов, 2003).

274. *P. pratensis* L. – М. луговой. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1853а; Агафонов, 2003); VORG: 19.06.1987, А.Я. Григорьевская.

275. *P. trivialis* L. – М. обыкновенный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, евраз. (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 12.07.1999, А.Я. Григорьевская.

276. (115). *Psathyrostachys* × *desertorum* (Kar. et Kir.) Agafonov – Ломкоколосник пустынный. – Мн./рдр. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, галофит, кальцефит, степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Агафонов, 2003); VOR.

277. *P. juncea* (Fisch.) Nevski – Л. ситниковый. – Мн./рдр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, галофит, степной, ксерофит, восточноевроп.-югозападноаз. (Григорьевская, 2000); VOR.

278. (116). *Puccinellia bilykiana* Klok. – Бескильница Билыка. – Мн./рдр. – Индигенофит, луговой, галофит, мезофит, восточноевроп., близ северо-восточной границы ареала.

279. *P. distans* (L.) Parl. – Б. расставленная. – Мн./рдр. – Гемиапофит, галофит, сорно-прибрежно-болотный, гигромезофит, евраз. (Агафонов, 2003).

280. (117). *Secale cereale* L. – Рожь посевная. – Одн. – Археофит, эргазифит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, переднеаз. (Агафонов, 2003).

281. *S. sylvestre* Host – Р. дикая. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз. близ северной границы ареала.

282. (118). *Setaria italica* (L.) Beauv. – Щетинник итальянский. – Одн. – Кенофит, эргазифит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, восточноаз. (Гроссет, Замятин, 1935).

283. *S. pumila* (Poir.) Schult. (*S. glauca* auct.) – Щ. сизый. – Одн. – Археофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-прибрежный, ксеромезофит, восточноаз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); VORG: 09.08.1993, А.Я. Григорьевская.

284. *S. pycnocoma* (Steud.) Henrard ex Nakai (*S. viridis* (L.) P. Beauv. s.l. ssp. *pycnocoma* (Steud.) Tzvel.) – Щ. большой. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорный, мезоксерофит, южноаз. (вт.: космоп.). VOR, VORG: 07.07.2002, А.Я. Григорьевская.

285. *S. verticillata* (L.) P. Beauv. – Щ. мутовчатый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, ксеромезофит, юговосточноаз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Агафонов, 2003); VORG: 06.07.1992, А.Я. Григорьевская..

286. *S. viridis* (L.) Beauv. – Щ. зеленый. – Одн. – Археофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-прибрежный, мезоксерофит, древнесредизем. (вт.: гемикосмоп.) (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; Агафонов, 2003); VORG: 18.07.1996, А.Я. Григорьевская.

287. (119). *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. – Трехзубка распростертая. –

Мн./пдр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, европ. (Камышев, 1978).

288. (120). *Sorghum sudanense* (Piper) Stapf – Сорго суданское. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, восточноафр. (Григорьевская, 2000); VORG: 17.09.1989, А.Я. Григорьевская, гБС.

289. (121). *Stipa anomala* P. Smirn. (*S. borystenica* Klok. ex Prokud.) – Ковыль уклоняющийся, или днепровский. – Мн./пдр. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Агафонов, 2003).

290. ! *S. capillata* L. – К. волосатик, или Тырса. – Мн./пдр. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, евроз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: окр. санатория им. М. Горького, степной склон, 08.07.1997, А.Я. Григорьевская.

291. !! *S. pennata* L. (*S. ioannis* Celak.) – К. перистый. – Мн./пдр. – Индигенофит, опушечно-степной, ксерофит, евроз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); гБС, VORG: городской округ г. Воронеж, окр. п. Шилов, у военной части, 02.05.2001, А.Я. Григорьевская.

292. (122). *Tragus racemosus* (L.) All. – Козлец кистистый. – Мн./ккщ. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, степной, ксерофит, южноевроп.-кавк.-малоаз. (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 1990, 2000); VORG: 30.07.1988, А.Я. Григорьевская.

293. (123). *Trisetum sibiricum* Rupr. – Трищетинник сибирский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, восточноевроп.-сиб.

294. (124). *Triticum aestivum* L. – Пшеница летняя, мягкая, или обыкновенная. – Одр. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, восточноесредизем.-югозападноаз. (вт.: космоп.).

295. *T. durum* Desf. – П. твердая. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, переднеаз.-восточноафр. (вт.: космоп.). VORG: 17.07.1990, А.Я. Григорьевская.

296. (125). *Zea mays* L. – Кукуруза обыкновенная. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южно-центральноамер. (вт.: космоп.).

297. (126). *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf. – Цицания широколистная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, прибрежно-болотный, гелофит, восточноаз. (Хлызова, Агафонов, 2001); VOR.

34. Сем. *Potamogetonaceae* – Рдестовые

298. (127). ? *Potamogeton compressus* L. – Рдест сплюснутый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

299. *P. crispus* L. – Р. курчавый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, евроз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887).

300. ?! *P. gramineus* L. – Р. злаковидный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

301. *P. lucens* L. – Р. блестящий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт. (Гроссет, Замятнин, 1925).

302. *P. natans* L. – Р. плавающий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

303. ! *P. obtusifolius* Mert. et Koch – Р. туполистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт.

304. *P. pectinatus* L. – Р. гребенчатый. – Мн./кл.об. – Индигенофит, водный, гидрофит, космоп. VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

305. *P. perfoliatus* L. – Р. пронзённолистный. – Мн./кл.об. – Индигенофит, водный, гидрофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887); VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

35. Сем. Sparganiaceae – Ежеголовниковые

306. (128). *Sparganium emersum* Rehm. – Ежеголовник всплывающий. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, гоаркт. (Грунер, 1887); гБС.

307. *S. erectum* L. – Е. прямой. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1996, А.Я. Григорьевская.

308. *S. minimum* Wallr – Е. малый. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-водно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887).

36. Сем. Trilliaceae – Трилистниковые

309. (129). ! *Paris quadrifolia* L. – Вороний глаз четырёхлистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская 2002; Карташова, 2002); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская, гБС.

37. Сем. Typhaceae – Рогозовые

310. (130). *Typha angustifolia* L. – Рогоз узколистый. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, прибрежно-болотный, гелофит, гемикосмоп. (Тарачков, 1855).

311. *T. latifolia* L. – Р. широколистный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, прибрежно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887).

312. *T. laxmannii* Lerech. – Р. Лаксманна. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, агриофит, прибрежно-болотный, гелофит, евраз. (Хлызова, 1987).

Класс 7 Magnoliopsida – Двусемядольные

38. Сем. Aceraceae – Кленовые

313. (131). *Acer campestre* L. – Клён полевой. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 06.09.1990, А.Я. Григорьевская.

314. *A. negundo* L. – К. ясенелистый, или американский. – Д. – Кенофит, эргазиофит/ксенофит, агриофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.). VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

315. *A. platanoides* L. – К. платановидный, или остролистный. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, южноевроп.-югозападноаз., (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002). VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

316. *A. pseudoplatanus* L. – К. ложноплатановый, явор, белый клён – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, западноевроп.-средизем.-малоаз. VORG: 08.07.1997, А.Я. Григорьевская, гБС.

317. *A. saccharinum* L. – К. сахаристый, или серебристый – Д. – Кенофит, эрга-

зиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. VORG: 26.07.1999, А.Я. Григорьевская, гБС.

318. *A. tataricum* L. – К. татарский, или Черноклён. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп.-кавк.-югозападноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 08.06.1994, А.Я. Григорьевская.

39. Сем. *Adoxaceae* – Адоксовые

319.(132). *Adoxa moschatellina* L. – Адокса мускусная. – Мн./ст.об. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.04.1993, А.Я. Григорьевская, гБС.

40. Сем. *Amaranthaceae* – Амарантовые

320.(133). *Amaranthus albus* L. – Щирица белая, или Амарант. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, ксеромезофит, североамер. (вт.: космоп.) (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 04.08.1998, А.Я. Григорьевская.

321. *A. blitoides* S.Wats. – Щ. жминдовидная. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: космоп.) (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000).

322. *A. blitum* L. (*A. lividus* L.) – Щ. жминда, или голубоватая. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, южноевроп.-аз., (Голицын, 1947; Григорьевская, 2000); VORG: 26.07.2001, А.Я. Григорьевская.

323. *A. caudatus* L. – Щ. хвостатая. – Оdn. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, южноамер. (вт.: космоп.), гБС.

324. *A. cruentus* L. (*A. paniculatus* L.) – Щ. окровавленная, или метельчатая. – Оdn. – Кенофит, эргазиофитофит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, центральноамер. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000); VORG: 29.06.1995, А.Я. Григорьевская.

325. *A. retroflexus* L. – Щ. запрокинутая, или Подсвекольник. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.1996, А.Я. Григорьевская.

41. Сем. *Anacardiaceae* – Сумаховые

326. (134). *Cotinus coggyria* Scop. – Скумпия кожевенная, или обыкновенная. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, ксеромезофит, южноевроп.-кавк. (Лепешкина, 2009); VORG, гБС.

327. (135). *Rhus typhina* L. – Сумах оленерогий, или укусуное дерево. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2009); VORG, гБС.

328. *Rhus toxicodendron* L. (*Toxicodendron pubescens* Mill.) – Сумах токсичный, или Токсикодендрон пушистый. – Кч. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2009); гБС.

42. Сем. *Apiaceae* – Сельдереевые

329.(136). *Aegopodium podagraria* L. – Сныть обыкновенная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG:

24.06.1994, А.Я. Григорьевская. В дубравах редко и на территории БС по опушкам дубрав, где ранее располагались ботанические коллекции, встречается вегетативно подвижная пестролистная форма *A. podagraria* f. *variegata*.

330.(137). *Aethusa cynapium* L. – Кокорыш обыкновенный, или Собачья петрушка. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

331.(138). *Anethum graveolens* L. – Укроп пахучий. – Одн. – Кенофит, эргазиофит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем.-югозападноаз. (вт.: космоп.). VORG: 17.07.2001, А.Я. Григорьевская.

332.(139). *Angelica archangelica* L. (*Archangelica officinalis* Hoffm.) – Дудник лекарственный, Дягиль. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

333.*A. palustris* (Beiss.) Hoffm. – Д. болотный. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

334.*A. sylvestris* L. – Д. лесной. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929).

335.(140). *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – Купырь лесной. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 24.06.2010, А.Я. Григорьевская.

336.(141). *Apium graveolens* L. – Сельдерей пахучий. – Дв. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-прибрежный, мезофит, евраз. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

337.(142). *Vupleurum falcatum* L. (*B. rossicum* Woronow) – Володушка серповидная. – Мн./ск. – Гемиапофит, калыцефит, степной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавк. (Грунер, 1887).

338.(143). *Carum carvi* L. – Тмин обыкновенный. – Дв. – Гемиапофит, лугово-сорный, мезофит, евраз.-амер. (Грунер, 1887).

339.(144). *Caucalis platycarpos* L. – Прицепник плоскоплодный. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, ксерофит, средизем.-переднеаз. (Григорьевская, 2000).

340.(145). *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin – Пусторёбрышник обнаженный. – Мн./ск. – Случайный апофит, галофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, восточноевроп.-западносиб., на южной границе ареала.

341.(146). *Chaerophyllum bulbosum* L. – Бутень клубненосный. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, европ.-кавк. (Тарачков, 1854)

342.*C. prescottii* DC. – Б. Прескотта. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 06.06.2010, Д.С. Зелепукин.

343.*C. temulum* L. – Б. опьяняющий. – Дв. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

344.(147). *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый. – Мн./ск. – Индигенофит, болотный, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000).

345.(148). *Conioselinum tataricum* Hoffm. – Гирчовник татарский. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-сиб.

346.(149). *Conium maculatum* L. – Болиголов крапчатый. – Дв. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

347.(150). *Coriandrum sativum* L. – Кориандр посевной. – Одн. – Кенофит, эр-

газиофигофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, средизем.-переднеаз. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

348.(151). *Daucus carota* L. – Морковь дикая. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-югозападноаз. (космоп.). VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

349.*D. sativus* (Hoffm.) Roehl. – М. посевная. – Дв. – Кенофит, эргазиофигофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем.

350.(152). *Eryngium campestre* L. – Синеголовник полевой. – Мн./ск. – Случайный апофит, степной, ксерофит, южноевроп.-кавк.-малоаз., на северной границе ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.07.1999, А.Я. Григорьевская.

351.*E. planum* L. – С. плосколистный. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

352.(153). *Falcaria vulgaris* Bernh. – Резак обыкновенный. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 29.06.2001, А.Я. Григорьевская.

353.(154). *Foeniculum vulgare* Mill. – Фенхель обыкновенный. – Дв./мн. – Кенофит, эргазиофигофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем., гБС.

354.(155). *Heracleum sibiricum* L. – Борщевик сибирский. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская.

355.*H. sosnowskyi* Manden. – Б. Сосновского. – Дв. – Кенофит, эргазиофигофит, эпеко-агриофит, сорно-опушечно-лугово-лесной, мезофит, кавк. (вт.: европ.-кавк.) (Григорьевская, 1998, 2000; Лепешкина, Муковнина, 2005).

356.(156). *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tichomirov (*Cnidium dubium* (Schkuhr.) Thell.) – Кадения сомнительная, или Жгун-корень. – Дв./мн. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

357. (157). ?! *Laser trilobum* (L.) Borkh. – Лазурник трехлопастный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесо-степной, мезофит, европ. (Гроссет, Замятнин, 1935).

358.(158). *Laserpitium prutenicum* L. – Гладыш прусский. – Дв./мн. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887).

359.(159).?! ***Macroselinum latifolium*** (Bieb.) Schur – Макроселинум широколистный. – Мн./ск. – Индигенофит, луговой, галофит, мезофит, евраз.

360.(160). *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – Омежник водный. – Дв./мн. – Индигенофит, водно-болотный, гелофит, европ.-сиб., (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

361.(161). *Pastinaca sativa* L. – Пастернак посевной. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, южноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 06.07.2002, А.Я. Григорьевская.

362.*P. sylvestris* Mill. – П. лесной. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз.

363.(162). *Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill – Петрушка кудрявая, или огородная. – Дв. – Кенофит, эргазиофигофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, европ.-средизем.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

364.(163). *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench (*Oreoselinum nigrum* Delarbre) – Горичник горный, или чёрный. – Мн./ккш. – Индигенофит, псаммофит, опушеч-

но-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

365. *P. ruthenicum* Bieb. – Г. русский. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавк. (Григорьевская, 2000).

366.(164). *Pimpinella anisum* L. – Бедренец анисовый. – Мн./ск. – Гемиапофит, луговой, мезофит, евраз.

367. *P. saxifraga* L. – Б. камнеломка. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западносиб. (Тарачков 1854; Грунер, 1887); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

368.(165). *Selinum carvifolia* (L.) L. – Гирча тминолистная. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

369.(166). *Seseli annuum* L. – Жабрица однолетняя. – Дв. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ., на восточной границе ареала (Грунер, 1887).

370. *S. libanotis* (L.) Koch – Ж. порезниковая. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 26.07.1999, А.Я. Григорьевская.

371. *S. tortuosum* L. – Ж. извилистая. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавк., близ северо-восточной границы ареала (Грунер, 1887); VORG: 01.08.1991, А.Я. Григорьевская.

372.(167). *Silaum silaus* (L.) Schinz. et Thell. (*S. besseri* DC.) – Морковник обыкновенный. – Мн./ск. – Случайный апофит, галофит, лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западносиб.-среднеаз., близ северной границы ареала.

373.(168). *Sium latifolium* L. – Поручейник широколистный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, водно-болотный, гелофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

374. *S. sisaroides* DC. (*S. sisarum* L.) – П. сизаролистный, или узколистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, восточноевроп.-западноаз., VORG: 06.07.2010, Д.С. Зелепукин.

375.(169). *Thyselinum palustre* (L.) Ratin. (*Peucedanum palustre* (L.) Moench) – Горичовница болотная. – Мн./ск. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

376.(170). *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – Пупырник японский. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1996, А.Я. Григорьевская.

377.(171). *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk. – Триния многостебельная. – Мн./ск. – Случайный апофит, степной, ксерофит, восточноевроп.-кавк., близ восточной границы ареала (Григорьевская, 2000).

378.(172). *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. – Тургенция широколистная. – Одн. – Гемиапофит, сорный, мезоксерофит, евраз.

379.(173). *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur (*Peucedanum alsaticum* L., *P. lubimenkoanum* Kotov) – Златогоричник эльзасский. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-степной, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1855; Грунер, 1887).

43. Сем. Аросупасеае - Кутровые

380. (174). *Vinca herbacea* Waldst. et Kit. – Барвинок травянистый. – Мн./пкщ.

– Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-средизем.-малоаз., гБС. Долгое время отмечается на старых заросших коллекционных участках БС – опушки дубрав, залежи.

381. *V. minor* L. – Б. малый. – Кч. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит (потенциальный агриофит), опушечный, мезофит, европ.-средизем.-малоаз. (Адвентивная флора Воронежской..., 2004); VORG: 15.05.2010, Д.С. Зелепукин.

44. Сем. *Aristolochiaceae* – Кирказоновые

382. (175). *Aristolochia clematitis* L. – Кирказон обыкновенный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Караванская, 2002); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

383. (176). *Asarum europaeum* L. – Копытень европейский. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002, Карташова, 2002); VORG: 08.06.1994, А.Я. Григорьевская.

45. Сем. *Asclepiadaceae* – Ваточниковые

384. (177). *Asclepias syriaca* L. – Ваточник сирийский – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: североамер.-кавказ.-европ.) (Агафонов, Абрамова, 1999; Григорьевская, 2000); гБС: г. Воронеж, Центральный р-н, бот.сад, 12.06.2005, Л.А. Лепешкина.

385. (178). *Vincetoxicum hirsutinaria* Medik. – Ластовень обыкновенный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лесо-степной, ксеромезофит, европ. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

46. Сем. *Asteraceae* – Астровые

386. (179). *Achillea collina* J. Becker ex Reichenb. – Тысячелистник холмовой. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз.

387. *A. micrantha* Willd. (*A. gerberi* Willd.) – Т. мелкоцветковый. – Мн./ко. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Гроссет, Замятин, 1925).

388. *A. millefolium* L. – Т. обыкновенный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, ксеромезофит, евраз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887). VORG: 29.06.1989, А.Я. Григорьевская.

389. *A. nobilis* L. – Т. благородный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

390. *A. setacea* Waldst. et Kit. – Т. щетинистый. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, степной, мезоксерофит, европ.-малоаз. VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

391. (180). *Acroptilon repens* (L.) DC. – Горчак ползучий. – Мн./ко. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, сегетальный, ксеромезофит, южноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000); VOR: окр. БС ВГУ, поле, 15.VI.1960, Вахтина.

392. (181). *Ambrosia artemisiifolia* L. – Амброзия полынолистная. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, ксерофит, североамер. (вт.: космоп.) (Агафо-

нов, 1998; Григорьевская, 2000); VORG: 26.08.2000, А.Я. Григорьевская.

393. *A. trifida* L. – А. трёхраздельная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.) (Григорьевская, 2000); гБС: г. Воронеж, Центральный р-н, ул. Тимирязева, огород, 22.07.2005, Р.В. Иванов.

394. (182). *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. – Мн./пкщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000; гБС).

395. (183). *Anthemis arvensis* L. – Пупавка полевая. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, западноевроп.-малоаз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

396. *A. cotula* L. – П. собачья. – Одн. – Гемиапофит, сорно-луговой, мезофит, европ.-кавк.-малоаз. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887).

397. *A. tinctoria* L. – П. красильная. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

398. (184). *Arctium lappa* L. – Лопух большой. – Дв. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

399. *A. minus* (Hill) Bernh. – Л. малый. – Дв. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

400. *A. nemorosum* Lej. – Л. лесной. – Дв. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ.-кавк. VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

401. *A. tomentosum* Mill. – Л. паутинистый. – Дв. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929).

402. (185). *Artemisia abrotanum* L. (*A. procera* Willd.) – Полынь высокая, лечебная. – Пкщ. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887); VORG: 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

403. *A. absinthium* L. – П. горькая, или серебристая. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (вт.: голаркт.) (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

404. *A. annua* L. – П. однолетняя. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксерофит, восточноаз. (вт.: евраз.) (Григорьевская, 2000).

405. *A. austriaca* Jacq. – П. австрийская. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, галофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 30.07.1988, А.Я. Григорьевская.

406. *A. campestris* L. – П. полевая – Мн./ккщ. – Гемиапофит, псаммофит, лугово-степной, ксерофит, европ. (Тарачков 1853а).

407. *A. dracunculus* L. – П. эстрагон, Тархун. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, галофит, луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

408. ?! *A. latifolia* Ledeb. – П. широколистная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, кальцефит, степной, мезоксерофит, восточноевроп.-сиб. (Гроссет, Замятнин, 1925: Кругленький лес, 1910, Б.М. Козо-Полянский).

409. *A. marschalliana* Spreng. – П. Маршалла. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

410. *A. scoparia* Waldst. et Kit. – П. веничная. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 08.07.1996, А.Я. Григорьевская.

411. *A. sieversiana* Willd. – П. Сиверса. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорный, ксерофит, восточноаз. (Агафонов, Абрамова, 1999; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

412. *A. vulgaris* L. – П. обыкновенная, или Чернобыльник. – Мн./ккщ. – Эвапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 18.08.1991, А.Я. Григорьевская.

413. (186). ?! *Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb. (*A. amelloides* Bess., *A. amellus* L.) – Астра бессарабская, или итальянская. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, юго-восточноевроп.-кавк., близ северной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

414. *A. lanceolatus* Willd. – Астра ланцетная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер., гБС

415. *A. novae-angliae* L. – А. новоанглийская. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер., гБС.

416. *A. novi-belgii* L. – А. виргинская. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер., (Григорьевская, 2000).

417. *A. salignus* Willd. – А. ивовая. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазифитофит, эпекофит (потенциальный агриофит), опушечно-луговой, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000); гБС.

418. *A. × versicolor* Willd. (*A. novi-belgii* × *A. laevis*) – А. разноцветная. – Одн. – Кенофит, эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, садовый гибрид (Григорьевская, 2000).

419. (187). *Bellis perennis* L. – Маргаритка многолетняя. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, западноевроп.-переднеаз. VORG: 28.06.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

420. (188). *Bidens cernua* L. – Череда поникшая. – Одн. – Случайный апофит, прибрежно-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

421. *B. frondosa* L. – Ч. олистенная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000); VOR: берег Воронежского водохранилища, IX.1994г., Н.Ю. Хлызова; VORG: 02.07.1995, А.Я. Григорьевская.

422. *B. radiata* Thuill. – Ч. лучистая. – Одн. – Индигенофит, водно-болотный, гелофит, евраз. (Грунер, 1887).

423. *B. tripartita* L. – Ч. трехраздельная. – Одн. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-болотный, гигромезофит, космоп. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887); VORG: 16.07.1990, А.Я. Григорьевская.

424. (189). *Calendula officinalis* L. – Ноготки лекарственные. – Одн. – Кенофит, эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем.-переднеаз.

425. (190). *Callistephus chinensis* (L.) Nees – Калистефус китайский, или Астра китайская. – Одн. – Кенофит, эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

426. (191). *Carduus acanthoides* L. – Чертополох колючий. – Дв. – Эвапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Гроссет, Замятнин, 1935); VORG: 20.07.1997, А.Я. Григорьевская.

427. *C. crispus* L. – Ч. курчавый. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1935).

428. *C. hamulosus* Ehrh. – Ч. крючковый. – Дв. – Случайный апофит, опу-

шечно-степной, мезоксерофит, европ., близ северо-восточной границы ареала.

429. *C. nutans* L. – Ч. поникший. – Дв. – Случайный апофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

430. *C. thoermeri* Weinm. – Ч. Термера. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз.

431. (192). *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. – Колючник Биберштейна. – Дв. – Гемиапофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

432. (193). *Centaurea apiculata* Ledeb. – Василек шипиконосый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз., близ юго-восточной границы ареала.

433. *C. biebersteinii* DC. – В. Биберштейна. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, степной, ксерофит, южноевроп.-кавк.-западносиб. (Грунер, 1887; Григорьевская. 2000).

434. *C. cyanus* L. – В. синий, или посевной. – Одн./дв. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, сегетальный, мезофит, южноевроп. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 27.08.1992, А.Я. Григорьевская.

435. *C. diffusa* Lam. – В. раскидистый. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит (потенциальный агриофит), сорно-степной, ксерофит, европ.-кавк.-малоаз. (Гроссет, Замятин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 28.08.1998, А.Я. Григорьевская.

436. *C. jacea* L. – В. луговой. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 07.07.1997, А.Я. Григорьевская.

437. *C. majorovii* Dumb. – В. Майорова. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп. (Тарачков 1853а; Грунер, 1887).

438. *C. orientalis* L. – В. восточный. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-кавк., VORG: 17.07.2002, А.Я. Григорьевская.

439. *C. phrygia* L. – В. фригийский. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ., (Грунер, 1887); VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, дубрава Правобережного лесничества, 30.08.2001, А.Я. Григорьевская.

440. *C. pseudomaculosa* Dobrocz. – В. ложнопятнистый. – Одн./дв. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп., близ северной границы ареала (Григорьевская, 2000); VORG: 25.07.1990, А.Я. Григорьевская.

441. *C. pseuodophrygia* С. А. Меу. – В. ложнофригийский. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп. VORG: 02.09.1998, А.Я. Григорьевская.

442. *C. ruthenica* Lam. – В. русский. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-кавк.-западносиб. (Григорьевская, 2000).

443. *C. scabiosa* L. – В. шероховатый, или скабиозовый. – Мн./ск. – Гемиапофит, лугово-степной, мезоксерофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

444. *C. substituta* Czer. – В. замещающий. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-кавк., на северной границе ареала.

445. *C. sumensis* Kalen. – В. сумский. – Мн./ск. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, юго-восточноевроп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 19.08.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

446. (194). *Chondrilla graminea* Bieb. – Хондрилла злаколистная. – Дв. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп., на северной границе ареала, VORG: 30.07.1988, А.Я. Григорьевская.

447. *C. juncea* L. – Х. ситниковидная, или обыкновенная. – Дв./мн. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1996, А.Я. Григорьевская.

448. (195). *Cichorium intybus* L. – Цикорий обыкновенный. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, голаркт. (вт: гемикосмоп.) (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

449. (196). *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Бодяк полевой. – Мн./ко. – Эвапофит, сорный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

450. ? *C. canum* (L.) All. – Б. серый. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, опушечно-лугово-болотный, мезофит, европ.-западносиб., близ северной границы ареала (Грунер, 1887).

451. *C. esculentum* (Siev.) C. A. Mey. – Б. съедобный. – Мн./ко. – Случайный апофит, галофит, болотно-луговой, гигромезофит, восточноевроп.-древнесредизем.-сиб. (Грунер, 1887).

452. *C. heterophyllum* (L.) Hill – Б. разнолистный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Гроссет, Замятнин, 1935).

453. *C. oleraceum* (L.) Scop. – Б. огородный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887)

454. *C. palustre* (L.) Scop. – Б. болотный. – Дв./мн. – Случайный апофит, лугово-болотный, гигрофит, европ.-западносиб. (Гроссет, Замятнин, 1935).

455. *C. pannonicum* (L. fil.) Link – Б. венгерский. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, лугово-лесной, мезофит, южноевроп.

456. *C. polonicum* (Petrak) Iljin – Б. польский. – Дв. – Гемиапофит, кальцефит, сорно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.

457. *C. serrulatum* (Bieb.) Fisch. – Б. мелкозубчатый. – Дв. – Гемиапофит, галофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп., на северной границе ареала.

458. *C. vulgare* (Savi) Ten. – Б. обыкновенный. – Дв. – Эвапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз., плюризон. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

459. (197). *Conyza canadensis* (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) – Кониза канадская. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпеко-агриофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, североамер. (вт: космоп.) (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 20.07.1989, А.Я. Григорьевская.

460. (198). *Cosmos bipinnatus* Cav. – Космос двоякоперистый. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

461. (199). *Crepis biennis* L. – Скерда двулетняя. – Дв. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, Ботанический сад ВГУ, 19.07.2002, А.Я. Григорьевская.

462.! *C. pannonica* (Jacq.) C. Koch – С. венгерская. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-кавк., на северо-западной границы ареала (Григорьевская, 2000).

463. *C. praemorsa* (L.) Tausch – С. тупоконечная. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, лугово-лесной, мезофит, среднеевроп.-сиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

464. *C. sibirica* L. – С. сибирская. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921); VORG: 13.07.1995, А.Я. Григорьевская.

465. *C. tectorum* L. – С. кровельная. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

466.(200). *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. (*Iva xanthiifolia* Nutt.) – Циклахена дурнишникилистная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская, гБС.

467.(201). *Dahlia pinnata* Cav. – Георгина перистая. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, центральноамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

468.(202). *Echinops ruthenicus* Bieb. (*E. ritro* L.) – Мордовник русский. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-степной, ксерофит, среднеевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.1999, А.Я. Григорьевская.

469. *E. sphaerocephalus* L. – М. шароголовый. – Дв./мн. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 22.07.2001, А.Я. Григорьевская.

470.(203). *Erigeron acris* L. (*E. acer* L.) – Мелколепестник едкий. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 27.07.1990, А.Я. Григорьевская.

471. *E. podolicus* Bess. – М. подольский. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, степной, ксерофит, евраз. (Григорьевская, 2000); VORG: 06.10.1990, А.Я. Григорьевская.

472.(204). *Eupatorium cannabinum* L. – Посконник коноплевидный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 08.07.2001, А.Я. Григорьевская.

473.(205). *Filagella uliginosa* (L.) Opiz (*Gnaphalium uliginosum* L.) – Сушеница болотная. – Одн. – Случайный апофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

474.(206). *Filago arvensis* L. – Жабник полевой. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887); VORG: 29.07.1990, А.Я. Григорьевская.

475.(207). *Gaillardia aristata* Pursh – Гайлардия остистая. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 18.07.1996, А.Я. Григорьевская.

476. *G. pulchella* Foug. – Г. прекрасная. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

477.(208). *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil. – Солонечник льновидный, или Грудница обыкновенная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, галофит, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

478.? *G. punctata* (Waldst. et Kit.) Nees (*G. rossica* Novopokr.) – С. русский. –

Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

479.(209). *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake – Галинзога реснитчатая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, амер., (вт.: гемикосмоп.) (Григорьевская, 2000).

480. *G. parviflora* Cav. – Г. мелкоцветковая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит (потенциальный агриофит), сорный, рудеральный, мезофит, южноамер. (вт.: гемикосмоп.) (Григорьевская, 2000); VU: г. Воронеж, Левобережный р-н, пос. Соновка, сорное место в дубняке, VII.1959, Н.П. Виноградов.

481.(210). *Glebionis segetum* (L.) Fourr. (*Chrysanthemum segetum* L.) – Глебионис посевной, Златоцвет посевной – Одн. – Кенофит, эргазеофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, европ.-малоаз. (вт.: гемикосмоп.). VORG: 28.07.2001, А.Я. Григорьевская.

482.(211). *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal – Гринделия растопыренная. – Одн. – Кенофит, эргазеофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

483.(212). *Helianthus annuus* L. – Подсолнечник однолетний. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

484. *H. giganteus* L. – П. гигантский. – Одн. – Кенофит, эргазеофитофит/эргазеолипофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер.

485. *H. subcanescens* (A. Gray) E.E. Wats. – П. седоватый. – Мн./ст.кл. – Кенофит, эргазеофитофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000).

486. *H. tuberosus* L. – П. клубненосный, или Топинамбур. – Мн./ст.кл. – Кенофит, эргазеофитофит, агриофит, сорно-опушечный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

487.(213). *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – Цмин песчаный. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, евраз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

488.(214). *Hieracium caespitosum* Dumort. (*H. pratense* Tausch) – Ястребинка луговая. – Мн./ст.об. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз., (Тарачков, 1852).

489. *H. × densiflorum* Tausch – Я. густоцветковая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ. (Грунер, 1887; Агафонов, 2006).

490. *H. echioides* Lumn. (*Pilosella echioides* (Lumn.) F. Schultz et Sch. Bip.) – Я. румяная. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

491. *H. × floribundum* Wimm et Grab. (*Pilosella × floribunda* (Wimm. et Grab.) Fries.) – Я. лепестчатолистная. – Мн./ст.об. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Григорьевская, 2000).

492. *H. pilosella* L. (*Pilosella officinarum* F. Schultz et Sch. Bip.) – Я. волосистая. – Мн./ст.об. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 24.04.1994, А.Я. Григорьевская.

493. *H. × piloselliflorum* Naeg. et Peter – Я. волосистоцветковая. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-степной, ксеромезофит, европ. (Грунер, 1887).

494. *H. umbellatum* L. – Я. зонтичная. – Мн./кк. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 27.07.1991, А.Я. Григорьевская.

495. *H. virosum* Pall. – Я. ядовитая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Григорьевская, 2000).

496. (215). *Inula britannica* L. – Девясил британский. – Мн./ко. – Гемиапофит, галофит, прибрежно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1953а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

497. *I. helenium* L. – Д. высокий. – Мн./ккщ. – Индигенофит, прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

498. *I. hirta* L. – Д. жестковолосистый. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1953а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 01.07.1997, А.Я. Григорьевская.

499. *I. salicina* L. – Д. иволистный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1997, А.Я. Григорьевская.

500. (216). *Jurinea arachnoidea* Bunge – Наголоватка паутинистая. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп., близ северной границы ареала (Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.2009, А.Я. Григорьевская.

501. *J. cyanoides* (L.) Reichenb. – Н. васильковая. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-сиб. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 16.07.1991, А.Я. Григорьевская.

502. (217). *Lactuca chaixii* Vill. (*L. quercina* L.) – Латук Шэ, или дубравный. – Дв. – Индигенофит, лесной, мезофит, южноевроп.-кавк. (Грунер, 1887); VORG: 27.09.2009, А.Я. Григорьевская.

503. *L. saligna* L. – Л. солончаковый. – Одн. – Случайный апофит, луговой, галофит, мезофит, европ., близ северной границы ареала (Агафонов, 2003).

504. *L. serriola* L. – Л. компасный, обыкновенный. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, средизем. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

505. *L. tatarica* (L.) С. А. Мей. – Л. татарский. – Мн./ко. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, сорно-луговой, мезофит, южноаз. (вт.: гемикосмоп.) (Гроссет, Замятнин, 1925, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

506. (218). *Lagoseris macrantha* (Bunge) Iljin (*Pterotheca orientalis* Boiss.) – Лагозерис крупноцветковый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, южноевроп.-югозападноаз. (Камышев, Хмелев, 1976).

507. (219). *Lapsana communis* L. – Бородавник обыкновенный. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

508. (220). *Leontodon autumnalis* L. – Кульбаба осенняя. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

509. (221). *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) – Лепидотека пахучая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, ксеромезофит, восточноаз.-североамер. (вт.: гемикосмоп.) (Григорьев-

ская, 2000); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

510.(222). *Leucanthemum vulgare* Lam. – Нивяник обыкновенный, или Поповник. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 06.05.1989, А.Я. Григорьевская.

511.(223). *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita* L.) – Ромашка лекарственная. – Одн. – Кенофит, ксенофит/эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, рудеральный, ксеромезофит, западноевроп. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

512.(224). *Mycelis muralis* (L.) Dumort. – Мицелис стенной. – Дв./мн. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-малоаз.

513.(225). *Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. et F. Schultz (*Gnaphalium sylvaticum* L.) – Сушеница лесная. – Мн./ск. – Индигенофит, лесной, мезофит, южноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887).

514.(226). *Onopordum acanthium* L. – Татарник колючий. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, южноевроп.-западноаз. (вт.: голаркт.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

515.(227). *Petasites spurius* (Retz.) Reichenb. – Белокопытник ложный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

516.(228). *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. (*Erigeron annuus* (L.) Pers., *Stenactis annua* Gass.) – Тонколучник однолетний. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, агриофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000); VORG: 06.10.1990, А.Я. Григорьевская.

517.(229). *Picris hieracioides* L. – Горляха ястребинковая. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 26.07.1991, А.Я. Григорьевская.

518.*P. rigida* Ledeb. ex Spreng. – Г. твердая. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, юго-восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Агафонов, 2003).

519.(230). *Ptarmica cartilaginea* Ledeb. ex Reichenb. (*Achillea salicifolia* Bess.) – Чихотник хрящеватый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, псаммофит, прибрежно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

520.(231). *Pulicaria vulgaris* Gaertn. – Блошница обыкновенная. – Одн. – Гемиапофит, галофит, сорно-прибрежно-луговой, гигромезофит, евраз. (Грунер, 1887).

521.(232). *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop. – Поповник щитковый. – Мн./ск. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 27.06.2003, А.Я. Григорьевская.

522.*P. parthenium* (L.) Smith – П. девичий. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит, мезофит, средизем., (Тарачков, 1853б).

523.(233). *Rudbeckia bicolor* Nutt. – Рудбекия двуцветная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

524.*R. hirta* L. – Р. волосистая. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезоксерофит, североамер. (Григорьевская, 2000); VORG:

28.07.2000, А.Я. Григорьевская, гБС.

525. *R. laciniata* L. – Р. рассечённая, Золотой шар. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); гБС: 08.07.2007, Л.А. Лепешкина.

526.(234). *Scorzonera humilis* L. – Козелец приземистый. – Мн./ск. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887).

527. *S. parviflora* Jacq. – К. мелкоцветковый. – Дв. – Индигенофит, галофит, лугово-болотный, мезофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

528. *S. purpurea* L. – К. пурпуровый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-среднеаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

529. *S. stricta* Hornem. (*S. hispanica* L.) – К. торчащий. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, лугово-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

530.(235). *Senecio erucifolius* L. – Крестовник эруколистный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

531. *S. grandidentatus* Ledeb. – К. крупнозубчатый. – Мн. – Индигенофит, прибрежно-луговой, мезофит, восточноевроп.-западноаз. VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, пойма Воронежского водохранилища, 19.07.1996, А.Я. Григорьевская.

532. *S. jacobaea* L. – К. Якова. – Дв. – Случайный апофит, опушечно-луговой, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 19.07.1996, А.Я. Григорьевская.

533. *S. tataricus* Less. – К. татарский. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, восточноевроп.-западносиб. (Грунер, 1887).

534. *S. vernalis* Waldst. et Kit. – К. весенний. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

535. *S. viscosus* L. – К. липкий. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-луговой, ксеромезофит, западноевроп.-североамер.

536. *S. vulgaris* L. – К. обыкновенный. – Одн. – Эвапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1998, А.Я. Григорьевская.

537.(236). *Serratula coronata* L. (*S. wolffii* Andrae) – Серпуха венценосная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.2000, А.Я. Григорьевская.

538. *S. lycopifolia* (Vill.) A. Kerner – С. зюзниколистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, восточноевроп. (Григорьевская, 2000).

539. *S. radiata* (Waldst. et Kit.) Bieb. – С. лучистая – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, восточноевроп.-кавк. (Григорьевская, 2000).

540. *S. tinctoria* L. – С. красильная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

541.(237). *Silphium perfoliatum* L. – Сильфиум продырявленный. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофигифит/эргазиолипофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Лепешкина, Муковнина, 2005); VORG, гБС: г. Воронеж, бот.сад,

опушка дубравы, 27.07.2004, Л.А. Лепешкина.

542.(238). *Solidago canadensis* L. – Золотарник канадский. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.) (Григорьевская, 2000; Лепешкина, Муковнина, 2005); VORG: 05.07.2001, А.Я. Григорьевская.

543. *S. virgaurea* L. – З. обыкновенный, или золотая розга. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1854, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 22.07.1997, А.Я. Григорьевская.

544.(239). *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой. – Мн./ко. – Эвапофит, сорный, мезофит, евраз., плюризон., VORG: 20.07.2002, А.Я. Григорьевская.

545. *S. asper* (L.) Hill – О. шероховатый. – Одн. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз., плюризон. (Грунер, 1887); VORG: 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

546. *S. oleraceus* L. – О. огородный. – Одн. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, космополит, плюризон. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 20.07.2000, А.Я. Григорьевская.

547. *S. palustris* L. – О. болотный. – Мн./кк. – Индигенофит, галофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929).

548.(240). *Tagetes erecta* L. – Бархотцы прямостоячие. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, Мексика, центральноамер. (Григорьевская, 2000).

549. *T. patula* L. – Б. развесистые. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, центральноамер. (Григорьевская, 2000).

550.(241). *Tanacetum vulgare* L. – Пижма обыкновенная. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-лугово-степной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

551.(242). *Taraxacum erythrospermum* Andr. – Одуванчик красnoseмянный. – Мн./ск. – Случайный апофит, лугово-степной, мезофит, юго-восточноевроп.-кавк.

552. *T. officinale* Wigg. – О. лекарственный. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (вт.: космоп.) (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 07.06.1993, А.Я. Григорьевская.

553.(243). *Tephrosia integrifolia* (L.) Holub (*Senecio integrifolius* (L.) Clairv., *S. czernjaevii* Minder.) – Тефрозерис цельнолистный, или крестовник Черняева. – Мн./ккщ. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

554.(244). *Tragopogon dubius* Scop. – Козлобородник сомнительный, или большой. – Дв. – Случайный апофит, лугово-степной, мезофит, европ.-кавк. VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

555. *T. major* Jacq. – К. большой. – Дв. – Случайный апофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

556. *T. orientalis* L. – К. восточный. – Дв. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-(казах.)-западносиб. (Грунер, 1887).

557. *T. podolicus* (DC.) S. Nikit. – К. подольский. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, псаммофит, галофит, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северо-западной границы ареала. VORG: 28.06.1997, А.Я. Григорьевская.

558. *T. pratensis* L. – К. луговой. – Дв. – Случайный апофит, луговой, мезофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

559. *T. ucrainicus* Artemcz. – К. украинский. – Дв. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

560. (245). *Tripleurospermum perforatum* (Merat) M. Lainz (*Matricaria inodora* L., *M. perforata* Merat) – Трёхреберник непахучий. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

561. (246). *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. (*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.) – Прозанник крапчатый. – Мн./ск. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 01.06.2003, А.Я. Григорьевская.

562. (247). *Tussilago farfara* L. – Мать-и-мачеха обыкновенная. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.05.1989, А.Я. Григорьевская.

563. (248). *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz (*X. ripicola* auct.) – Дурнишник беловатый, береговой. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорный, мезоксерофит, североамер. (вт.: голаркт.). VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

564. *X. spinosum* L. – Д. колючий. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, лугово-сорный, рудеральный, ксерофит, южноамер. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887).

565. *X. strumarium* L. – Д. обыкновенный. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, лугово-сорный, рудеральный, мезоксерофит, североамер. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887).

566. (249). *Xeranthemum annuum* L. – Сухоцвет однолетний, или Бессмертник. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, степной, ксерофит, южноевроп.-кавк.-малоаз., (Григорьевская, 2000).

567. (250). *Zinnia elegans* Jacq. – Цинния изящная. – Одн. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, центральноамер.

47. Сем. **Balsaminaceae** – Бальзаминовые

568. (251). *Impatiens glandulifera* Royle – Недотрога железистая. – Одн. – Кенофит, эргазиофит, эпеко-агриофит, опушечно-прибрежный, гигромезофит, индогимал. (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 2000); VORG: 29.06.1999, А.Я. Григорьевская.

569. *I. noli-tangere* L. – Н. обыкновенная. – Одн. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 03.07.1997, А.Я. Григорьевская, гБС. Требуется охраны на территории северной нагорной дубравы, т.к. вытесняется более агрессивной *I. parviflora*.

570. *I. parviflora* DC. – Н. мелкоцветковая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, агриофит, опушечно-сорный, рудеральный, мезофит, центральноаз., (вт.: евраз.) (Григорьевская, 2000); MW: г. Воронеж, 7.VII.1986, В.Н. Тихомиров, VORG: 18.07.1996, А.Я. Григорьевская, гБС.

48. Сем. **Berberidaceae** – Барбарисовые

571. (252). *Berberis amurensis* Maxim. – Барбарис амурский. – К. – Кенофит, эр-

газиофигифит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз., гБС.

572. *B. vulgaris* L. – Б. обыкновенный. – К. – Кенфит, эргазиофигифит, агриофит, опушечно-лесной, ксеромезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 03.08.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

573. (253). *Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt. – Магония падуболистная. – К. – Кенофит, эргазиофигифит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (вт.: европ.-кавк.-североамер.) (Григорьевская, 2000; Лепешкина, 2009); гБС: г. Воронеж, бот.сад, склон лесной балки, 11.05.2005, Л.А. Лепешкина.

49. Сем. *Betulaceae* – Берёзовые

574. (254). *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Ольха клейкая, или чёрная. – Д. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); гБС.

575. *A. incana* (L.) Moench – О. серая. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит (потенциальный агриофит), лесной, мезогигрофит, европ.-западносиб., гБС: г. Воронеж, балка «Лесная», мочажина – днище балки, 30.04.2007, Л.А. Лепешкина. Более 20 лет назад вид был высажен по днищу балки на территории нагорной дубравы, в настоящее время самовозобновляется.

576. (255). *Betula pendula* Roth. – Б. повислая, или бородавчатая. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская 2002); VORG: 08.07.1993, А.Я. Григорьевская.

577. *B. pubescens* Ehrh. (*B. alba* L.) – Берёза пушистая. – Д. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); гБС.

578. (256). *Corylus avellana* L. – Лещина обыкновенная, или Орешник. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 19.03.1990, А.Я. Григорьевская.

579. *C. colurna* L. – Л. древовидная, медвежий орешник. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, кавк.-малоаз. (Машкин, 1971); гБС.

50. Сем. *Bignoniaceae* – Бигнониевые

580. (257). *Catalpa bignonioides* Walt. – Кательпа бигнониевидная, или обыкновенная. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-луговой, мезофит, североамер. Отмечается самосев по склону балки Ботаническая (наблюдение Л.А. Лепешкиной, 2005 г.).

51. Сем. *Boraginaceae* – Бурачниковые

581. (258). *Anchusa azurea* Mill. (*A. italica* Retz.) – Воловик итальянский. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, средизем. (Гроссет, Замятнин, 1925).

582. *A. officinalis* L. – В. лекарственный. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, мезоксерофит, среднеевроп.-средизем. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VOR.

583. (259). *Argusia sibirica* (L.) Dandy – Аргузия сибирская. – Мн./ко. – Кенофит, ксенофит, колонофит-агриофит, кальцефит, сорно-степной, ксерофит, восточ-

ноевроп.-аз. (Грунер, 1887).

584.(260). *Asperugo procumbens* L. – Острица простёртая. – Одн. – Эвапофит, опушечно-сорный, рудеральный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

585.(261). *Borago officinalis* L. – Бурачник лекарственный, огуречная трава. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем.-югозападноаз. (Грунер, 1887, Григорьевская, 2000).

586.(262). *Brunnera sibirica* Stev. (*B. macrophylla* auct., non (Adams) Johnst.) – Бруннера сибирская. – Мн./дкщ. – Кенфит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, юго-западноаз. VOR.

587.(263). *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst. (*Lithospermum arvense* L.) – Воробейник полевой. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксерофит, евраз., (Грунер, 1887).

588.(264). *Cerinth minor* L. – Вошанка малая. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерфит-эпекофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

589.(265). *Cynoglossum officinale* L. – Чернокорень лекарственный. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, рудеральный, ксеромезофит, европ.-западноаз. (вт.: голаркт.), (Тарачков, 1853б; 1854; Грунер, 1887); VORG: 15.06.1994, А.Я. Григорьевская.

590.(266). ! *Echium russicum* J.F. Gmel. – Синяк русский, или Румянка. – Дв./мн. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, восточноевроп.-югозападноаз., близ восточной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 27.07.1990, А.Я. Григорьевская.

591.*E. vulgare* L. – С. обыкновенный. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

592.(267). *Lappula patula* (Lehm.) Menyhbrth – Липучка поникшая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз., (Голицын, 1947; 1961).

593.*L. squarrosa* (Retz.) Dumort. (*L. myosotis* Moench) – Л. растопыренная, незабудковая. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (вт.: голаркт.) (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

594.(268). *Lithospermum officinale* L. – Воробейник лекарственный. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

595.(269). *Lycopsis arvensis* L. (*Anchusa arvensis* (L.) Bieb.) – Кривоцвет обыкновенный. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, ксерофит, средизем.-ирано-туран. (Григорьевская, 2000).

596.(279). *Myosotis arvensis* (L.) Hill – Незабудка полевая. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 07.05.1998, А.Я. Григорьевская.

597.*M. caespitosa* K.F. Schultz – Н. дернистая. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-болотный, гигромезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 23.06.1997, А.Я. Григорьевская.

598.*M. micrantha* Pall. ex Lehm. – Н. мелкоцветковая. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков,

1854; Грунер, 1887); VORG: 18.05.2000, А.Я. Григорьевская.

599.*M. palustris* (L.) L. – Н. болотная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, болотный, гигрофит, европ.-североамер. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000).

600.*M. popovii* Dobrocz. (*M. alpestris* F.W. Schmidt.) – Н. Попова, или альпийская – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп. (Григорьевская, 2000); VORG: 05.06.2005, А.Я. Григорьевская.

601.*M. ramosissima* Rochel ex Schult. (*M. collina* Hoffm.) – Н. ветвистая. – Одн./дв. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, южноевроп.-югозападноаз., гБС.

602.*M. sparsiflora* Mikan. ex Pohl – Н. редкоцветковая. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

603.(271). *Nonea lutea* (Desr.) DC. – Ноня желтая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-переднеаз. (Голицын, 1947, 1961).

604.*N. rossica* Stev (*N. pulla* DC.) – Н. русская, или тёмно-бурая. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

605.(272). *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank – Пупочник ползучий. – Одн. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-кавк. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 05.05.2010, Д.С. Зелепукин.

606.(273). *Pulmonaria angustifolia* L. – Медуница узколистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

607.*P. mollis* Wulf. ex Hornem. (*P. molissima* Kern.) – М. мягкая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб. VORG: 08.04.1990, А.Я. Григорьевская.

608.*P. obscura* Dumort. – М. неясная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

609.(274). *Symphytum asperum* Leresch. – Окопник жестковолосистый. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-луговой, мезофит, европ.-кавк.-североамер. VORG: 02.07.1998., А.Я. Григорьевская.

610.*S. officinale* L. – О. лекарственный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западносиб, (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 28.06.1997, А.Я. Григорьевская.

52. Сем. Brassicaceae – Брассиковые (Капустовые)

611.(275). *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande (*A. officinalis* Andr.) – Чесночница черешковая. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 03.08.1993, А.Я. Григорьевская.

612.(276). *Alyssum turkestanicum* Regel et Schmalh. (*A. desertorum* Stapf) – Бурачок туркестанский. – Одн. – Гемиапофит, галофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

613.(277). *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – Резуховидка Таля. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

614.(278). *Arabis gerardii* (Bess.) Koch – Резуха Жерарда – Дв. – Индигенофит,

опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западносиб., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, Шиловская дубрава, квартал №73, 19.05.2010, Д.С. Зелепукин.

615. *A. pendula* L. – Р. повислая. – Дв. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887).

616. *A. sagittata* (Bertol.) DC. – Р. стреловидная. – Дв. – Индигенофит, псаммофит, степной, мезоксерофит, голаркт. (Грунер, 1887).

617.(279). *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Schreb. – Хрен обыкновенный. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит/эргазииолипофит, агриофит, прибрежно-луговой, мезофит, среднеаз. (вт.: голаркт.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

618.(280). *Barbarea stricta* Andr. – Сурепица прямая. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

619. *B. vulgaris* R. Br. – Сурепка обыкновенная. – Дв. – Эвапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

620.(281). *Berteroa incana* (L.) DC. – Икотник серо-зеленый. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, голаркт. (Тарачков, 1853б, 1855; Грунер, 1887); VORG: 25.07.1990, А.Я. Григорьевская.

621.(282). *Brassica campestris* L. – Брассика полевая, Сурепка. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, мезофит, восточноевроп.-аз.

622. *B. napus* L. var. *oleifera* DC. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, южноевроп. (вт: космоп.) (Тарачков, 1854).

623. *B. nigra* (L.) Koch – Б. черная, Горчица черная. – Одн. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, голаркт. (вт.: космоп.).

624. *B. oleracea* L. – Б. огородная, Капуста. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

625. *B. rapa* L. – Б. репа, Турнепс. – Одн./дв. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем.-центральноаз. (вт.: евраз.) (Грунер, 1887).

626.(283). *Bunias orientalis* L. – Свербига восточная. – Дв. – Кенофит, ксенофит, агриофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, восточноевроп.-средизем.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

627.(284). *Camelina microcarpa* Andr. – Рыжик мелкоплодный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 09.07.1992, А.Я. Григорьевская.

628. *C. sativa* (L.) Crantz – Р. посевной. – Одн. – Археофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Голицын, 1961).

629. *C. sylvestris* Wallr. – Р. дикий. – Одн. – Гемиапофит, сорно-степной, ксеромезофит, евраз. (Агафонов, 2003).

630.(285). *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – Сумочник пастуший, или Пастушья сумка. – Одн. – Эвапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, космоп. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 08.06.1994, А.Я. Григорьевская.

631.(286). *Cardamine amara* L. – Сердечник горький. – Мн./дкщ. – Индигенофит, болотно-лесной, гигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 15.05.2010, Д.С. Зелепукин.

632. *C. dentata* Schult. – С. зубчатый. – Мн./кк. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт., VORG: 14.05.1989, А.Я. Григорьевская.

633. *C. impatiens* L. – С. недотрога. – Одн./дв. – Индигенофит, прибрежно-болотный, мезогигрофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1935: ольшаник выше Лысой

горы, 1931 г., Б.Н. Замятнин); VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, дубрава Правобережного лесничества, квартал №30, лесная дорога на кордон Белогорье, 12.05.2010, Д.С. Зелепукин.

634.*C. parviflora* L. – С. мелкоцветковый. – Одн. – Индигенофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

635.*C. pratensis* L. – С. луговой. – Мн./ккщ. – Индигенофит, водно-лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

636.(287). *Cardaria draba* (L.) Desv. – Кардария крупковая. – Мн./ко. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, европ.-средизем.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 09.07.1992, А.Я. Григорьевская.

637.(288). *Chorispora tenella* (Pall.) DC. – Хориспора нежная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 03.05.2001, А.Я. Григорьевская.

638.(289). ! *Dentaria quinquefolia* Bieb. – Зубянка пятилистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп.-причерномор. (Келлер, 1921; Гроссет, Замятнин, 1935; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Карташова, 2002; Григорьевская, 2000); VORG: 21.04.1990, А.Я. Григорьевская, ГБС: г. Воронеж, вершина балки «Лесная», 29.04.2006, Л.А. Лепешкина.

639.(290). *Descurainia sophia* (L.) Webb. ex Prantl – Дескурайния Софии. – Одн. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 17.06.2001, А.Я. Григорьевская.

640.(291). *Draba nemorosa* L. – Крупка дубравная. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 24.04.1998, А.Я. Григорьевская.

641.*D. sibirica* (Pall.) Thell. – К. сибирская. – Мн./п. – Индигенофит, лугово-степной, мезофит, восточноевроп.-аз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

642.(292). *Erophila verna* (L.) Bess. – Веснянка весенняя. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз.-североафр. VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская.

643.(293). *Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz – Р. гальская. – Дв./мн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, кальцефит, сорно-степной, ксерофит, европ., (Григорьевская, 2000); VORG: 05.06.2005, О.В. Прохорова.

644.(294). *Erysimum canescens* Roth – Желтушник сероватый. – Дв./мн. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-степной, ксерофит, южноевроп.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 12.07.1991, А.Я. Григорьевская.

645.*E. cheiranthoides* L. – Ж. левкойный, лакфиолевый. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

646.*E. hieracifolium* L. – Ж. ястребинколистый. – Дв. – Случайный апофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 06.06.2010, Д.С. Зелепукин.

647.(295). *Euclidium syriacum* (L.) R. Br. – Крепкоплодник сирийский. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, сорно-степной, мезоксерофит, евраз., (Грунер, 1887; Голицын, 1961; Григорьевская, 2000).

648.(296). *Hesperis matronalis* L. – Вечерница ночная фиалка. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, степной, мезоксерофит, европ.-кавказ.-югозападноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьев-

ская, 2000).

649.*H. pycnotricha* Borb. et Degen – В. густоволосистая. – Дв. – Кенофит, эргазиофигифит, агрио-эпекофит, опушечно-сорный, ксеромезофит, европ.-кавказ.-западносиб., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, Шиловская дубрава, 27.09.2009, А.Я. Григорьевская, Д.С. Зелепукин.

650.(297). *Iberis umbellata* L. – Иберис зонтичный. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, европ.-средизем., VOR: г. Воронеж, в культурах сосны перед Юго-западным кладбищем, 26.VII.2003, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева.

651.(298). *Isatis tinctoria* L. – Вайда красильная. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, степной, мезоксерофит, европ.-средизем.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Голицын, 1961; Григорьевская, 2000).

652.(299). *Lepidium campestre* (L.) R. Вг. – Клоповник полевой. – Дв. – Кенфит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

653.*L. densiflorum* Schrad. – К. густоцветковый. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорно-степной, рудеральный, мезоксерофит, североамер. (вт.: гемикосмоп.), VORG: юго-западная окраина г. Воронежа, балка Песчаный лог, 10.06.1992, А.Я. Григорьевская.

654.*L. latifolium* L. – К. широколистный. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, лугово-степной, мезофит, евраз.-североафр. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

655.*L. perfoliatum* L. – К. пронзеннолистный. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, галофит, сорно-степной, ксерофит, евраз., (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VGZ: ж.д. насыпь на перегоне Отрожка-Сомово, 20.V.1932, С.В. Голицын.

656.*L. ruderales* L. – К. мусорный. – Одн. – Эвапофит, сорно-лугово-степной, рудеральный, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

657.*L. sativum* L. – К. посевной. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, африкан.-аз. (вт.: евраз.).

658.(300). *Lobularia maritima* L. (*Alyssum maritimum* (L.) Lam.) – Лобулярия приморская, или бурачок морской – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, ост. Свободы, 21.08.1998, А.Я. Григорьевская; гБС.

659.(301). *Lunaria annua* L. – Лунник однолетний. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, европ., VORG: 23.07.1998, А.Я. Григорьевская; гБС.

660.(302). *Matthiola longipetala* (Vent.) DC. – Левкой длиннолепестковый. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, западноевроп.-средизем.-малоаз. (Григорьевская, 2000).

661.(303). *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey. (*Thlaspi perfoliatum* L.) – Ярутка пронзеннолистная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, евраз., (Григорьевская, 2000).

662.(304). *Neslia paniculata* (L.) Desv. – Неслия метельчатая. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

663.(305). *Raphanus raphanistrum* L. – Р. дикая. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1855); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

664.*R. sativus* L. – Р. посевая, Редиска. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, средизем.-переднеаз., некоторые разновидности возникли в культуре (Григорьевская, 2000); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

665.*R. sativus* L. var. *niger* Pers. – Редька чёрная. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, возник в культуре (Григорьевская, 2000).

666.(306). *Rapistrum perenne* (L.) All. – Репник многолетний. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорный, мезоксерофит, европ.-средизем.

667.(307). *Rorippa amphibia* (L.) Bess. – Жерушник земноводный. – Дв/мн. – Случайный апофит, водно-болотный, гелофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

668.*R. × anceps* (Wahlenb.) Reichenb. – Ж. обоюдоострый. – Мн./ко – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-болотный, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

669.*R. austriaca* (Crantz) Bess. – Ж. австрийский. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 28.06.1992, А.Я. Григорьевская.

670.*R. brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek – Ж. короткоплодный. – Одн./дв. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887); VORG: 18.07.1997, А.Я. Григорьевская.

671.*R. palustris* (L.) Bess. (*R. islandica* (Oeder) Borb.) – Ж. болотный. – Одн. – Случайный апофит, прибрежно-лугово-болотный, гигромезофит, космоп. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1997, А.Я. Григорьевская.

672.*R. sylvestris* (L.) Bess. – Ж. лесной. – Мн./ск. – Случайный апофит, лесно-лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-амер.-югозападноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

673.*R. viaria* V.I. Dorof. (*R. vallicola* V.I. Dorof.) – Ж. придорожный, или долинный. – Мн. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, евраз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, ЦПКиО Динамо, балка Ботаническая, 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

674.(308). *Sinapis arvensis* L. – Горчица полевая. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 04.05.2001, А.Я. Григорьевская.

675.(309). *Sisymbrium altissimum* L. – Гулявник высокий. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 31.05.1989, А.Я. Григорьевская.

676.*S. loeselii* L. – Г. Лёзеля. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорно-лугово-степной, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

677.*S. officinale* (L.) Scop. (*Velarum officinale* (L.) Reichenb.) – Г. лекарственный, Желтец. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорно-лугово-степной, рудеральный, мезоксерофит, космоп. (Тарачков, 1952; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

678.*S. polymorphum* (Murr.) Roth – Г. изменчивый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

679.*S. strictissimum* L. – Г. прямой. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, южноевроп. (Григорьевская, 2000).

680.*S. wolgensae* Bieb. ex Fourq. – Г. волжский. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит,

эпекофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп. (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

681.(310). *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr. – Сирения седая. – Дв. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.

682.*S. montana* (Pall.) Klok.(*Syrenia sessiliflora* Ledeb.) – С. горная. – Дв./мн. – Индигенофит, опушечно-степной, псаммофит, ксерофит, юго-восточноевроп.-кавказ.-казах., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, балка Песчаный лог, к северо-востоку от ТЦ Ярмарка, 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

683.(311). *Thlaspi arvense* L. – Ярутка полевая. – Одн. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, сегетальный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 28.06.1998, А.Я. Григорьевская.

684.(312). *Turitis glabra* L. – Башенница голая. – Дв. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, голаркт. (Тарачков, 1853б, 1855; Грунер, 1887).

53. Сем. Callitrichaceae – Болотниковые

685.(313). *Callitriche palustris* L. – Болотник болотный. – Одн. – Индигенофит, прибрежно-водно-болотный, гигрофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887).

54. Сем. Campanulaceae – Колокольчиковые

686. (314). ! *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC. – Бубенчик лилиелистный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

687. (315). ! *Campanula altaica* Ledeb. – Колокольчик алтайский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская. гБС.

688. *C. bononiensis* L. – К. болонский. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-среднеаз. (Грунер, 1887); VORG: 19.08.1998, А.Я. Григорьевская.

689. ! *C. cervicaria* L. – К. жестколистный, олений. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-степной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.08.1998, А.Я. Григорьевская.

690. *C. glomerata* L. – К. скученный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

691. *C. latifolia* L. – К. широколистный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб.-древнесредизем. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

692. *C. medium* L. – К. средний. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, сорный, европ., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, Ближние сады, ул. Малиновая, 20.07.1998, А.Я. Григорьевская.

693. *C. patula* L. – К. раскидистый. – Мн./ск. – Случайный апофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

694. *C. persicifolia* L. – К. персиколистный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Карташова, 2002); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

695. *C. rapunculoides* L. – К. рапунцелевидный. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-луговой, мезофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 26.06.1990, А.Я. Григорьевская.

696. *C. rotundifolia* L. – К. круглолистный. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

697. *C. sibirica* L. – К. сибирский. – Дв. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 16.07.1997, А.Я. Григорьевская.

698. *C. × sprygyinii* Saksonov et Tzvel. – К. Спрыгина. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, мезофит, восточноевроп. (Григорьевская, 2000); VORG: 08.07.1996, А.Я. Григорьевская.

699. *C. trachelium* L. – К. крапиволистный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Камышев, 1964; Карташова, 2002); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

700. (316). *Jasione montana* L. – Букашник горный. – Дв. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лесо-луговой, мезоксерофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 05.08.1989, А.Я. Григорьевская.

55. Сем. Cannabaceae – Коноплёвые

701.(317). *Cannabis sativa* L. – К. посевная. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эпекофит, сорный, мезофит, среднеаз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Голицын, 1961; Григорьевская, 2000); VORG: 01.07.1992, А.Я. Григорьевская.

702. *C. sativa* ssp. *spontanea* Serebr. (*C. ruderalis* Janisch.) – Конопля сорная. – Одн. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, среднеаз. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

703.(318). *Humulus lupulus* L. – Хмель обыкновенный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-болотно-лесной, гигромезофит, европ.-западноаз.-североамер. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 17.07.1996, А.Я. Григорьевская.

56. Сем. Caprifoliaceae – Жимолостные

704. (319). *Lonicera caprifolium* L. – Жимолость каприфоль. – К. лиана – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, южноевроп.-кавказ.-малоаз. (Машкин, 1970, 1971; Лепешкина, Муковнина, 2005); VORG, гБС.

705. *L. tatarica* L. – Ж. татарская. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, южноевроп.-южносиб. (Григорьевская, 2000); VORG: 22.07.1998, А.Я. Григорьевская.

706. *L. xylosteum* L. – Ж. лесная. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз.

707. (320). *Symphoricarpos rivularis* Suksdorf (*S. albus* (L.) Blake) – Снежная-годник приречный, белый. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000; Лепешкина, 2009); VORG, гБС.

57. Сем. Caryophyllaceae – Гвоздичные

708.(321). *Agrostemma githago* L. – Куколь обыкновенный. – Одн. – Археофит,

ксенофит (эргазиофигифит?), эфемерофит-эпекофит, сорный, сегетальный, ксеро-мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VOR.

709.(322). *Arenaria serpyllifolia* L. (*A. uralensis* Pall. ex Spreng.) – Песчанка тимьянолистная, уральская. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

710.(323). *Cerastium arvense* L. – Ясколка полевая. – Мн./пкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

711.*C. holosteoides* Fries (*C. fontanum* Baumg.) – Я. дернистая, или ключевая. – Мн./пкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, голаркт., (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

712.*C. nemorale* Bieb. – Я. дубравная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, мезоксерофит, южноевроп.-кавк. (Григорьевская, 2000).

713.(324). *Coscyganthe flos-cuculi* (L.) Fourg. (*Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Br.) – Кукушкин цвет обыкновенный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-болотно-луговой, гигромезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 27.06.2001, А.Я. Григорьевская.

714.(325). *Cucubalus baccifer* L. – Волдырник ягодный. – Мн./пкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 07.07.1997, А.Я. Григорьевская.

715.(326). *Dianthus andrzejewskianus* (Zapal.) Kulcz. – Гвоздика Андриеевского. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); гБС.

716.*D. barbatus* L. – Г. бородастая, или турецкая. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, среднеевроп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 15.07.1998, А.Я. Григорьевская.

717.*D. campestris* Bieb. – Г. равнинная. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 01.07.1992, А.Я. Григорьевская.

718.*D. caryophyllus* L. – Г. садовая. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

719.*D. deltoides* L. – Г. травянка. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 30.06.1997, А.Я. Григорьевская.

720.*D. fischeri* Spreng. – Г. Фишера. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, восточноевроп.-западносиб. VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

721.*D. pratensis* Bieb. – Г. луговая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, псаммофит, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., VORG: 07.07.2009, А.Я. Григорьевская.

722.*D. superbus* L. – Г. пышная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

723.(327). *Eremogone biebersteinii* (Schlecht.) Holub – Эремогона Биберштейна. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп., близ северной границы ареала, VORG: 28.06.1996, А.Я. Григорьевская.

724.*E. longifolia* (Bieb.) Fenzl. – Е. длиннолистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

725.*E. micradenia* (P. Smirn.) Ikonn. – Э. злаколистная. – Мн./кк. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887).

726.(328). *Gypsophila altissima* L. – Качим высочайший. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западносиб. (Григорьевская, 2000).

727.*G. paniculata* L. – К. метельчатый. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

728.(329). *Herniaria glabra* L. – Грыжник голый. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

729.*H. polygama* J. Gay – Г. многобрачный. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 27.06.1996, А.Я. Григорьевская.

730.(330). *Lychnis chalcidonica* L. – Лихнис хальцедоновый, Зорька. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, южноевроп.-сиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

731.(331). *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрёма белая. – Дв./мн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1998, А.Я. Григорьевская.

732.(332). *Minuartia thyratica* Klok. – (*M. setacea* (Thuill.) Hayek) – Минуарция щетинковая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лесо-степной, ксерофит, восточноевроп.

733.*M. viscosa* (Schreb.) Schinz et Thell. – М. липкая. – Одр. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, псаммофит, мезоксерофит, евраз., VORG: г. Воронеж, Коминтерновский р-н, ул. Лизюкова, окр. ун-ма Молодежный, 16.07.1991, А.Я. Григорьевская.

734.(333). *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – Мерингия трёхжилковая. – Одр./дв. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

735.(334). *Myosoton aquaticum* (L.) Moench (*Malachium aquaticum* (L.) Fries) – Мягковолостник водный. – Мн./п. – Гемиапофит, сорно-болотно-прибрежный, мезогигрофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

736.(335). *Oberna behen* (L.) Ikonn. (*Silene cucubalus* Wib., *S. vulgaris* (Moench) Garcke) – Оберна хлопущка. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

737.*O. procumbens* (Murr.) Ikonn. (*Silene procumbens* (Murr.) Ikonn.) – О. лежащая. – Мн./ск. – Случайный апофит, прибрежно-луговой, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887).

738.(336). *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. (*Gypsophila muralis* L.) – Песколюбка постенная. – Одр. – Гемиапофит, галофит, псаммофит, сорно-прибрежно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1992, А.Я. Григорьевская.

евская.

739.(337). *Sagina procumbens* L. – Мшанка лежачая. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.2000, А.Я. Григорьевская.

740.(338). *Saponaria officinalis* L. – Мыльнянка лекарственная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит/ксенофит, эпекто-агриофит, опушечно-прибрежно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1992, А.Я. Григорьевская. У заборов на территории частной застройки и в старых палисадниках вегетативно расселяется *S. officinalis* f. *hortensis* Mart. с махровыми цветками.

741.(339). *Scleranthus annuus* L. – Дивала однолетняя. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 19.08.1998, А.Я. Григорьевская.

742.(340). *Silene artemisietorum* (Klok.) Czer. (*S. chersonensis* (Zapal.) Kleop., *Otites borysthena* (Grun.) Klok.) – Смолёвка полынной, или херсонская. – Дв./мн. – Случайный апофит, псаммофит, степной, ксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северо-западной границы ареала (Григорьевская, 2000).

743.*S. borysthena* (Grun.) Walters – С. днепровская. – Дв. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

744.*S. chlorantha* (Willd.) Ehrh. – С. зелёноцветковая. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 04.08.1988, А.Я. Григорьевская.

745.*S. dichotoma* Ehrh. – С. вильчатая. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, мезофит, западноевроп. (вт: голаркт.) (Голицын, 1947б; Григорьевская, 2000).

746.*S. multiflora* (Ehrh.) Pers. – С. многоцветковая. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.1998, А.Я. Григорьевская.

747.*S. noctiflora* L. (*Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr.) – С. ночецветная. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, псаммофит, ксерофит, восточноевроп.-кавк.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

748.*S. nutans* L. – С. поникшая. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-кавк.-западносиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 07.06.2003, А.Я. Григорьевская.

749.*S. repens* Patr. – С. ползучая. – Мн./п. – Индигенофит, луговой, мезофит, восточноевроп.-западноаз.

750.*S. sibirica* (L.) Pers. – С. сибирская. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887); VORG: 16.07.1991, А.Я. Григорьевская.

751.*S. tatarica* (L.) Pers. – С. татарская – Мн./ск. – Индигенофит, псаммофит, прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

752.*S. viscosa* (L.) Pers. (*Elisanthe viscosa* (L.) Rupr.) – С. железистая. – Дв. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1935); VORG: 11.06.2010, Д.С. Зелепукин.

753. *S. wolgensis* (Hornem.) Bess. ex Spreng. – С. волжская. – Дв. – Индигенофит, опушечно-степной, псаммофит, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз., VORG: г. Воронеж, Советский р-н, балка Песчаный лог, 17.08.1998, А.Я. Григорьевская.

754.(341). *Spergula arvensis* L. – Торица полевая. – Одн. – Археофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000)

755.(342). *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl – Торичник красный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, евраз.

756.(343). *Stellaria graminea* L. – Звездчатка злаковидная. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852, Грунер, 1887); VORG: 08.06.1994, А.Я. Григорьевская.

757. *S. holostea* L. – З. ланцетолистная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 17.06.1995, А.Я. Григорьевская.

758. *S. media* (L.) Vill. s.l. – З. средняя, Мокрица. – Одн./дв. – Эвапофит, сорный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 27.06.2001, О.В. Прохорова.

759. *S. nemorum* L. – З. дубравная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ., VORG: 03.07.1997, А.Я. Григорьевская.

760. *S. palustris* Retz. – З. болотная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигромезофит, евраз. (Грунер, 1887).

761.(344). *Steris viscaria* (L.) Rafin. – Смолка обыкновенная, или липкая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 30.06.1999, А.Я. Григорьевская.

762.(345). *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert – Тысячеголов испанский, или пирамидальный. – Одн. – Археофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксеромезофит, юго-восточноаз. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

58. Сем. Celastraceae – Древогубцевые

763.(346). *Euonymus europaea* L. – Бересклет европейский. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Караванская, 2002); VORG: 29.05.1993, А.Я. Григорьевская.

764. *E. verrucosa* Scop. – Б. бородавчатый. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 30.06.1997, А.Я. Григорьевская.

59. Сем. Ceratophyllaceae – Роголистниковые

765.(347). *Ceratophyllum demersum* L. – Роголистник погружённый, или тёмно-зелёный. – Мн./т.об. – Индигенофит, водный, гидрофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

60. Сем. Chenopodiaceae – Маревые

766.(348). *Atriplex hortensis* L. – Лебеда садовая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, южноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская,

2000).

767. *A. littoralis* L. – Л. прибрежная. – Одн. – Гемиапофит, галофит, прибрежно-луговой, мезофит, европ. (вт.: европ.-североамер.).

768. *A. oblongifolia* Waldest. et Kit. – Л. продолговатолистная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, европ.-среднеаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 22.07.1998, А.Я. Григорьевская.

769. *A. patula* L. – Л. раскидистая. – Одн. – Эвапофит, галофит, псаммофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, европ.-сиб. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887).

770. *A. prostrata* Boucher ex DC. (*A. calotheca* (Rafn) Fries, *A. hastata* L.) – Л. распростертая – Одн. – Археофит, ксенофит, эпекофит, галофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, европ.-среднеаз.-североамер. (Григорьевская, 2000).

771. ? *A. rosea* L. – Л. розовая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, лугово-сорный, рудеральный, мезофит, южноевроп. (Грунер, 1887, Григорьевская, 2000). Вид имеет регрессирующий ареал, (Сухоруков, 1999).

772. *A. sagittata* Borkh. (*A. nitens* Schkuhr) – Л. стрелолистная. – Одн. – Эвапофит, галофит, псаммофит, прибрежно-лугово-сорный, рудеральный, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

773. *A. tatarica* L. – Л. татарская. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, европ.-сиб. (Камышев, 1959); VORG: 02.07.1996, А.Я. Григорьевская.

774. (349). *Axyris amaranthoides* L. – Аксирис амарантовидный. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-прибрежно-степной, рудеральный, мезоксерофит, восточноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000).

775. (350). *Bassia sedoides* (Pall.) Aschers. – Бассия очитковидная. – Одн. – Случайный апофит, галофит, сорно-степной, ксерофит, европ.-сиб., близ северной границы ареала (Григорьевская, 2000).

776. (351). *Beta vulgaris* L. – Свёкла обыкновенная. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, западноевроп.-средизем. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

777. (352). *Ceratocarpus arenarius* L. – Рогоплодник песчаный. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, южноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000).

778. (353). *Chenopodium acerifolium* Andrzej. – Марь клёнолистная. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-луговой, мезофит, восточноевроп.-западносиб. (Григорьевская, 2000).

779. *C. acuminatum* Willd. – М. остроконечная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорно-луговой, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 1998, 2000).

780. *C. album* L. – Марь белая. – Одн. – Эвапофит, сорный, галофит, мезофит, космоп. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.1996, А.Я. Григорьевская. На территории городского округа имеются гербарные сборы *C. striatifolium* J. Murr VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, ул. III Интернационала, 02.07.1996, А.Я. Григорьевская, опр. А.П. Сухоруков и *C. suecicum* J. Murr VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, перекресток Московского проспекта и ул. Бульвар Победы, северо-восточнее, 24.06.1994, А.Я. Григорьевская, опр. А.П. Сухоруков. Они относятся к «микровидам» мари белой (Маевский, 2006).

781. *C. foliosum* Aschers. – М. многолистная. – Одн. – Гемиапофит, сорно-степной, мезоксерофит, евраз.-североафр. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

782. *C. glaucum* L. – М. сизая. – Одн. – Эвапофит, прибрежно-сорный, рудеральный, галофит, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 06.07.1992, А.Я. Григорьевская.

783. *C. hybridum* L. – М. гибридная. – Одн. – Эвапофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

784. *C. opulifolium* Schrad. – М. калинолистная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, аз. (Агафонов, 2002); VOR: 28.08.1932, С.В. Голицын;

785. *C. polyspermum* L. – М. многосемянная. – Одн. – Эвапофит, галофит, сорно-прибрежный, мезофит, европ.-западноаз., плюризон. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.07.1992, А.Я. Григорьевская.

786. *C. rubrum* L. – М. красная. – Одн. – Эвапофит, галофит, сорно-прибрежный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

787. *C. strictum* Roth (*C. betaceus* Andr.) – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, ксеромезофит, ю.-центральноаз. (Григорьевская, 1998; 2000).

788. *C. urbicum* L. – М. городская. – Одн. – Эвапофит, сорно-прибрежный, галофит, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

789.(354). *Corispermum declinatum* Steph. ex Iljin – Верблюдка повислая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000).

790. *C. hyssopifolium* L. – В. иссополистная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, колонифит-эпекофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1996, А.Я. Григорьевская.

791. *C. marschallii* Stev. – В. Маршалла. – Одн. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

792.(355). *Kochia laniflora* (S.G. Gmel.) Borb. – Прутняк шерстистоцветковый. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 30.07.1989, А.Я. Григорьевская.

793. *K. prostrata* (L.) Schrad. – П. лежащий. – Пкч. – Кенофит, ксенофит, колонифит-эпекофит, кальцефит, галофит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-аз., (Григорьевская, 2000).

794. *K. scoparia* (L.) Schrad. – П. веничный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (вт: космоп.) (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

795.(356). *Polyscnemum arvense* L. – Хрупливник полевой. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

796. *P. majus* A. Br. – Х. большой. – Одн. – Гемиапофит, сорно-степной, кальцефит, ксерофит, европ.-западноаз., на северной границе ареала, VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, Петровская набережная, 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

797.(357). *Salsola collina* Pall. – Солянка холмовая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000).

798. *S. tragus* L. (*Salsola australis* R. Br.) – С. обыкновенная. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1996, А.Я. Григорьев-

ская.

61. Сем. Cistaceae – Ладанниковые

799. (358). *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. – Солнцецвет монетолистный. – Пкч. – Индигенофит, кальцефит, лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 06.05.1989, А.Я. Григорьевская.

62. Сем. Convolvulaceae – Вьюнковые

800. (359). *Calystegia sepium* (L.) R. Вг. – Повой заборный. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигромезофит, гемикосмоп. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 15.07.1990, А.Я. Григорьевская.

801. (360). *Convolvulus arvensis* L. – Вьюнок полевой. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, голарктич. (вт: гемикосмоп.) (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

802. (361). *Ipomoea purpurea* (L.) Roth – Ипомея пурпурная. – Оdn. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпикофит, мезофит, южноамер., VOR: пос. Боровое, свалка бытового мусора в пойме р. Усмань, VIII.2002, Н.Ю. Хлызова.

63. Сем. Cornaceae – Кизилловые

803. (362). *Swida alba* (L.) Opiz – Свидина белая. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, восточноевроп.-восточноаз. (Лепешкина, 2009); VORG: 09.06.1994, А.Я. Григорьевская, гБС.

804. *S. sanguinea* (L.) Opiz – С. ярко-красная. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 30.06.1998, А.Я. Григорьевская.

805. *S. sericea* (L.) Holub (*S. stolonifera*) – С. шелковистая, или отпрысковая. – К. – Кенофит, эргазиофитофит/эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2009); VORG: 17.07.2005, А.Я. Григорьевская, гБС.

64. Сем. Crassulaceae – Толстянковые

806. (363). *Sedum acre* L. – Очиток едкий. – Мн./сукк. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, евраз.-североафр. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 29.06.1993, А.Я. Григорьевская.

807. *S. album* L. – О. белый. – Мн./сукк. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпикофит, сорный, ксерофит, кавк., VOR: в культуре сосны, примыкающей к с. части Юго-западного кладбища, 26.VII.2003, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева.

808. *S. hybridum* L. – О. гибридный. – Мн./сукк. – Кенофит, эргазиофитофит, эпикофит, сорный, ксерофит, восточносиб. VOR: там же.

809. *S. maximum* (L.) Hoffm. (*Hylotelephium stepposum* (Boriss.) Tzvel., *H. maximum* (L.) Hoffm., *S. stepposum* Boriss.) – О. большой – Мн./сукк. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, восточноевроп.-среднеаз. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.1997, А.Я. Григорьевская. гБС.

810. *S. reflexum* L. (*S. rupestre* auct., non L.) – О. отогнутый. – Мн./сукк. – Кенофит, эргазиофитофит, эпикофит, сорный, ксерофит, западноевроп., VOR: в культуре сосны, примыкающей к с. части Юго-западного кладбища, 26.VII.2003, Н.Ю.

Хлызова, Е.А. Стародубцева.

811. *S. spurium* Bieb. – О. ложный. – Мн./сукк. – Кенофит, эргазиофигифит, эпеко-агриофит, сорно-опушечный, ксерофит, кавк. (Камышев, Хмелев, 1976; Григорьевская, 2000).

812. *S. stoloniferum* S.G. Gmel. – О. столоновидный. – Мн./сукк. – Кенофит, эргазиофигифит, агрио-эпекофит, лугово-сорный, ксерофит, кавк. (Григорьевская, 1998); VORG: 24.07.2000, А.Я. Григорьевская.

813. *S. telephium* L. (*Sedum purpureum* (L.) Schult., *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub) – О. скрипун, Заячья капуста. – Мн./сукк. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лесной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

814. (364). ! *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.B. Lehm. – Молодило русское. – Мн./сукк. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп., на северо-восточной границе ареала (Грунер, 1887); VORG: 01.07.1997, А.Я. Григорьевская.

65. Сем. Cucurbitaceae – Тыквенные

815. (365). *Bryonia alba* L. – Переступень белый. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эпекофит (потенциальный агриофит), сорный, рудеральный, мезофит, западноевроп.-малоаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 02.08.2000, А.Я. Григорьевская, гБС: г. Воронеж, бот.сад, свалка мусора, 20.06.2005, Л.А. Лепешкина.

816. (366). *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai – Арбуз обыкновенный. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноафр., (Григорьевская, 2000).

817. (367). *Cucumis sativus* L. – Огурец посевной. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, юго-восточноаз. (Григорьевская, 2000).

818. (368). *Cucurbita maxima* Duch. – Тыква большая. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноамер. (Григорьевская, 2000).

819. *C. pepo* L. – Т. обыкновенная, Кабачки. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноамер. (Григорьевская, 2000).

820. (369). *Cyclanthera pedata* Schrad. – Циклантера лопастная. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноамер.

821. (370). *Echinocystis lobata* Torr. et Gray – Эхиноцистис лопастной. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит/ксенофит, агриофит, прибрежно-сорный, рудеральный, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000); VORG: 01.07.1997, А.Я. Григорьевская.

822. (371). *Melo sativus* Sager. ex M. Roem. (*Cucumis melo* L.) – Дыня посевная. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, переднеаз., (Григорьевская, 2000).

823. (372). *Sicyos angulatus* L. – Сициос угловатый, Волосистый огурец. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

824. (373). *Thladiantha dubia* Bunge – Тладианта сомнительная. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000); VGZ: пос. Дубовка, 5.08.1996, Е.А. Стародубцева.

66. Сем. Cuscutaceae – Повиликовые

825. (374). *Cuscuta campestris* Yuncker – Повилика полевая. – Одн./пз. – Кенофит, ксенофит, эпеко-агриофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Целинова, 1958; Григорьевская, 2000).

826. ? *C. epilinum* Weihe – П. льняная. – Одн./п. – Кенофит (археофит), ксенофит, эфемерофит-эпекофит, юго-западноаз., сегетальный, мезофит, юго-западноаз. (Гроссет, Замятин, 1935: на посевах льна в окр. СХИ, 25.07.1931, Б.Н. Замятин).

827. *C. epithymum* (L.) L. (*C. trifolii* Bab.) – П. тимьянная. – Одн./пз. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, евраз.-североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000).

828. *C. europaea* L. – П. европейская. – Одн./пз. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

829. *C. lupuliformis* Krock. – П. хмелевидная. – Одн./пз. – Случайный апофит, прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.1998, А.Я. Григорьевская.

830. *C. monogyna* Vahl – П. одностолбиковая. – Одн./пз. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, евраз.-североафр. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

67. Сем. *Dipsacaceae* – Ворсянковые

831. (375). *Cephalaria litvinovii* Bobr. (*C. gigantea* (Ledeb.) Bobrov) – Головчатка Литвинова. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-степной, мезофит, восточноевроп., эндемик бассейна р. Дон (Григорьевская, 2000); гБС: г. Воронеж, бот.сад, опушка леса, 08.08.2007, Л.А. Лепешкина. «Беженец» из культуры БС, с 1989 года на территории БС существует небольшая интродукционная популяция. Отдельные экземпляры встречаются на свалках растительного мусора вблизи БС.

832. *C. uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. et Schult. – Г. уральская. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит (эргазиофитофит), эфемерофит-эпекофит, степной, кальцефит, европ.-западноаз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, окр. ВГАУ, около ж/д моста, 02.07.1998, А.Я. Григорьевская. Возможно заносится с юга области.

833. (376). *Dipsacus pilosus* L. – Ворсянка волосистая. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, сорно-опушечно-лесной, мезоксерофит, европ.-кавказ.-переднеаз., (Лепешкина, 2006); VORG: 17.17.2002, А.Я. Григорьевская.

834. *D. sativus* (L.) Honck. – В. посевная. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, ксерофит, средизем., VORG: 06.07.2000, А.Я. Григорьевская.

835. *D. strigosus* Willd. Ex Roem. et Schult. – В. щетинистая. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит, сорный, ксерофит, европ.-кавказ.-малоаз., VORG: 15.07.2004, А.Я. Григорьевская.

836. (377). *Knautia arvensis* (L.) Coult. – Короставник полевой. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 18536; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

837. (378). *Scabiosa ochroleuca* L. – Скабиоза бледно-желтая. – Дв./мн. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 28.06.1996, А.Я. Григорьевская.

838. (379). *Succisa pratensis* Moench – Сивец луговой. – Мн./ккщ. – Индигено-

фит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

68. Сем. Droseraceae – Росянковые

839. (380). ?! *Aldrovanda vesiculosa* L. – Альдрованда пузырчатая. – Мн./т.об. – Индигенофит, водный, гидатофит, евраз. (Грунер, 1887).

840. (381). ?! *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная. – Мн./пл.яд.,кк. – Индигенофит, болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925).

69. Сем. Elaeagnaceae – Лоховые

841. (382). *Elaeagnus angustifolia* L. – Лох узколистный. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпекофит, сорно-опушечный, ксеромезофит, евраз.-североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 11.07.1996, А.Я. Григорьевская.

842. *E. argentea* Pursh – Л. серебристый. – К. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпекофит, сорно-опушечный, мезофит, североамер., гБС: городской округ г. Воронеж, правый берег водохранилища у нижнего гидроузла, 03.06.2007, Л.А. Лепешкина.

843. (383). *Hippophaë rhamnoides* L. – Облепиха крушиновидная. – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит, сорно-прибрежный, мезоксерофит, южноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 17.05.2005, А.Я. Григорьевская.

70. Сем. Ericaceae – Эриковые

844. (384). ! *Calluna vulgaris* (L.) Hull – Вереск обыкновенный. – Кч.вз. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-североамер. (Грунер, 1887; Григорьевская, Лепешкина, 2007); гБС.

845. (385). ?! *Oxycoccus palustris* Pers. – Клюква болотная. – Кч.вз. – Индигенофит, водно-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925).

846. (386). ! *Vaccinium myrtillus* L. – Черника. – Кч. – Индигенофит, болотно-лесной, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, Лепешкина, 2007); гБС.

847. ! *V. vitis-idaea* L. – Брусника. – Кч.вз. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, Лепешкина, 2007); гБС.

71. Сем. Euphorbiaceae – Молочаевые

848. (387). *Euphorbia cyparissias* L. – Молочай кипарисовый. – Мн./ко. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит (потенциальный агриофит), сорно-опушечно-лугово-лесной, ксеромезофит, западноевроп., VORG: 01.07.1999, А.Я. Григорьевская, VOR, гБС.

849. *E. esula* L. – М. острый. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ., (Тарачков, 1852).

850. *E. falcata* L. – М. серповидный. – Одр. – Гемиапофит, кальцефит, сорно-степной, мезоксерофит, европ.-средизем.

851. *Euphorbia helioscopia* L. – Молочай солнцегляд. – Одр. – Археофит, ксенофит, эпекофит, мезофит, сорный, сегетальный, европ.-средизем.-среднеаз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, Ботанический сад ВГУ, 17.07.2003, А.Я. Григорьевская.

852. *E. kaleniczenkii* Czern. – М. Калениченко. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.

853. ? *E. leptocaula* Boiss. – М. тонкостебельный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, степной, мезоксерофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 06.05.2006, А.Я. Григорьевская.

854. *E. marginata* Pursh – М. окаймленный. – Одн. – Кенофит, эргазифофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер.

855. *E. palustris* L. – М. болотный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

856. *E. peplus* L. – М. бутерлаковый, или огородный. – Одн. – Кенофит (археофит?), ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, древнесредизем., (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 04.10.1999, А.Я. Григорьевская, VOR.

857. ! *E. pseudagraria* P. Smirn. – М. ложнопольной. – Мн./ко. – Случайный апофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп., на северо-западной границе ареала (Григорьевская, 2000).

858. *E. semivillosa* Prokh. – М. полумохнатый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Грунер, 1887); VORG: 10.08.1992, А.Я. Григорьевская.

859. *E. stepposa* Zoz ex Prokh. – М. степной. – Мн./ск. – Индигенофит, степной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавказ., на северной границе ареала.

860. *E. subtilis* Prokh. – М. тонкий. – Мн./ко. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп., близ северной границы ареала (Григорьевская, 2000).

861. *E. virgata* Waldst. et Kit. – М. прутьевидный. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 16.07.1991, А.Я. Григорьевская.

862. (388). *Mercurialis perennis* L. – Пролесник многолетний. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); ГБС.

863. (389). *Ricinus communis* L. – Клещевина обыкновенная, или Костор. – Одн. – Кенофит, эргазифофит, эфемерфит-эпекофит, мезофит, восточноафр. (Григорьевская, 2000).

72. Сем. Fabaceae – Бобовые

864. (390). *Amoria fragifera* (L.) Roskov (*T. fragiferum* L.) – Амория земляничная, Пустоягодник. – Мн./п. – Случайный апофит, галофит, лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

865. *A. hybrida* (L.) C. Presl (*Trifolium elegans* Savi, *T. hybridum* L.) – А. гибридная. – Мн./кк. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-кавказ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

866. *A. montana* (L.) Sojak (*Trifolium montanum* L.) – А. горная. – Мн./ск. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

867. *A. repens* (L.) C. Presl (*T. repens* L.) – А. ползучая. – Мн./п. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 25.06.1989, А.Я. Григорьевская.

868. (391). *Amorpha fruticosa* L. – Аморфа кустарниковая. – К. – Кенофит, эргазиофигифит, агриофит, опушечно-луговой, мезофит, североамер. (европ.-амер.) (Григорьевская, 2000); VORG: 23.07.1996, А.Я. Григорьевская, ГБС: г. Воронеж, бот.сад, опушка дубравы, 18.06.2005, Л.А. Лепешкина.

869. (392). *Anthyllis macrocephala* Wend. (*A. polyphylla* W.K. Waldst.) – Язвенник крупноголовчатый. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп. (Грунер, 1887); VORG: 26.06.2002, А.Я. Григорьевская.

870. (393). *Arachis hypogaea* L. – Арахис подземный, или Земляной орех. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, южноамер. (Григорьевская, 2000).

871. (394). *Astragalus cicer* L. – Астрагал нутовый. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, ксеромезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.1998, А.Я. Григорьевская.

872. *A. danicus* Retz. – А. датский. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

873. *A. glycyphyllos* L. – А. солодколистный. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-малоаз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

874. *A. onobrychis* L. – А. эспарцетный. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, мезофит, южноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887); VORG: 27.07.1990, А.Я. Григорьевская.

875. *A. varius* S.G. Gmel. (*A. virgatus* Pall.) – А. изменчивый. – Пкч. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз., близ северо-западной границы ареала (Грунер, 1887); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская, ГБС.

876. (395). *Caragana arborescens* Lam. – Карагана древовидная, “Жёлтая акация”. – К. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигифит, агрио-эпекофит, опушечно-лесной, ксеромезофит, западносиб. (Машкин, 1952); VORG: 01.07.1997, А.Я. Григорьевская.

877. *C. frutex* (L.) C. Koch – К. кустарниковая, дереза. – К. – Индигенофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз., близ северной границы ареала.

878. (396). *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klášková – Ракитник русский. – К. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-кавк.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 06.10.1990, А.Я. Григорьевская.

879. (397). *Chrysaspis aurea* (Poll.) Greene (*Trifolium aureum* Poll., *T. strepens* Crantz.) – Златошитник золотистый. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

880. *C. campestris* (Schreb.) Desv. (*T. campestre* Schreb.) – З. равнинный. – Одн. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

881. *C. spadicea* (L.) Green (*Trifolium spadiceum* L.) – З. тёмноцветный. – Одн./дв. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

882. (398). *Desmodium canadensis* (L.) DC. – Десмодиум канадский. – Мн./ск.

– Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит (потенциальный агрио-эпекофит), сорно-опушечный, мезофит, североамер., VORG: 01.07.2001, А.Я. Григорьевская, гБС: г. Воронеж, бот.сад, окраина сливового сада, 29.08.2005, Л.А. Лепешкина.

883. (399). *Galega orientalis* Lam. – Галега восточная, Козлятник. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофигифит, агриофит, опушечно-луговой, мезофит, юго-восточноевроп.-кавк.-западноаз., гБС.

884. (400). *Genista tinctoria* L. – Дрок красильный. – К. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887).

885. (401). *Gleditsia triacanthos* L. – Гледичия трёхиглая. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2009); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

886. (402). *Glycine max* (L.) Merr. – Соя культурная. – Одр. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, юго-восточноаз. (Григорьевская, 2000); гБС.

887. (403). *Glycyrrhiza echinata* L. – Солодка иглистая. – Мн./ккщ. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-среднеаз. (Голицын, 1947).

888. *G. glabra* L. – С. голая или обыкновенная. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, юго-восточноевроп.-среднеаз.

889. (404). *Lathyrus niger* (L.) Bernh. – Чина черная. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-агриофит (агриофит), опушечно-лесной, мезофит, европ. Культивируется в БС, натурализовалась и расселяется по разреженным дубравам.

890. *L. odoratus* L. – Ч. душистая, душистый горошек. – Одр. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

891. *L. palustris* L. – Ч. болотная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесо-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западноаз.

892. *L. pisiformis* L. – Ч. гороховидная. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, лугово-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

893. *L. pratensis* L. – Ч. луговая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 07.07.1996, А.Я. Григорьевская.

894. *L. sativus* L. – Ч. посевная. – Одр. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, сорно-лугово-степной, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

895. *L. sylvestris* L. – Ч. лесная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавк.-малоаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

896. *L. tuberosus* L. – Ч. клубненосная. – Мн./ск. – Случайный апофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1992, А.Я. Григорьевская.

897. *L. vernus* (L.) Bernh. (*Orobis vernus* Mill.) – Ч. весенняя. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб., (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG:

24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

898. (405). *Lens culinaris* Medik. – Чечевица пищевая. – Одн. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноаз. (Григорьевская, 2000).

899. (406). *Lespedeza bicolor* Turcz. – Леспедеца двуцветная. – К. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз.

900. (407). *Lotus corniculatus* L. – Лядвенец рогатый. – Мн./ск. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

901. *L. praetermissus* Kuprian. (*L. angustissimus* L.) – Л. просмотренный. – Одн. – Случайный апофит, псаммофит, прибрежно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз., на северной границе ареала (Григорьевская, 2000).

902. (408). *Lupinaster litwinowii* (Iljin) Roskov (*L. pentaphyllus* Moench) – Люпинник Литвинова. – Мн./кбк. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-аз. (Грунер, 1887).

903. (409). *Lupinus angustifolius* L. – Люпин узколистный. – Одн. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

904. *L. luteus* L. – Л. желтый. – Одн. – Кенофит, эргазиофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, средизем.

905. *L. polyphyllus* Lindl. – Л. многолистный. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000; Лепешкина, 2008). Уже более 15 лет часто отмечается в составе лугово-степных сообществ на залежных участках БС.

906. (410). *Medicago falcata* L. – Люцерна серповидная. – Мн./ск. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

907. *M. lupulina* L. – Л. хмелевая. – Одн./дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

908. *M. minima* (L.) Bartalini – Л. маленькая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-кавказ.-малоаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

909. *M. romanica* Prod. (*M. falcata* L. ssp. *romanica* (Prod.) Schwarz et Klinkovski) – Л. румынская. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ., на северной границе ареала.

910. *M. sativa* L. – Л. посевная. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофит/ксенофит, эпекофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, средизем.-западноаз. (вт: голаркт.) (Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 28.06.1996, А.Я. Григорьевская.

911. *M. × varia* T. Martyn – Л. изменчивая. – Мн./ск. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, сорный, мезофит, гибридного происхождения, европ.

912. (411). *Melilotus albus* Medik. – Донник белый. – Дв. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-лугово-степной, мезофит, европ. (вт: гемикосмоп.) (Грунер, 1887); VORG: 24.07.1995, А.Я. Григорьевская.

913. *M. dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers. – Д. зубчатый. – Дв. – Гемиапофит, галофит, сорно-луговой, мезофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

914. *M. officinalis* (L.) Pall. – Д. лекарственный. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1992, А.Я. Григорьевская.

915. *M. wolgicus* Poir. – Д. волжский. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, галофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Комаров, 1932; Григорьевская, 2000); VOR.

916. (412). *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. (*O. tanaitica* Spreng.) – Эспарцет песчаный. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.05.1996, А.Я. Григорьевская.

917. *O. viciifolia* Scop. – Э. горошколистный, посевной. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, средневроп.-средизем. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

918. (413). *Ononis arvensis* L. (*O. repens* L.) – Стальник полевой. – Мн./ск. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 15.07.2002, А.Я. Григорьевская.

919. (414). *Oxytropis pilosa* (L.) DC. – Остролодочник волосистый. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, опушечно-лугово-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 08.08.2000, А.Я. Григорьевская.

920. (415). *Phaseolus coccinea* L. – Фасоль огненно-красная. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, центральноамер. (Григорьевская, 2000).

921. *P. vulgaris* L. – Ф. обыкновенная. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, возник в культуре (Григорьевская, 2000).

922. (416). *Pisum arvense* L. – Горох полевой. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит/ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, европ.-кавказ.-юговосточноаз. (вт: космоп.) (Григорьевская, 2000).

923. *P. sativum* L. – Г. посевной. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, переднеаз. (вт: гемикосмоп.) (Григорьевская, 2000).

924. (417). *Robinia pseudoacacia* L. – Робиния ложноакациевая, Белая акация. – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, эпеко-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (вт: голарктич.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1992, А.Я. Григорьевская.

925. (418). *Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.) – Секироплодник разноцветный. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, средневроп.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

926. (419). *Trifolium alpestre* L. – Клевер альпийский. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887); VORG: 26.06.1994, А.Я. Григорьевская.

927. *T. arvense* L. – К. пашенный. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 23.07.1990, А.Я. Григорьевская.

928. *T. medium* L. – К. средний. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 10.05.1990, А.Я. Григорьевская.

929. *T. pratense* L. – К. луговой. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев,

1964); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

930. (420). *Vicia angustifolia* Reichard – Горошек узколистый. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

931. *V. cassubica* L. – Г. кашубский. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-малоаз. (Грунер, 1887).

932. *V. cracca* L. – Г. мышинный. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 23.06.1991, А.Я. Григорьевская.

933. *V. faba* L. (*Faba bona* Medik.) – Русские бобы конские. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, юго-западноаз.-североафр. (Григорьевская, 2000).

934. *V. hirsuta* (L.) S.F. Gray – Г. волосистый. – Одн. – Гемиапофит, сорно-луговой, псаммофит, мезоксерофит, евраз., (Грунер, 1887).

935. *V. pisiformis* L. – Г. гороховидный. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887).

936. *V. sativa* L. – Горох посевной, Вика посевная. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, юго-западноаз. (Григорьевская, 2000).

937. *V. segetalis* Thuill. – Г. полевой. – Одн. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, сегетальный, ксеромезофит, европ.-югозападноаз.

938. *V. sepium* L. – Г. заборный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 03.07.1997, А.Я. Григорьевская.

939. *V. sylvatica* L. – Г. лесной. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

940. *V. tenuifolia* Roth – Г. тонколистый. – Мн./ко. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887).

941. *V. tetrasperma* (L.) Schreb. – Г. четырехсемянный. – Одн. лиановид. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз.

942. *V. villosa* Roth – Г. мохнатый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, средизем.-югозападноаз., VGZ: ж.д. насыпь возле ст. Сомово, 24.VI.1996, Е.А. Стародубцева.

73. Сем. Fagaceae – Буковые

943.(421). *Quercus robur* L. – Дуб черешчатый. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская 2002); VORG: 09.06.1994, А.Я. Григорьевская.

944. *Q. rubra* L. – Д. красный. – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, лесной, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2008, 2009); гБС: г. Воронеж, бот.сад, дубрава, 13.06.2007, В.И. Серикова.

74. Сем. Fumariaceae – Дымянковые

945.(422). *Corydalis bulbosa* (L.) DC. (*C. solida* (L.) Clairv., *C. halleri* Willd.) – Х. плотная, Галлера. – Мн./клб. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев,

1964; Карташова, 2002); VORG: 24.04.1993, А.Я. Григорьевская .

946.*C. cava* (L.) Schweigg. et Koerte – Х. полая. – Мн./клб. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз., VORG: 23.03.1990, А.Я. Григорьевская.

947.*C. intermedia* (L.) Merat – Х. средняя. – Мн./клб. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Григорьевская, 2000); VORG: 23.04.2010, Д.С. Зелепукин.

948.*C. marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers. – Х. Маршалла. – Мн./клб. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Григорьевская, 2000); VORG: 23.03.1990, А.Я. Григорьевская.

949.(423). *Fumaria officinalis* L. – Дымянка лекарственная. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, ксеромезофит, европ.-западноаз., VORG: 08.07.1990, А.Я. Григорьевская.

950.*F. schleicheri* Soy.-Willem. – Д. Шлейхера. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, мезофит, европ.-западноаз., (Гроссет, Замятнин, 1925).

951.*F. vaillantii* Loisel. – Д. Вайана. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-средизем.-западноаз. (Тарачков, 1853а).

75. Сем. *Gentianaceae* – Горечавковые

952.(424). *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce – Золототысячник красивый. – Одн. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз., близ северной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 04.08.1998, А.Я. Григорьевская.

953.(425). ?! *Gentiana cruciata* L. – Горечавка крестовидная, или Соколиный полёт. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-югозападноаз., на юго-восточной границе ареала (Грунер, 1887).

954.?! *G. pneumonanthe* L. – Г. лёгочная. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

955.(426). ? *Gentianella amarella* (L.) Boern. – Горечавочка горьковатая, осенняя. – Дв. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887).

76. Сем. *Geraniaceae* – Гераниевые

956.(427). *Erodium cicutarium* (L.) L' Her. – Аистник цикутный. – Одн./дв – Эвапофит, сорный, сегетальный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 23.06.1994 А.Я. Григорьевская.

957.(428). *Geranium bohemicum* L. – Герань богемская. – Одн./дв. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1935); VORG: 26.06.2010, Д.С. Зелепукин.

958.*G. collinum* Steph. – Г. холмовая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, галофит, луговой, мезофит, европ.-югозападноаз., близ северо-западной границы ареала, VORG: 12.08.1990, А.Я. Григорьевская.

959.*G. divaricatum* Ehrh. – Г. растопыренная. – Одн. – Эвапофит, опушечно-сорный, рудеральный, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 06.08.2000, А.Я. Григорьевская.

960.*G. palustre* L. – Г. болотная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигромезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887); VORG: г. Воронеж, правобережная пойма водохранилища, заболоченный берег, 06.08.2000, А.Я. Григорьевская.

961. *G. pratense* L. – Г. луговая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушено-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1855; Грунер, 1887); VORG: 12.07.1992, А.Я. Григорьевская.

962. *G. pusillum* L. – Г. мелкая. – Одн. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, южноевроп.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 19.04.2000, А.Я. Григорьевская.

963. *G. robertianum* L. – Г. Роберта. – Одн./дв. – Случайный апофит, опушено-лесной, мезофит, европ.-западносиб.-малоаз. (Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 04.08.2000, А.Я. Григорьевская.

964. *G. sanguineum* L. – Г. кроваво - красная. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушено-лугово-степной, мезофит, европ.-кавк. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887); VORG: 02.05.2002, А.Я. Григорьевская.

965. *G. sibiricum* L. – Г. сибирская. – Мн./ккщ. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорный, рудеральный, мезофит, восточноевроп.-западносиб. (Григорьевская, 2000); VORG: 27.09.2009, А.Я. Григорьевская..

966. *G. sylvaticum* L. – Г. лесная. – Мн./ск. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-сиб., (Грунер, 1887); VORG: 03.08.1998, А.Я. Григорьевская.

77. Сем. Grossulariaceae – Крыжовниковые

967. (429). *Grossularia reclinata* (L.) Mill. – Крыжовник обыкновенный. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, лесной, мезофит, западноевроп. (Григорьевская, 2000); VORG: 06.05.1998, А.Я. Григорьевская.

968. (430). *Ribes alpinum* L. – Смородина альпийская. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, лесной, мезофит, южноевроп.-кавк., гБС.

969. *R. aureum* Pursh – С. золотистая. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, эпекто-агриофит, опушено-лесной, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

970. *R. hispidulum* (Jancz.) Rojark – С. щетинистая. – К. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, восточноевроп.-сиб., гБС.

971. *R. nigrum* L. – С. черная. – К. – Индигенофит, болотно-лесной, гигроме-зофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 10.07.1990, А.Я. Григорьев-ская.

972. *R. odoratum* Wendl. – С. душистая. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, лесной, мезофит, североамер., гБС.

973. *R. rubrum* L. – С. красная. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агрио-эпектофит, лесной, мезофит, западноевроп. (Гроссет, Замятнин, 1935).

78. Сем. Haloragaceae – Сланоягодниковые

974. (431). *Myriophyllum spicatum* L. – Уруть колосистая. – Мн./дкщ., т.об. – Индигенофит, водный, гидатофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

975. *M. verticillatum* L. – У. мутовчатая. – Мн./дкщ., т.об. – Индигенофит, вод-ный, гидатофит, евраз. (Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.2002, А.Я. Григорьев-ская.

79. Сем. Hippocastanaceae – Конскокаштановые

976. (432). *Aesculus hippocastanum* L. – Конский каштан обыкновенный. – Д. –

Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, средизем. (Лепешкина, 2009); VORG: 10.06.1992, А.Я. Григорьевская.

80. Сем. *Hydrophyllaceae* – Воднолистниковые

977.(433). *Phacelia tanacetifolia* Benth. – Фацелия пижмолистная. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, мезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.) (Григорьевская, 2000).

81. Сем. *Hypericaceae* – Зверобойные

978.(434). *Hypericum elegans* Steph. – Зверобой изящный. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз.

979. *H. hirsutum* L. – З. волосистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

980. *H. maculatum* Crantz – З. пятнистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.

981. *H. perforatum* L. – З. продырявленный. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

82. Сем. *Juglandaceae* – Ореховые

982. (435). *Juglans cinerea* L. – Орех серый. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, североамер., гБС.

983. *J. mandshurica* Maxim. – О. манчжурский. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, восточноаз., гБС.

984. *J. nigra* L. – О. черный. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, лесной, мезофит, восточные р-ны североамер., гБС.

985. *J. regia* L. – О. грецкий. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпектофит, ксеромезофит, южноевроп.-среднеаз., VORG: 04.10.1997, А.Я. Григорьевская. Самовозобновление *J. cinerea*, *J. mandshurica*, *J. nigra* отмечено на территории БС. Молодые деревца чаще встречаются на старых залежах, опушках дубрав и близ взрослых плодоносящих экземпляров.

83. Сем. *Lamiaceae* – Губоцветные

986. (436). *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy (*A. thymoides* Moench) – Душевик полевой, или щибрушка полевая. – Одр. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

987. (437). *Ajuga genevensis* L. – Живучка женеvская. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

988. *A. reptans* L. – Ж. ползучая. – Мн./ст.об. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпектофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, центральноевроп., VOR: у дороги на Юго-западное кладбище, 26.07.2003, Е.А. Стародубцева, Н.Ю. Хлызова.

989. (438). *Ballota nigra* L. – Белокудренник черный. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер,

1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

990. (439). *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Reichenb. – Щетинохвост шандровый. – Одн./дв. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

991. (440). *Clinopodium vulgare* L. – Пахучка обыкновенная. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

992. (441). *Dracosephalum moldavica* L. – Змееголовник молдавский. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, сорный, ксеромезофит, средизем. (вт.: евраз.) (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000).

993. ?! *D. ruyschiana* L. – З. Руйша. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-аз. (Грунер, 1887).

994. *D. thymiflorum* L. – З. тимьяноцветный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западносиб.-среднеаз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1998, А.Я. Григорьевская.

995. (442). *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nyl. – Эльсгольция (Эльшольция) реснитчатая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпектофит (потенциальный агриофит), сорный, мезофит, юго-восточноаз. (вт.: голаркт.), (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000; Лепешкина, Муковнина, 2005).

996. (443). *Galeobdolon luteum* Huds. f. *variegata* – Зеленчук желтый ф. пестролистная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, европ., гБС: г. Воронеж, бот.сад, опушка дубравы, 26.10.2004, Л.А. Лепешкина.

997. (444). *Galeopsis bifida* Boenn. – Пикульник двунадрезанный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, мезофит, евраз., VORG: 24.07.2010, Д.С. Зелепукин.

998. *G. ladanum* L. – П. ладанниковый, жабрей. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, сегетальный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 23.07.1990, А.Я. Григорьевская.

999. *G. speciosa* Mill. – П. красивый. – Одн. – Эвапофит, сорный, ксеромезофит, европ.-сиб., VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1000. *G. tetrahit* L. – П. обыкновенный. – Одн. – Эвапофит, сорный, мезофит, европ., (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

1001. (445). *Glechoma hederacea* L. – Будра плющевидная. – Мн./п. – Гемиапофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 24.04.1994, А.Я. Григорьевская.

1002. (446). *Hyssopus officinalis* L. – И. лекарственный. – Пкч. – Кенофит, эргазиофитофит, эпектофит, сорный, мезоксерофит, южноевроп. (Адвентивная флора Воронежской..., 2004); VORG: 07.09.2008, А.Я. Григорьевская. Дает обильный самосев, дичает на территории БС ВГУ (наблюдение Л.А. Лепешкиной, Б.И. Кузнецова, 2008-2009 гг.)

1003. (447). *Lamium album* L. – Яснотка белая, глухая крапива. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-лесной, мезофит, евраз., VORG: 12.05.2010, Д.С. Зелепукин.

1004. *L. amplexicaule* L. – Я. стеблеобъемлющая. – Одн. – Гемиапофит, сор-

ный, мезофит, голаркт. (вт.: гемикосмоп.) (Грунер, 1887); VORG: 03.05.2001, А.Я. Григорьевская.

1005. *L. maculatum* (L.) L. – Я. крапчатая. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (вт.: голаркт.), (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 24.04.1994, А.Я. Григорьевская.

1006. *L. raczorskianum* Worosch. – Я. Пачоского. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, юго-восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

1007. *L. purpureum* L. – Я. пурпурная. – Дв. – Гемиапофит, сорно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (вт.: голаркт.), (Тарачков, 1853б); VORG: 24.04.1996, А.Я. Григорьевская.

1008. (448). *Leonurus cardiaca* L. – Пустырник сердечный. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-североамер. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

1009. *L. glaucescens* Bunge – П. сизый. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз., на северо-западной границе ареала.

1010. *L. quenquelobatus* Gilib. – П. пятилопастный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, рудеральный, мезофит, европ.-западносиб.

1011. (449). *Lycopus europaeus* L. – Зюзник европейский. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-болотный, гигрофит, евраз., (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 03.07.1997, А.Я. Григорьевская.

1012. *L. exaltatus* L. fil. – З. высокий. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-болотный, гигрофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская..

1013. (450). *Marrubium vulgare* L. – Шандра обыкновенная. – Мн./ск. – Случайный апофит, кальцефит, степной, мезоксерофит, гемикосмоп.

1014. (451). *Melissa officinalis* L. – Мелисса лекарственная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигофит, эфемерофит?-эпекофит, мезофит, южноевроп.-западноаз.

1015. (452). *Mentha aquatica* L. – Мята водная. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-луговой, гигрофит, европ.-западноаз.

1016. *M. arvensis* L. – М. полевая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 04.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1017. *M. longifolia* (L.) Huds. – М. длиннолистная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западноаз. VORG: 27.07.1995, А.Я. Григорьевская.

1018. *M. × piperita* L. – М. перечная. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиофигофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, западноевроп. (Григорьевская, 2000).

1019. (453). *Nepeta cataria* L. – Котовник кошачий. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, ксерофит, евраз., (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1020. *N. pannonica* L. (*N. nuda* auct non L.) – К. венгерский, или голый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887).

1021. (454). *Ocimum basilicum* L. – Базилик камфорный. – Одр. – Кенофит, эр-

газиофитофит, эфемерофит-эпифит, мезофит, юго-восточноаз.

1022. (455). *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз., (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 07.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1023. (456). *Perilla nankinensis* (Lour.) Desne. – Перилла нанкинская. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпифит, мезофит, восточноаз., (Григорьевская, 2000); VORG: 21.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1024. (457). *Phlomis tuberosa* (L.) Moench (*Phlomis tuberosa* L.) – Зопник клубненосный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

1025. (458). *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. – Черноголовка крупноцветковая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-малоаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

1026. *P. vulgaris* L. – Ч. обыкновенная. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз., (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1027. (459). ?! *Salvia aethiopis* L. – Шалфей эфиопский. – Дв. – Кенофит, ксерофит, эфемерофит-эпифит, степной, ксерофит, европ.-западноаз. VORG: ж.д. насыпь в р-не Отрожки, 2002 г., А.Я. Григорьевская.

1028. ?! *S. glutinosa* L. – Ш. клейкий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887; Гроссет, Замятин, 1935).

1029. *S. nutans* L. – Ш. поникающий. – Мн./ккщ. – Индигенофит, степной, ксерофит, восточноевроп.-кавк. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1030. *S. pratensis* L. – Ш. луговой. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 12.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1031. *S. splendens* Sello ex Nees – Ш. сверкающий, блестящий. – Одр. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпифит, мезофит, южноамер., VORG: г. Воронеж, парк Патриотов, придорожное полотно, 28.06.1998, А.Я. Григорьевская.

1032. *S. stepposa* Shost. – Ш. степной. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-западноаз.

1033. *S. tesquicola* Klok. et Pobed. – Ш. сухостепной. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз., (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1034. *S. verticillata* L. – Ш. мутовчатый. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1035. (460). *Scutellaria altissima* L. – Шлемник высокий. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, южноевроп.-кавк. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 27.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1036. *S. dubia* Taliev et Sirj. – Ш. сомнительный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-луговой, мезофит, юго-восточноевроп.-западноаз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, дубрава Правобережного лесничества, квартал № 13/14, квартальная дорога, 11.06.2010, Д.С. Зелепукин.

1037. *S. galericulata* L. – Ш. обыкновенный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929);

VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1038. *S. hastifolia* L. – Ш. копьелистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западносиб., (Тарачков, 1854; Грунер, 1887).

1039. (461). *Siderites montana* L. – Железица горная. – Одр. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, сорно-степной, ксерофит, европ.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VGZ: ж.д. насыпь на участке Шуберское-Сомово, 24.06.1996, Е.А. Стародубцева.

1040. (462). *Stachys annua* (L.) L. – Чистец однолетний. – Одр. – Археофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорный, мезоксерофит, европ.-средизем.-западноаз. (вт: голаркт.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1041. *S. officinalis* (L.) Trevis. (*Betonica officinalis* L., *B. perauca* Klok.) – Ч. лекарственный, Буквица. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 02.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1042. *S. palustris* L. – Ч. болотный. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 11.07.2002, А.Я. Григорьевская.

1043. *S. recta* L. – Ч. прямой. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, кальцефит, опушечно-степной, ксерофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1044. *S. sylvatica* L. – Ч. лесной. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1045. (463). *Teucrium scordium* L. – Дубровник чесночный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, европ.-западноаз., близ северной границы ареала (Грунер, 1887).

1046. (464). *Thymus marschallianus* Willd. – Тимьян Маршалла. – Пкч. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз., (Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1047. *T. pallasianus* H. Br. – Т. Палласа. – Пкч. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, юго-восточноевроп. (Грунер, 1887); VORG: 08.07.1988, А.Я. Григорьевская.

1048. *T. serpyllum* L. – Т. ползучий, Богородская трава. – Пкч. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лесной, мезоксерофит, восточноевроп. (Тарачков, 1853б; Григорьевская, 2000); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

84. Сем. *Lentibulariaceae* – Пузырчатковые

1049. (465). *Utricularia vulgaris* L. – Пузырчатка обыкновенная. – Мн./ч.гтф., т.об. – Индигенофит, водный, гидатофит, голаркт. (Гроссет, Замятнин, 1925).

85. Сем. *Linaceae* – Льновые

1050. (466). ! *Linum flavum* L. – Лен желтый. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, степной, ксерофит, восточноевроп.-кавк., близ южной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1051. ?! *L. hirsutum* L. – Л. жестковолосистый. – Мн./ск. – Индигенофит, каль-

цефит, степной, ксерофит, европ. (Григорьевская, 2000).

1052. ?! *L. nervosum* Waldst. et Kit. – Л. жилковатый. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавк., близ северо-восточной границы ареала (Грунер, 1887).

1053. ! *L. perenne* L. – Л. многолетний. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-сиб.-среднеаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); гБС.

1054. *L. usitatissimum* L. – Л. обыкновенный. – Одн. – Археофит, ксенофит /эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, мезоксерофит, юго-восточноаз.-африк. (Грунер, 1887).

1055. (467). ?! *Radiola linoides* Roth – Радиола розовая. – Одн. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1854).

86. Сем. *Lythraceae* – Дербенниковые

1056. (468). *Lythrum salicaria* L. – Дербенник иволистный, или Плакун-трава. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1057. *L. virgatum* L. – Д. лозный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, галофит, лугово-болотный, мезогигрофит, евраз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1058. (469). *Peplis alternifolia* Bieb. – Бутерлак очереднолистный. – Одн. – Индигенофит, псаммофит, водно-прибрежно-луговой, гигрофит, восточноевроп.-западноаз., на северо-западной границе ареала.

1059. *P. portula* L. – Б. портулаковый. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, водно-прибрежно-луговой, гигрофит, евраз.-североамер. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

87. Сем. *Malvaceae* – Просвирниковые (Мальвовые)

1060. (470). *Abutilon theophrasti* Medik. – Канатник Теофраста. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит (потенциальный эпекофит), сорный, рудеральный, ксеромезофит, восточноаз. троп. и субтроп. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

1061. (471). *Alcea rosea* L. – Шток-роза розовая, Садовая мальва. – Мн./ск. – Кенофит, эргазифитофит, колонофит-эпекофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000); VORG: 22.04.1999, А.Я. Григорьевская.

1062. (472). *Althaea officinalis* L. – Алтей лекарственный. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 06.08.2000, А.Я. Григорьевская.

1063. (473). *Hibiscus trionum* L. – Гибискус тройчатый. – Одн./дв. – Кенофит, эргазифитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (тропики и субтропики) (вт.: гемикосмоп.) (Григорьевская, 2000).

1064. (474). *Lavatera thuringiaca* L. – Хатьма тюрингенская. – Мн./ск. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 12.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1065. (475). *Malva neglecta* Wallr. – Просвирник незамеченный. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1066. *M. pusilla* Smith. – П. маленький, низенький. – Одн./дв. – Археофит, ксенофит, эпекофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

1067. *M. sylvestris* L. (*M. mauritiana* L.) – П. лесной, мавританский. – Одн./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, южноевроп.-восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1068. *M. verticillata* L. (*M. crispa* L.) – П. мутовчатый. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, юго-восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1069. (476). *Sida hermaphrodita* Rusby – Грудника обоеполая. – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, центрально-афр. (Муковнина, 1988).

88. Сем. Menyanthaceae – Вахтовые

1070. (477). *Menyanthes trifoliata* L. – Вахта трёхлисточковая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гелофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

89. Сем. Molluginaceae – Моллюговые

1071. (478). *Mollugo cerviana* (L.) Ser. – Моллюго маленькая. – Одн. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.-западноаз., на северной границе ареала (Гроссет, Замятин, 1935; Григорьевская, 2000).

90. Сем. Monotropaceae – Вертляницевые

1072. (479). *Hypopitys hypophegea* (Wallr.) G. Don fil. – Подъельник буковый. – Мн. сапроф./дкщ. – Индигенофит, псаммофит, лесной, мезофит, голаркт. (Гроссет, Замятин, 1935; Григорьевская, 2000).

91. Сем. Moraceae – Шелковицевые

1073. (480). *Morus alba* L. – Шелковица белая. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/ксенофит, колонофит-агриофит (эпекофит), сорно-опушечный, мезофит, Китай, гБС: городской округ г. Воронеж, правый берег водохранилища в 2-х км от нижнего гидроузла, 05.06.2007, Л.А. Лепешкина. Часто встречается *Morus alba* var. *tatarica* L. с черными ягодами.

92. Сем. Nyctaginaceae – Никтагиновые

1074. (481). *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet – Оксифафус ночецветный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер., VOR.

93. Сем. Nymphaeaceae – Кувшинковые

1075. (482). *Nuphar lutea* (L.) Smith – Кубышка жёлтая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887)

1076. (483). ! *Nymphaea alba* L. – Кувшинка белая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, водный, гидрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); гБС.

94. Сем. Oleaceae – Маслиновые

1077. (484). *Fraxinus americana* L. – Ясень американский. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит (эпекофит), опушечно-лесной, мезофит, североамер.

1078. *F. excelsior* L. – Я. обыкновенный. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1984; Караванская, 2002); VORG: 30.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1079. *F. lanceolata* Borkh. – Я. ланцетный, или зелёный. – Д. – Кенофит, эргазиофигофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер.

1080. *F. pennsylvanica* Marsh. – Я. пенсильванский. – Д. – Кенофит, эргазиофигофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер., VORG: 17.07.2005, А.Я. Григорьевская.

1081. (485). *Ligustrum vulgare* L. – Бирючина обыкновенная. – К. – Кенофит, эргазиолипофит / эргазиофигофит, колонофит - эпекофит (потенциальный агриофит), опушечно-лесной, мезофит, европ.-средизем., (Лепешкина, 2006). Проникает в лесные фитоценозы БС.

1082. (486). *Syringa vulgaris* L. – Серень обыкновенная. – К. – Кенофит, эргазиолипофит, агрио-эпекофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, южноевроп., VORG: 12.07.2001, А.Я. Григорьевская.

95. Сем. Onagraceae – Кипреевые

1083. (487). *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Иван-чай узколистый, или обыкновенный. – Мн./ко. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 28.06.1988, А.Я. Григорьевская.

1084. (488). *Circaea lutetiana* L. – Двулепестник парижский. – Мн./пкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Гроссет, Замятин, 1935; ольшанник за Лысой горой, 1924 г., А.В. Иванов).

1085. (489). *Epilobium ciliatum* Rafin. (*E. adenocaulon* Hausskn., *E. rubescens* Rydb.) – Кипрей реснитчатый. – Мн./кк. – Кенофит, ксенофит, агриофит, сорно-опушечно-прибрежно-болотный, гигромезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.) (Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1086. *E. hirsutum* L. – К. волосистый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигромезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1087. *E. montanum* L. – К. горный. – Мн./ск. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

1088. *E. nervosum* Boiss. et Buhse – К. жилковатый. – Мн./ск. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

1089. *E. palustre* L. – К. болотный. – Мн./ст.об. – Индигенофит, прибрежно-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1090. *E. parviflorum* Schreb. – К. мелкоцветковый. – Мн./кк. – Случайный апофит, прибрежно-болотный, мезогигрофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1091. *E. pseudorubescens* A. Scvorts. – К. ложнокраснеющий. – Мн./кк. – Ке-

нофит, ксенофит, агриофит, луговой, мезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.), (Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1995, А.Я. Григорьевская..

1092. *E. roseum* Schreb. – К. розовый. – Мн./кк. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигрофит, в основном европ., VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1093. *E. tetragonum* L. – К. четырёхгранный. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-болотный, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 02.07.1995, А.Я. Григорьевская.

1094. (490). *Oenothera biennis* L. – Энотера двулетняя. – Дв. – Кенофит, ксенофит, агрио-эпекофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, ксеромезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Тарачков, 1861; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.1995, А.Я. Григорьевская.

1095. *O. renneri* H. Scholz (*O. villosa* Thunb.) – Э. Реннера. – Дв. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, опушечно-луговой, ксеромезофит, североамер. (вт.: голаркт.) (Григорьевская, 2000).

1096. *O. rubricaulis* Klebahn – Э. красностебельная. – Дв. – Кенофит, ксенофит, агрио-эпекофит, псаммофит, опушечно-луговой, ксеромезофит, североамер. (вт.: европ.-североамер.) (Барабаш, Камаева, 1984; Григорьевская, 2000).

96. Сем. *Orobanchaceae* – Заразиховые

1097. (491). *Orobanche alba* Steph. – Заразиха белая. – Мн./пз. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз.

1098. *O. caryophyllacea* Smith – З. гвоздичная. – Мн./пз. – Индигенофит, кальцефит, лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Грунер, 1887).

1099. *O. coerulescens* Steph. – З. синеватая. – Мн./пз. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ., на северо-западной границе ареала (Гроссет, Замятнин, 1925).

1100. *O. cumana* Wallr. – З. кумская, подсолнечная. – Мн./пз. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, галофит, сорно-степной, мезоксерофит, европ., на северо-западной границе ареала (Гроссет, Замятнин, 1925).

1101. ! *O. lutea* Baumg. – З. желтая. – Мн./пз. – Индигенофит, степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Камышев, 1978).

1102. (492). *Phelipanche laevis* (L.) Holub (*Orobanche arenaria* Borkh.) – Фелипанха песчаная. – Мн./пз. – Случайный апофит, псаммофит, степной, ксерофит, европ.-югозападноаз., на северо-западной границе ареала (Григорьевская, 2000).

1103. *P. purpurea* (Jacq.) Sojk (*Orobanche purpurea* Jacq.) – Ф. пурпурная. – Мн./пз. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз. (Григорьевская, 2000).

1104. *P. ramosa* (L.) Pomel (*Orobanche ramosa* L.) – Ф. ветвистая. – Мн./пз. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000).

97. Сем. *Oxalidaceae* – Кисличные

1105. (493). *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub (*Oxalis stricta* L. Klaskova) – Кислица (жёлтокислица) ключевая, или прямая – Одн./ск. – Кенофит, ксенофит/эргазифитофит, эпекофит (потенциальный агриофит), сорно-опушечный, мезофит, североамер. (вт.: космоп.) (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 2000;

Хлызова, Агафонов, 2003); VORG: 21.07.1995, А.Я. Григорьевская, гБС.

1106. *X. repens* (Thunb.) Tzvel. (*Oxalis repens* Thunb.). – К. ползучая. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит (потенциальный эпекофит), сорный, мезофит, североамер. (вт.: космоп.), гБС.

98. Сем. *Paeonaceae* – Пионовые

1107. (494). *Paeonia hybrida* Pall. – Пион гибридный. – Мн./кбк. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, возник в культуре (Григорьевская, 2000).

1108. *P. lactiflora* Pall. – П. молочноцветковый. – Мн./кбк. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1109. *P. tenuifolia* L. – Пион узколистный. – Мн./кбк. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-агриофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп. Сохраняется в местах старых посадок на лугово-степных склонах балки Ботаническая, только вегетирует (наблюдение Л.А. Лепешкиной, З.П. Муковниной, 2005).

99. Сем. *Papaveraceae* – Маковые

1110. (495). *Chelidonium majus* L. – Чистотел большой. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорный, рудеральный, лесной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Караванская, 2002); VORG: 17.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1111. (496). *Eschscholzia californica* Cham. – Эшшольция калифорнийская. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер., (Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.2002, А.Я. Григорьевская.

1112. (497). *Glaucium corniculatum* (L.) J. Rudolph – Мачок рогатый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз., на северной границе ареала, VORG: 03.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1113. (498). *Papaver orientale* L. – Мак восточный. – Мн./ск. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпекофит, ксеромезофит, кавк.-малоаз. (Григорьевская, 2000).

1114. *P. rhoeas* L. – М. самосейка. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезоксерофит, южноевроп.-переднеаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 20.07.2000, А.Я. Григорьевская, гБС.

1115. *P. somniferum* L. – М. снотворный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, средизем. (вт.: космоп.), (Григорьевская, 2000); гБС.

100. *Parnassiaceae* – Белозоровые

1116. (499). ?! *Parnassia palustris* L. – Белозор болотный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

101. Сем. *Phytolaccaceae* – Лаконосовые

1117. (500). *Phytolacca acinosa* Roxb. (*P. esculenta* Van Houtte) – Лаконос многоплодиковый, или съедобный. – Одн./(реже мн.) – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, юго-восточноаз., гБС: 03.10.2005, Л.А. Ле-

пешкина.

1118. *P. americana* L. – Л. американский. – Одн./ (реже мн.) – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 2000); гБС.

102. Сем. Plantaginaceae – Подорожниковые

1119. (501). *Plantago arenaria* Waldst. et Kit. (*P. indica* L., *P. scabra* Moench, *Psyllium arenarium* (Waldst. et Kit.) Mirb.) – Подорожник песчаный, или песочник. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-средизем.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 30.07.1987, А.Я. Григорьевская.

1120. *P. cornutii* Gouan – П. Корнута. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз., близ северо-западной границы ареала.

1121. *P. intermedia* DC. – П. промежуточный. – Мн./кк. – Индигенофит, галофит, прибрежно-луговой, мезофит, европ.-западноаз.

1122. *P. lanceolata* L. – П. ланцетолистный. – Мн./кк. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 23.06.1998, А.Я. Григорьевская.

1123. *P. major* L. – П. большой. – Мн./кк. – Эвапофит, сорно-прибрежно-лугово-лесной, рудеральный, мезофит, евраз. (вт.: голаркт.), (Грунер, 1887); VORG: 08.08.1991, А.Я. Григорьевская.

1124. *P. maxima* Juss. ex Jacq. – П. наибольший. – Мн./ск. – Индигенофит, галофит, луговой, мезофит, юго-восточноевроп.-западноаз., на северо-западной границе ареала (Григорьевская, 2000).

1125. *P. media* L. – П. средний. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорный, сорно-опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 23.04.1994, А.Я. Григорьевская.

1126. *P. urvillei* Opiz (*P. stepposa* Kupr.) – П. Урвилля. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, ксерофит, евраз., VORG: 01.06.1997, А.Я. Григорьевская.

103. Сем. Polemoniaceae – Синюховые

1127. (502). *Phlox drummondii* Hook – Флокс Друммонда. – Одн. – Кенофит, эргазиофигифит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000).

1128. *P. paniculata* L. – Ф. метельчатый. – Мн./ккш. – Кенофит, эргазиофигифит, колонофит-эпекофит, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 25.07.2002, А.Я. Григорьевская.

1129. (503). *Polemonium coeruleum* L. – Синюха голубая. – Мн./кк. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

104. Сем. Polygalaceae – Истодовые

1130. (504). *Polygala comosa* Schkuhr – И. хохлатый. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-кавк. (Тарачков, 1853б, 1855; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1131. ?! *P. sibirica* L. – И. сибирский. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, степной, ксерофит, юго-восточноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000).

105. Сем. Polygonaceae – Спорышевые

1132. (505). ?! *Aconogonon alpinum* (All.) Schur (*Polygonum alpinum* All.) – Таран альпийский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, мезофит, южноевроп.-аз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

1133. (506). *Bistorta major* S.F. Gray (*Polygonum bistorta* L.) – Змеевик большой, Раковые шейки. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

1134. (507). *Fagopyrum esculentum* Moench (*F. sagittatum* Gilib.) – Гречиха съедобная, посевная. – Оdn. – Археофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпикофит, сорный, мезофит, юго-восточноевроп. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 01.07.1997, А.Я. Григорьевская.

1135. *F. tataricum* (L.) Gaertn. – Г. татарская. – Оdn. – Археофит, ксенофит, эфемерофит-эпикофит, сорный, мезофит, центрально- и юговосточноаз. (вт.: голаркт.) (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000).

1136. (508). *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love – Повитель вьюнковый. – Оdn. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 27.06.2001, А.Я. Григорьевская.

1137. *F. dumetorum* (L.) Holub – П. кустарниковый. – Оdn. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

1138. (509). *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray (*Polygonum amphibium* L.) – Горец земноводный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, лугово-болотно-водный, гидатофит (гигрофит), голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1139. *P. hydropiper* (L.) Spach (*Polygonum hydropiper* L.) – Г. перечный, Водяной перец. – Оdn. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-луговой, мезогигрофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1140. *P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray (*Polygonum lapathifolium* L.) – Г. щавелелистный, или развесистый. – Оdn. – Гемиапофит, галофит, сорно-прибрежно-болотный, гигромезофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887); VORG: 12.07.1993, А.Я. Григорьевская.

1141. *P. maculata* (Rafin.) A. et D. Love (*Polygonum persicaria* L.) – Г. пятнистый, или обыкновенный. – Оdn. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-лугово-болотный, гигромезофит, европ., VORG: 10.07.1995, А.Я. Григорьевская.

1142. *P. minor* (Huds.) Opiz (*Polygonum minus* Huds.) – Г. малый. – Оdn. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-болотный, гигрофит, гемикосмоп., (Грунер, 1887).

1143. *P. orientalis* (L.) Spach (*Polygonum orientale* L.) – Г. восточный. – Оdn. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпикофит, сорный, мезофит, юго-восточноаз. (вт: космоп.), (Барабаш, Камаева, 1989; Григорьевская, 2000).

1144. *P. scabra* (Moench) Mold. – (*Polygonum scabrum* Moench) – Г. шероховатый. – Оdn. – Гемиапофит, сорно-прибрежный, гигромезофит, голаркт.

1145. (510). *Polygonum aviculare* L. – Спорыш птичий. – Оdn. – Археофит, ксенофит, эпико-агриофит, лугово-сорный, рудеральный, ксеромезофит, европ. (вт.: космоп.) (Тарачков, 1854, 1861; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 30.07.1988, А.Я. Григорьевская.

1146. *P. calcatum* Lindm. – С. топотун. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпикофит, сорный, ксеромезофит, голаркт. (вт.: гемикосмоп.) (Камышев, Хме-

лев, 1976; Григорьевская, 2000).

1147. *P. neglectum* Bess (*P. procumbens* Gilib.) – С. незамечаемый. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз.

1148. *P. patuliforme* Worosch. – С. отклонённовидный. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.

1149. *P. patulum* Bieb. – С. отклонённый. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (вт.: гемикосмоп.). VORG: 04.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1150. *P. pseudoarenarium* Klok. (*P. junceum* Ledeb.) – С. ложнопесчаный. – Одн. – Гемиапофит, галофит, сорно-луговой, мезофит, восточно-европ.-кавк.

1151. ***P. sachalinense*** Fr. Schmidt ex Maxim. (*Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt ex Maxim.) Nakai) – Г. сахалинский, или Сахалинская гречиха. – Мн./дкщ. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, дальневосточ. (Лепешкина, Муковнина, 2005); гБС: г. Воронеж, бот.сад, старая залежь, 15.07.2008, Б.И. Кузнецов.

1152. (511). *Rheum rhaponticum* L. (*R. × rhabarbarum* L.) – Ревень огородный, или обыкновенный. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, средизем. (Григорьевская, 2000).

1153. (512). *Rumex acetosa* L. – Щавель кислый. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

1154. *R. acetosella* L. – Щ. малый, Щавелёк. – Мн./ко – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 10.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1155. *R. aquaticus* L. – Щ. водный. – Мн./кк. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, евраз. (Грунер, 1887).

1156. *R. confertus* Willd. – Щ. конский, или густой. – Мн./ск. – Эвапофит, опушечно-лугово-сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929).

1157. *R. crispus* L. – Щ. курчавый. – Мн./ск. – Эвапофит, опушечно-лугово-сорный, рудеральный, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).

1158. *R. hydrolapathum* Huds. – Щ. прибрежный. – Мн./ск. – Случайный апофит, прибрежно-болотный, гигрофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

1159. *R. maritimus* L. – Щ. морской. – Одн. – Случайный апофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 04.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1160. *R. obtusifolius* L. – Щ. туполистный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-лесной, гигромезофит, европ. VORG: 15.07.1993, А.Я. Григорьевская.

1161. *R. pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb. – Щ. ложносолончаковый. – Мн./ск. – Гемиапофит, галофит, прибрежно-луговой, рудеральный, гигромезофит, европ. VORG: 10.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1162. *R. stenophyllus* Ledeb. – Щ. узколистный. – Мн./ск. – Случайный апофит, галофит, прибрежно-луговой, гигромезофит, евраз.

1163. *R. thyrsoflorus* Fingerh. – Щ. пирамидальный. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. VORG: 30.06.1998, А.Я. Григорьевская.

1164. *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng. – Щ. украинский. – Одн./дв. – Индигено-

фит, псаммофит, прибрежный, гигрофит, юго-восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

106. Сем. *Portulacaceae* – Портулаковые

1165. (513). *Portulaca oleracea* L. – Портулак огородный. – Оdn. – Кенофит, ксенофит, эпекофит, псаммофит, сорный, ксеромезофит, средизем.-южноаз. (вт.: космоп.) (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000; Лепешкина, Муковнина, 2005); гБС.

107. Сем. *Primulaceae* – Первоцветовые

1166. (514). *Anagallis arvensis* L. – Очный цвет полевой, или пашенный. – Оdn./дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, южноевроп.-югозападноаз. (Григорьевская, 2000).

1167. (515). *Androsace elongata* L. – Проломник удлинённый. – Оdn. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887).

1168. *A. septentrionalis* L. – П. северный. – Оdn. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, голаркт., (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 20.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1169. (516). *Centunculus minimus* L. – Низмянка малая. – Оdn. – Индигенофит, прибрежно-луговой, псаммофит, мезофит, голаркт., VOR: окр. п. Сомово, сыроватые, залитые водой места, 24.07.1932, С.В. Голицын.

1170. (517). ! *Glaux maritima* L. – Млечник приморский. – Мн./ккщ. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, галофит, сорно-луговой, мезофит, голаркт., (Григорьевская, 2000).

1171. (518). ! *Hottonia palustris* L. – Турча болотная. – Мн./п.,т.об. – Индигенофит, водный, гидрофит, европ.-малоаз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

1172. (519). *Lysimachia nummularia* L. – Вербейник монетовидный. – Мн./пкщ. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, евраз.-североамер. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1173. *L. vulgaris* L. – В. обыкновенный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1174. (520). *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb. – Кизляк кистецветный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1175. (521). ***Primula veris*** L. – Первоцвет весенний. – Мн./кк. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б, Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 02.08.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

1176. (522). ! *Trientalis europaea* L. – Седмичник европейский. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, Лепешкина, 2007а); гБС.

108. Сем. *Pyrolaceae* – Грушанковые

1177. (523). ! *Chimaphila umbellata* (L.) Barton – Зимолубка зонтичная. –

Пкч.вз./дкщ. – Идигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Григорьевская, Лепешкина, 2007а); гБС.

1178. (524). ! *Orthilia secunda* (L.) House (*Ramischia secunda* (L.) Garke) – Ор-
тилия однобокая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, голаркт. (Грунер,
1887); гБС.

1179. (525). ! *Pyrola minor* L. – Грушанка малая. – Мн./дкщ. – Индигенофит,
лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); гБС.

1180. ! *P. rotundifolia* L. – Г. круглолистная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лес-
ной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); гБС: городской округ
г. Воронеж, окр. с. Семилукские Выселки, влажный березняк у берега водохрани-
лища, 03.06.2006, Л.А. Лепешкина.

109. Сем. *Ranunculaceae* – Лютиковые

1181. (526). ! *Aconitum lasiostomum* Reichenb. (*A. lycoctonum* L.) – Борец шер-
стистоусый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп., (Тарач-
ков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000);

1182. ! *A. nemorosum* Bieb. ex Reichenb. (*A. anthora* L.) – Б. дубравный. –
Мн./ск. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская,
2000); VORG: городской округ г. Воронеж, дубрава по дороге на п. Рыбачий,
30.06.2003, А.Я. Григорьевская.

1183. (527). ! *Actaea spicata* L. – Воронец колосистый. – Мн./ккщ. – Индиге-
нофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яков-
лев, 1929; Григорьевская, 2000; Терехова, 2001); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорь-
евская.

1184. (528). *Adonis aestivalis* L. – Горицвет летний. – Оdn. – Кенофит, ксено-
фит, эфемерофит-эпикофит, сорный, ксеромезофит, древнесредизем. (Григорьев-
ская, 2000).

1185. ?! *A. vernalis* L. – Г. весенний. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-
степной, мезоксерофит, европ.-западносиб. (Григорьевская, 2000).

1186. (529). ! *Anemone sylvestris* L. – Анемона (ветреница) лесная. – Мн./ккщ.
– Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Гри-
горьевская, 2000).

1187. (530). *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub – Ветренница лютиковид-
ная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853а, 1853б;
Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 21.04.1990,
А.Я. Григорьевская.

1188. (531). *Aquilegia vulgaris* L. – Водосбор обыкновенный. – Мн./ск. – Ке-
нофит, эргазиофитофит, колонофит-агриофит (потенциальный агриофит), сорно-
лесной, мезофит, западноевроп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); гБС: г. Воро-
неж, бот.сад, опушка дубравы, 18.05.07., В.И. Серикова.

1189. (532). *Batrachium circinatum* (Sibth.) Spach – Шелковник жёстколистый,
или завитой. – Мн./кк. – Индигенофит, водный, гидрофит, евраз. (Грунер, 1887;
Григорьевская, 2000).

1190. *B. eradicatum* (Laest.) Fries. – Ш. неукореняющийся. – Оdn. – Индигено-
фит, водный, гидрофит, евраз.

1191. (533). *Caltha palustris* L. – Калужница болотная. – Мн./кк. – Индигено-
фит, прибрежно-лугово-болотный, гидрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьев-

ская, 2000); гБС.

1192. (534). *Ceratocephala falcata* (L.) Pers. – Рогоглавник серповидный. – Одн. – Гемиапофит, сорно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1193. (535). ! *Clematis integrifolia* L. – Ломонос цельнолистный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-западноаз., близ северной границы ареала (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.2002, А.Я. Григорьевская.

1194. *C. recta* L. – Л. прямой. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, кальцефит, псаммофит, лугово-лесной, мезофит, южноевроп. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Григорьевская, 2000); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская, гБС.

1195. (536). *Consolida regalis* S.F. Gray (*Delphinium consolida* L.) – Консолида обыкновенная. – Одн. – Эвапофит, сорно-лугово-степной, сегетальный, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 26.06.1992, А.Я. Григорьевская.

1196. (537). *Delphinium* × *cultorum* hort. – Живокость садовая. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, садовый гибрид (Григорьевская, 2000).

1197. ! *D. cuneatum* Stev. ex DC. – Ж. клиновидная. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, юго-восточноевроп., эндемик средней полосы России (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1198. (538). *Ficaria verna* Huds. – Чистяк весенний. – Мн./кбк. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 23.09.1989, А.Я. Григорьевская.

1199. (539). *Myosurus minimus* L. – Мышехвостник маленький. – Одн. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, америк.-европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1200. (540). *Nigella damascena* L. – Чернушка дамасская. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, южноевроп.-переднеаз. (Григорьевская, 2000).

1201. (541). ! *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – Прострел раскрытый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, среднеевроп.-западносиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); гБС.

1202. !! *P. pratensis* (L.) Mill. – П. луговой. – Мн./кщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лесо-степной, мезофит, европ. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: Юго-западная байрачная дубрава, балка Песчаный лог, склон южной экспозиции, 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1203. (542). *Ranunculus acris* L. – Лютик едкий. – Мн./кк. – Случайный апофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 06.06.1993, А.Я. Григорьевская.

1204. *R. auricomus* L. – Л. золотистый. – Мн./кк. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 01.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1205. *R. cassubicus* L. – Л. кашубский. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.

1206. *R. flammula* L. – Л. жгучий. – Мн./кк. – Индигенофит, опушечно-

прибрежно-луговой, гигромезофит, америк.-европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

1207. *R. illyricus* L. – Л. иллирийский. – Мн./кк. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-западноаз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 06.05.1998, А.Я. Григорьевская.

1208. *R. lingua* L. – Л. языколистный, длиннолистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-водно-болотный, гелофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 16.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1209. *R. pedatus* Waldst. et Kit. – Л. стоповидный. – Мн./кбк. – Случайный апофит, лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 03.05.2001, А.Я. Григорьевская.

1210. *R. polyanthemos* L. – Л. многоцветковый. – Мн./кк. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 15.05.1989, А.Я. Григорьевская.

1211. *R. repens* L. – Л. ползучий. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, опушечно-лугово-прибрежный, мезофит, голаркт. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 27.07.1999, А.Я. Григорьевская.

1212. *R. sceleratus* L. – Л. ядовитый. – Одн./дв. – Гемиапофит, прибрежно-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

1213. (543). *Thalictrum aquilegifolium* L. – Василистник водосборолистный. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1214. *T. flavum* L. – В. желтый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, прибрежно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887).

1215. *T. flexuosum* Bernh. – В. извилистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз.

1216. *T. lucidum* L. – В. светлый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ., (Тарачков 1853б).

1217. *T. minus* L. – В. малый. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1218. *T. simplex* L. – В. простой. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-луговой, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1219. (544). ! *Trollius europaeus* L. – Купальница европейская. – Мн./кк. – Индигенофит, лугово-болотный, мезогигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

110. Сем. *Resedaceae* – Резедовые

1220. (545). *Reseda lutea* L. – Резеда желтая. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпектофит, кальцефит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, евраз.-североамер. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 05.07.1997, А.Я. Григорьевская, гБС.

111. Сем. *Rhamnaceae* – Жестеровые

1221. (546). *Frangula alnus* Mill. – Крушина ольховидная, или ломкая. – К. – Индигенофит, болотно-лесной, гигромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 30.06.1997, А.Я. Григорьев-

ская.

1222. (547). *Rhamnus cathartica* L. – Жестер слабительный. – К. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-запдноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002).

112. Сем. Rosaceae – Розовые

1223. (548). *Agrimonia eupatoria* L. – Репешок обыкновенный. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, западноевроп.-кавк. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1224. *A. pilosa* Ledeb. – Р. волосистый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-запдноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1225. (549). *Alchemilla baltica* Sam. ex Juz. – Манжетка балтийская. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-лугово-лесной, мезофит, восточноевроп.-запдносиб. (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000).

1226. *A. glabricaulis* Lindb. fil. – М. голостебельная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евросиб. (Гроссет, Замятнин, 1935: по дну луговой лощины в лесу у балки Ржавчик, близ СХИ, 22.05.1927, Г.Э. Гроссет).

1227. *A. gracilis* Opiz (*A. micans* Buser) – М. грациозная. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-луговой, мезофит, европ.-запдносиб. (Гроссет, Замятнин, 1935; Григорьевская, 2000); VORG: 23.06.2002, А.Я. Григорьевская.

1228. *A. monticola* Opiz (*Alchemilla pastoralis* Buser) – М. горная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евросиб. (Гроссет, Замятнин, 1935: балка Ржавец, 1931 г., Б.Н. Замятнин); VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, дубрава Правобережного лесничества, 23.06.2002, А.Я. Григорьевская.

1229. *A. plicata* Bus. – М. складчатая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ. (Гроссет, Замятнин, 1935: на сыром лугу по дну яра в лесу у Белой горы, 10.06.1926, Г.Э. Гроссет).

1230. *A. subcrenata* Buser – М. городковатая. – Мн./пкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-запдносиб. (Григорьевская, 2000).

1231. (550). *Amelanchier canadensis* (L.) Medik. – Ирга канадская. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); гБС.

1232. *A. spicata* (Lam.) C. Koch – И. колосистая. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Лепешкина, 2009); гБС.

1233. (551). ?! *Amygdalus nana* L. – Миндаль низкий, или Бобовник. – К. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-югозапдноаз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1853б; Григорьевская, 2000).

1234. (552). *Armeniaca vulgaris* Lam. – Абрикос обыкновенный. – Д. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпектофит, сорный, ксеромезофит, среднеаз. VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1235. (553). *Aronia mitschurinii* A. Skvorts. et Maytulina (*A. melanocarpa* auct., поп (Michx) Nutt.) – Арония Мичурина, “Черноплодка”. – К. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофитофит, колонофит-эпектофит, мезофит, гибридного происхождения.

1236. (554). *Cerasus avium* (L.) Moench – Вишня птичья, Черешня. – Д. – Ке-

нофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечный, мезофит, южноевроп.-кавк.-малоаз.

1237. *C. fruticosa* Pall. – В. степная. – К. – Случайный апофит, опушечно-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-западноаз. (Тарачков, 1852).

1238. *C. tomentosa* (Thunb.) Wall. – В. войлочная. – К. – Кенофит, ксенфит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, восточноаз-гимал. (Григорьевская, 2000); VORG: 05.07.1996, А.Я. Григорьевская.

1239. *C. vulgaris* Mill. – В. обыкновенная, садовая. – Д. – Кенофит, ксенфит/эргазиофитоид, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, возник в культуре (вт.: гемикосмоп.) (Григорьевская, 2000).

1240. (555). *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach – Айвочка японская. – К. – Кенофит, эргазиофитоид/ксенофит, колонофит-эпекофит, мезофит, япон. (Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1999, А.Я. Григорьевская.

1241. (556). *Comarum palustre* L. – Сабельник болотный. – Пкч. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: северная окраина г. Воронежа, болото у поворота на турбазу, 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1242. (557). !! *Cotoneaster alauicus* Golits. – Кизильник алаунский. – К. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, ксеромезофит, восточноевроп., эндемик средней полосы России (Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.2000, А.Я. Григорьевская, гБС.

1243. *C. integerrimus* Medik. – К. цельнокрайнолистный. – К. – Кенофит, эргазиофитоид, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, среднеевроп.-средизем.

1244. *C. lucidus* Schlecht. – К. блестящий. – К. – Кенофит, эргазиофитоид, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, эндемик юга Ц. Сибири (Адвентивная флора Воронежской..., 2004); VORG: 21.06.2005, А.Я. Григорьевская, гБС.

1245. *C. melanocarpus* Fisch. ex Blytt (*C. niger* (Wahl.) Fries.) – К. черноплодный. – К. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз., (Григорьевская, 2000); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1246. (558). *Crataegus ambigua* C.A. Mey. ex A. Beck. – Боярышник сомнительный. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп.

1247. *C. coccinea* L. – Б. пунцовый, или алый. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер.

1248. *C. crus-galli* L. – Б. петушья шпора. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпекофит (агриофит), опушечно-лесной, мезофит, североамер., гБС.

1249. *C. curvisepala* Lindm. (*C. rhipidophylla* Gand.) – Б. отогнуточашелистиковый. – Д. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавк., гБС.

1250. *C. monogyna* Jacq. – Б. однопестичный. – Д. – Кенофит, эргазиофитоид, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, южноевроп.-кавк. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 30.06.2005, А.Я. Григорьевская.

1251. *C. sanguinea* Pall. – Б. кроваво-красный. – Д. – Кенофит, эргазиофитоид, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000); VORG: 28.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1252. (559). *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Fritsch – Таволга обнажённая. – Мн./кк. – Индигенофит, болотно-лесной, гигрофит, европ., гБС.

1253. *F. stepposa* Juz. – Т. степная. – Мн./кк. – Индигенофит, лугово-степной,

галофит, мезофит, восточноевроп.-аз.

1254. *F. ulmaria* (L.) Maxim. – Т. вязолистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигромезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 03.07.1997, А.Я. Григорьевская.

1255. *F. vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.) – Т. обыкновенная, или Земляные орешки. – Мн./кбк. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 25.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1256. (560). *Fragaria magna* Thuill. (*F. × ananassa* (Weston)Duch. ex Rozer) – Земляника настоящая, ананасная, или Шпанка. – Мн./п. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигофит, колонофит-эпекофит, мезофит, искусственный гибрид (Григорьевская, 2000).

1257. *F. moschata* (Duch.) Weston – Земляника мускусная, или клубника. – Мн./п. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ., VORG: 26.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1258. *F. vesca* L. – З. лесная, или обыкновенная. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Камышев, 1964); VORG: 10.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1259. *F. viridis* (Duch.) Weston – З. зеленая, Полуница. – Мн./пкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 15.05.1997, А.Я. Григорьевская.

1260. (561). *Geum aleppicum* Jacq. – Гравилат алеппский. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1261. *G. × intermedium* Ehrh. – Г. промежуточный. – Мн./кк. – Случайный апофит, опушечно-болотно-луговой, гигромезофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925).

1262. *G. rivale* L. – Г. речной. – Мн./кк. – Индигенофит, прибрежно-лугово-лесной, гигромезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 28.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1263. *G. urbanum* L. – Г. городской. – Мн./кк. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Караванская, 2002); VORG: 23.06.1993, А.Я. Григорьевская.

1264. (562). *Malus domestica* Borkh. – Яблоня домашняя. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигофит, агриофит, лесной, мезофит, европ. VORG: 16.05.1992, А.Я. Григорьевская.

1265. *M. praecox* (Pall.) Borkh. – Я. ранняя. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887).

1266. *M. sylvestris* Mill. – Я. лесная. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б).

1267. (563). *Padellus mahaleb* (L.) Vass. (*Cerasus mahaleb* (L.) Mill., *Padus mahaleb* (L.) Borkh) – Махалепка обыкновенная – Д. – Кенофит, эргазиофигофит, эпеко-агриофит, опушечно-степной, ксеромезофит, европ.-аз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, окр. Адмиралтейской площади, остров, 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

1268. (564). *Padus avium* Mill. – Черемуха обыкновенная. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер,

1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 18.07.1997, А.Я. Григорьевская.

1269. *P. maackii* (Rupr.) Kom. – Ч. Маака. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигифит, колонофит-эпекофит (агриофит), мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1270. *P. serotina* (Ehrh) Borgh. – Ч. поздняя. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигифит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер.

1271. *P. virginiana* (L.) Mill. – Ч. виргинская. – Д. – Кенофит, эргазиофигифит, агрио-эпекофит, сорно-опушечный, мезофит, североамер. (Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

1272. (565). *Persica vulgaris* Mill. – Персик обыкновенный. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, эфемерофит?-эпекофит, мезофит, юго-восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1273. (566). *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. – Пузыреплодник калинолистный. – К. – Кенофит, эргазиофигифит, эпекофит, опушечно-сорный, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: городской округ г. Воронеж, окр. п. Придонской, опушка леса, 30.06.1999, А.Я. Григорьевская.

1274. (567). ! *Potentilla alba* L. – Лапчатка белая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, Лепешкина, 2007); гБС.

1275. *P. anserina* L. – Л. гусиная, или Гусиная лапка. – Мн./п. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, космоп. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 07.06.1998, А.Я. Григорьевская.

1276. *P. arenaria* Borkh. – Л. песчаная. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп. (Грунер, 1887); VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская, гБС.

1277. *P. argentea* L. – Л. серебристая. – Мн./ск. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 26.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1278. *P. argenteiformis* Kauffm. – Л. серебристовидная. – Мн./ск. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп., эндемик европ. части России (Григорьевская, 2000).

1279. *P. canescens* Bess. – Л. седоватая. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, сорно-степной, ксеромезофит, евраз. (Грунер, 1887).

1280. *P. collina* Wib. (*P. wiebeliana* Th. Wolf) – Л. холмовая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, псаммофит, среднеевроп., VORG: г. Воронеж, балка Песчаный лог, 17.07.1996, А.Я. Григорьевская.

1281. *P. erecta* (L.) Raeusch. – Л. прямостоящая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-малоаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 19.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1282. *P. goldbachii* Rupr. – Л. Гольдбаха. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп.-западносиб. (Грунер, 1887); VORG: 03.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1283. *P. heptaphylla* L. – Л. семилисточковая. – Мн./ккщ. – Случайный апофит, степной, ксерофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 19.04.2004, А.Я. Григорьевская.

1284. *P. humifusa* Willd. ex Schlecht. – Л. распростёртая. – Мн./ск. – Случай-

ный апофит, псаммофит, опушечно-степной, ксерофит, восточноевроп.-западноаз.

1285. *P. intermedia* L. – Л. промежуточная. – Дв. – Гемиапофит, сорно-луговой, ксеромезофит, среднеевроп.-западносиб., VORG: 19.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1286. *P. leucopolitana* P. J. Muell. – Л. вайссенбургская. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, псаммофит, мезофит, европ. (Гроссет, Замятин, 1925).

1287. *P. longipes* Ledeb. – Л. длиннопобеговая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.-западносиб., близ южной границы ареала, VORG: 02.07.1995, А.Я. Григорьевская.

1288. *P. norvegica* L. – Л. норвежская. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, евраз., близ южной границы ареала (Тарачков, 1853б).

1289. *P. recta* L. – Л. прямая. – Мн./кк. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 03.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1290. *P. reptans* L. – Л. ползучая. – Мн./ск. – Случайный апофит, опушечно-прибрежно-луговой, мезофит, европ.-западноаз.

1291. *P. supina* L. – Л. низкая. – Одн./дв. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-прибрежно-луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 07.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1292. (568). *Poterium sanguisorba* L. – Черноголовник кровохлебковый. – Мн./ккщ. – Кенофит, ксенофит/эргазиофигофит, эфемерофит-эпекофит, сорный, мезофит, европ.-кавк.-западносиб. (Григорьевская, 2000; Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

1293. (569). *Prunus divaricata* Ledeb. – Слива растопыренная. – Д. – Кенофит, эргазиофигофит, эпекофит, сорный, мезофит, юго-западн. и среднеаз. VORG: 12.05.1998, А.Я. Григорьевская.

1294. *P. domestica* L. – С. домашняя, или садовая. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигофит, эпекофит, мезофит, возник в культуре (Григорьевская, 2000).

1295. *P. spinosa* L. (*P. stepposa* Kotov) – С. колючая, или Терн. – К. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз. (Тарачков, 1853б, 1855; Грунер, 1887).

1296. (570). *Pyrus communis* L. – Груша обыкновенная. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Камышев, 1964).

1297. (571). *Rosa canina* L. – Роза собачья. – К. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-югозападноаз. (Грунер, 1887; Караванская, 2002); VORG: 27.06.1995, А.Я. Григорьевская.

1298. *R. majalis* Herrm. – Р. обыкновенная, майская, или коричная. – К. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 05.07.1988, А.Я. Григорьевская.

1299. *R. rugosa* Thunb. – Р. морщинистая. – К. – Кенофит, эргазиофигофит, эпекофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

1300. ! *R. tomentosa* Smith (*Rosa borysthonica* Chrshan.) – Р. войлочная. – К. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз., VORG: г. Воронеж, Центральный р-н, дубрава Правобережного лесничества, 17.06.1994, А.Я. Григорьевская. Чаше встречается в Белоруссии, Украине, Молдавии, Крыму, для бассейна р. Дон

характерны единичные местонахождения вида (Ареалы..., 1986).

1301. ! *R. villosa* L. (*R. pomifera* Herzm., *R. mollis* Smith.) – Р. мохнатая, или яблочная. – К. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-югозападноаз., близ восточной границы ареала (Тарачков, 1852).

1302. (572). *Rubus caesius* L. – Ежевика. – К. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская, гБС.

1303. *R. idaeus* L. – Малина. – К. – Гемиапофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 29.09.2000, А.Я. Григорьевская, гБС.

1304. *R. saxatilis* L. – Костяника. – Мн./ко. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 05.07.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

1305. (573). *Sanguisorba officinalis* L. – Кровохлебка лекарственная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1306. (574). *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. – Рябинник рябинолистный. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз. (Адвентивная флора Воронежской..., 2004; Лепешкина, 2009); VORG: 08.05.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

1307. (575). *Sorbus aucuparia* L. – Рябина обыкновенная. – Д. – Случайный апофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-югозападноаз.

1308. *S. intermedia* (Ehrh.) Pers. – Р. промежуточная. – Д. – Кенофит, эргазио-липофит/эргазиофитофит, эфемерофит (колонофит)-эпекофит, мезофит, северо-восточноевроп. VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская, гБС.

1309. (576). *Spiraea crenata* L. – Спирея городчатая. – К. – Случайный апофит, опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 02.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1310. *S. hypericifolia* L. – С. зверобоелистная. – К. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз., близ северной границы ареала (Тарачков, 1852).

1311. ? *S. litwinowii* Dobrocz. – С. Литвинова. – К. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-среднеаз.

1312. *S. salicifolia* L. – С. иволистная. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-аз. (Григорьевская, 2000; Адвентивная флора Воронежской..., 2004; Лепешкина, Муковнина, 2005); гБС: 21.10.2004, Л.А. Лепешкина.

113. Сем. Rubiaceae – Мареновые

1313. (577). *Asperula cynanchica* L. – Ясменник розоватый. – Мн./ккщ. – Индигенофит, кальцефит, степной, ксерофит, европ. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1314. *A. graveolens* Bieb. ex Schult. et Schult. fil. – Я. пахучий. – Мн./ккщ. – Индигенофит, луговой, псаммофит, мезоксерофит, евраз., VORG: г. Воронеж, Коминтерновский р-н, 26.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1315. (578). *Cruciata laevipes* Opiz – Круциата гладконогая. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, сорный, мезофит, западно-европ. (Камы-

шев, Хмелев, 1976).

1316. (579). *Galium aparine* L. – Подмаренник цепкий. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 20.05.2010, Д.С. Зелепукин.

1317. *G. boreale* L. – П. северный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1318. *G. humifusum* Bieb. (*Asperula humifusa* (Bieb.) Bess.) – П. распростертый. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, степной, мезоксерофит, евраз., VORG: г. Воронеж, Левобережный р-н, окр. ост. Машмета, 08.07.1999, А.Я. Григорьевская.

1319. *G. mollugo* L. – П. мягкий. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-запдноаз., плюризон. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1320. *G. octonarium* (Klok.) Soy (*Asperula octonaria* Klok.) – П. восьмилистный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-запдноаз.

1321. *G. odoratum* (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.) – П. душистый. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 23.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1322. *G. palustre* L. – П. болотный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигрофит, америк.-европ.-запдноаз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1323. *G. physocarpum* Ledeb. (*G. rubioids* auct. mult. p.p.) – П. вздутоплодный. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, восточноевроп.-запдноаз.

1324. *G. pseudorivale* Tzvel. (*Asperula aparine* Bieb.) – П. ложноприручейный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-лесной, мезофит, юго-восточноевроп., (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Караванская, 2002).

1325. *G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth. et Smith; *A. aparine* auct. non Bieb.) – П. приручейный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, европ.-запдноаз., VORG: 11.06.2010, Д.С.Зелепукин.

1326. *G. rubioides* L. – П. мареновидный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавк. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1327. *G. ruthenicum* Willd. – П. русский. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-запдноаз.

1328. *G. tinctorium* (L.) Scop. (*Asperula tinctoria* L., *Galium triandrum* Hyl.) – П. красильный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-запдноаз. (Тарачков, 1853а; Грунер, 1887); VORG: 25.06.1999, А.Я. Григорьевская.

1329. *G. uliginosum* L. – П. топяной. – Мн./дкщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

1330. *G. vaillantii* DC. (*G. spurium* L. var. *vaillantii* (DC.) Gren. et Godr.) – П. Вайяна. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп. (Грунер, 1887).

1331. *G. verum* L. – П. настоящий. – Мн./дкщ. – Гемиапофит, лугово-степной, мезоксерофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929);

114. Сем. Rutaceae – Рутовые

1332. (580). *Dictamnus gymnostylis* Stev. – Ясенец голостолбиковый. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезоксерофит, восточноевроп.-кавк., гБС. Культивируется в БС ВГУ, натурализовался на залежных участках.

115. Сем. Salicaceae – Ивовые

1333. (581). *Populus alba* L. (*P. bolleana* Lauche) – Тополь белый, или серебристый. – Д. – Индигенофит, прибрежно-опушечно-лесной, мезофит, южноевроп.-западноаз. VORG: 04.07.1997, А.Я. Григорьевская.

1334. *P. balsamifera* L. – Т. бальзамический. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, эпоко-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. VORG: 29.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1335. *P. italica* (DuRoi) Moench – Т. итальянский, пирамидальный. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпокофит, сорный, ксеромезофит, гибридогенного происхождения (южноаз.?).

1336. *P. nigra* L. – Т. чёрный, Осокорь. – Д. – Индигенофит, прибрежно-опушечно-лесной, гигромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская, гБС.

1337. *P. tremula* L. – Осина. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз.

1338. (582). *Salix acutifolia* Willd. – Ива остролистная, Верб. – Д. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-прибрежный, гигрофит, восточноевроп.-западносиб.

1339. *S. alba* L. – И. белая, Ветла. – Д. – Случайный апофит, прибрежно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б).

1340. *S. aurita* L. – И. ушастая. – Д. – Индигенофит, лугово-болотно-лесной, гигрофит, европ., VORG: 21.07.2007, А.Я. Григорьевская.

1341. *S. babylonica* L. – И. вавилонская, или плакучая – Д. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-эпокофит, сорно-опушечный, мезофит, Ц. и С. Китай, гБС.

1342. *S. caprea* L. – И. козья, Бредина. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 19.03.1990, А.Я. Григорьевская.

1343. *S. cinerea* L. – И. пепельная. – Д. – Индигенофит, опушечно-прибрежно-болотный, гигрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1344. *S. fragilis* L. – И. ломкая, или Ракита. – Д. – Археофит, ксенофит/эргазиофигофит, агриофит, прибрежно-опушечно-лесной, гигромезофит, европ.-кавк.-малоаз. (Грунер, 1887); VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская.

1345. ! *S. myrsinifolia* Salisb. (*S. nigricans* Sm.) – И. мирзинолистная, или чернеющая. – Д. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, гигрофит, средне-восточноевроп., VORG: городской округ г. Воронеж, окр. п. Шилов, верховье балки у военной части, 03.05.2001, О.В. Прохорова.

1346. *S. pentandra* L. – И. пятитычинковая. – Д. – Индигенофит, опушечно-болотный, гигрофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

1347. *S. purpurea* L. – И. пурпурная. – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, прибрежный, гигромезофит, евраз.-североафр., (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1348. *S. rosmarinifolia* L. – И. розмаринолистная. – Д. – Индигенофит, опушечно-болотный, гигрофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1349. *S. starkeana* Willd. (*S. livida* Wahlb.) – И. Штарке, синеватая, или приземистая. – К. – Индигенофит, лесной, гигрофит, европ. (Грунер, 1887).

1350. *S. triandra* L. – И. трёхтычинковая. – Д. – Индигенофит, прибрежный, гигрофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 23.04.1989, А.Я. Григорьевская.

1351. *S. viminalis* L. – И. корзиночная, лозная, настоящая. – Д. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, прибрежный, гигромезофит, европ.-сиб., (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 26.07.1999, А.Я. Григорьевская.

116. Сем. *Sambucaceae* – Бузиновые

1352. (583). *Sambucus nigra* L. – Бузина черная. – Д. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофитофит, агрио-эпекофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-средизем.-малоаз. (Грунер, 1887).

1353. *S. racemosa* L. – Б. красная, кистистая. – К. – Кенофит(?), эргазиофитофит/ксенофит, агриофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, западноевроп. (Гроссет, Замятнин, 1925; Григорьевская, 2000); VORG: 28.06.1997, А.Я. Григорьевская, гБС.

117. Сем. *Santalaceae* – Санталовые

1354. (584). *Thesium arvense* Horvatovszky (*T. ramosum* Hayne) – Ленец полевой. – Мн./ппз.,ск. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 27.06.2001, А.Я. Григорьевская.

1355. *Th. ebracteatum* Hayne – Л. бесприцветниковый. – Мн./ппз.,дкщ. – Индигенофит, лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Грунер, 1887); гБС.

118. Сем. *Saxifragaceae* – Камнеломковые

1356. (585). ! *Chrysosplenium alternifolium* L. – Селезёночник очерёднолистный. – Мн./ст.об. – Индигенофит, лугово-болотно-лесной, гигрофит, голаркт. (Тарачков, 1855; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 23.03.1990, А.Я. Григорьевская.

119. Сем. *Schisandraceae* – Лимонниковые

1357. (586). *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. – Лимонник китайский. – К. лиана – Кенофит, эргазиолипофит, агрио-эпекофит, мезофит, восточноаз. (Григорьевская, 2000).

120. Сем. *Scrophulariaceae* – Норичниковые

1358. (587). *Antirrhinum majus* L. – Львиный зев большой. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, европ.-средизем. (Григорьевская, 2000).

1359. (588). *Chaenorhinum minus* (L.) Lange (*C. viscidum* (Moench) Simk., *Linaria minor* (L.) Desf.) – Хеноринум малый. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпекофит, кальцефит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, европ.-кавк. (Григорьевская, 2000; Адвентивная флора Воронежской..., 2004).

1360. (589). *Digitalis grandiflora* Mill. – Наперстянка крупноцветковая. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, в основном европ. (Григорьевская, 2000; Лепешкина, Муковнина, 2005); VORG: 19.07.2004, А.Я. Григорьевская, гБС.

1361. *D. purpurea* L. – Н. пурпуровая – Дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, центрально-западноевроп. (Григорьевская, 2000).

1362. (590). *Euphrasia brevipila* Burn. et Gremli – Очанка коротковолосистая. – Одн./ппз. – Случайный апофит, лугово-лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Гроссет, Замятнин, 1935).

1363. *E. parviflora* Schag. (*E. glabrescens* (Wettst.) Wiinst.) – О. короткоцветковая. – Одн./ппз. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.

1364. *E. pectinata* Ten. (*E. tatarica* Fisch. ex Spreng.) – О. гребенчатая, татарская. – Одн./ппз. – Гемиапофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1935).

1365. *E. stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm. – О. прямая. – Одн. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Гроссет, Замятнин, 1935: на лугу по дну лога за Белой горой, 4.09.1927, Г.Э. Гроссет).

1366. (591). *Gratiola officinalis* L. – Авран лекарственный. – Мн./дкщ. – Индигенофит, лугово-болотный, гигромезофит, европ.-западноаз.-североамер. (Грунер, 1887).

1367. (592). *Lathraea squamaria* L. – Петров крест чешуйчатый. – Мн./пз. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Келлер, 1921; Гроссет, Замятнин, 1925; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Григорьевская, 2000); VORG: 21.04.1990, А.Я. Григорьевская, гБС.

1368. (593). *Limosella aquatica* L. – Лужница водяная. – Одн. – Случайный апофит, прибрежно-луговой, гигрофит, гемикосмоп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1369. (594). *Linaria genistifolia* (L.) Mill. – Льянка дроколистная. – Мн./ск. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1370. *L. vulgaris* Mill. – Л. обыкновенная. – Мн./ко. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 28.07.1990, А.Я. Григорьевская.

1371. (595). *Melampyrum argyrocomum* (Fisch. ex Ledeb.) K. - Pol. – Марьянник серебристохохлатый. – Одн./ппз. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, мезоксерофит, восточноевроп., близ северо-западной границы ареала (Грунер, 1887); VORG: 26.06.1993, А.Я. Григорьевская.

1372. *M. arvense* L. – М. полевой. – Одн./ппз. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-кавк. (Тарачков, 1852).

1373. *M. cristatum* L. – М. гребенчатый. – Одн./ппз. – Случайный апофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887).

1374. *M. nemorosum* L. – М. дубравный, или Иван-да-Марья. – Одн./ппз. – Случайный апофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1852; 1853б; Грунер, 1887;

Камышев, 1964); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1375. *M. pratense* L. – М. луговой. – Одн./ппз. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 30.06.2010, Д.С. Зелепукин.

1376. (596). *Odontites vulgaris* Moench (*O. serotina* (Lam.) Dumort.) – Зубчатка обыкновенная, или поздняя. – Одн./ппз. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 19.07.1996, А.Я. Григорьевская.

1377. (597). *Orphanthella lutea* (L.) Rauschert – Прямоцветка желтая. – Одн./дв. – Кенофит, ксенофит, агрио-эпекофит, кальцефит, опушечно-степной, мезоксерофит, юго-восточноевроп.-кавк., на северной границе ареала, (Гроссет, Замятин, 1925).

1378. (598). ?! *Pedicularis dasystachys* Schrenk – Мытник мохнатоколосный. – Мн./ппз.,кк. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп.-западноаз. (Грунер, 1887).

1379. ! *P. kaufmannii* Pinzg. – М. Кауфмана. – Мн./ппз.,кбк. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп., близ юго-восточной границы ареала (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Григорьевская, 2000).

1380. ?! *P. palustris* L. – М. болотный. – Дв./ппз. – Индигенофит, лугово-болотный, гигрофит, голаркт. (Грунер, 1887).

1381. ?! *P. sceptrum-carolinum* L. – М. скипетровидный, царский скипетр. – Мн./ппз.,кк. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, среднеевроп.-аз. (Гроссет, Замятин, 1925).

1382. (599). *Rhinanthus minor* L. – П. малый. – Одн./ппз. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ., VORG: 03.05.2004, А.Я. Григорьевская.

1383. *R. vernalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg. (*R. angustifolius* C.C. Gmel.) – Погребок весенний, или узколистый. – Одн./ппз. – Индигенофит, луговой, мезофит, европ.-западноаз.

1384. (600). *Scrophularia nodosa* L. – Н. узловатый. – Мн./кбк. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз.-североамер. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 27.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1385. *S. umbrosa* Dumort. (*Scrophularia alata* Gilib.) – Н. теневой. – Мн./ккщ. – Индигенофит, прибрежно-болотный, гигрофит, европ.-западноаз. (Яковлев, 1929).

1386. (601). *Verbascum densiflorum* Bertol. (*V. thapsiforme* Schrad.) – Коровяк густоцветковый. – Дв. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.

1387. *V. lychnitis* L. – К. мучнистый. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1388. *V. marshallianum* Ivanina et Tzvel. – К. Маршалла. – Дв. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, восточноевроп.

1389. *V. nigrum* L. – К. черный. – Дв. – Гемиапофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1390. ! *V. phoeniceum* L. – К. фиолетовый. – Дв./мн. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 24.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1391. *V. thapsus* L. – К. обыкновенный, или медвежье ухо. – Дв. – Случайный апофит, псаммофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 11.07.1998, А.Я. Григорьевская.
1392. (602). *Veronica agrestis* L. – Вероника пашенная. – Одн. – Эвапофит, сорный, сегетальный, ксеромезофит, европ.
1393. *V. anagallis-aquatica* L. – В. ключевая. – Мн./п. – Индигенофит, водно-лугово-болотный, гидрофит, гемикосмоп., плюризон. (Грунер, 1887).
1394. *V. anagalloides* Guss. – В. ложноводяная. – Мн./п. – Индигенофит, псаммофит, прибрежно-луговой, гигрофит, европ.-югозападноаз. VORG: 27.07.1999, А.Я. Григорьевская.
1395. *V. arvensis* L. – В. полевая. – Одн. – Гемиапофит, сорно-лугово-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925).
1396. *V. beccabunga* L. – В. ручейная. – Мн./п. – Индигенофит, псаммофит, лугово-прибрежно-водный, гелофит, евраз. (Гроссет, Замятнин, 1925; Яковлев, 1929); VORG: 10.07.2000, А.Я. Григорьевская.
1397. *V. chamaedrys* L. – В. дубравная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964); VORG: 24.06.1992, А.Я. Григорьевская.
1398. *V. dentata* F.W. Schmidt (*V. austriaca* L.) – В. австрийская. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, ксеромезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887).
1399. *V. dillenii* Crantz – В. Дилления. – Одн. – Индигенофит, опушечно-луговой, псаммофит, ксерофит, европ.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1935: на песке по склону Лысой горы, 22.05.1927, Г.Э. Гроссет).
1400. *V. incana* L. – В. седая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-степной, мезоксерофит, евраз. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 26.07.2002, А.Я. Григорьевская.
1401. *V. longifolia* L. – В. длиннолистная. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-болотный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853а, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Григорьевская, 2000); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.
1402. *V. officinalis* L. – В. лекарственная. – Мн./п. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-малоаз.-североамер. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 24.04.1994, А.Я. Григорьевская.
1403. *V. persica* Poir. – В. персидская. – Одн. – Гемиапофит, сорно-опушечно-степной, ксеромезофит, европ.
1404. *V. prostrata* L. – В. простертая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-степной, мезоксерофит, европ.-западноаз.
1405. *V. scutellata* L. – В. щитковая. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-лугово-болотный, мезогигрофит, голаркт. (Грунер, 1887); VORG: 17.07.1998, А.Я. Григорьевская.
1406. *V. serpyllifolia* L. – В. тимьянолистная. – Мн./п. – Гемиапофит, сорно-прибрежно-опушечно-луговой, мезофит, голаркт. (Грунер, 1887).
1407. *V. spicata* L. – В. колосистая. – Мн./ккщ. – Гемиапофит, псаммофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.
1408. *V. spuria* L. – В. ненастоящая. – Мн./дкщ. – Случайный апофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, среднеевроп.-западноаз. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887).

1409. *V. teucrium* L. – В. широколистная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 24.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1410. *V. verna* L. – В. весенняя. – Одн. – Гемиапофит, псаммофит, сорно-опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852; Грунер, 1887); VORG: 21.04.1999, А.Я. Григорьевская.

121. Сем. *Solanaceae* – Пасленовые

1411. (603). *Capsicum annuum* L. – Перец однолетний. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, центрально-южноамер. (Григорьевская, 2000).

1412. (604). *Datura stramonium* L. – Дурман вонючий, или обыкновенный. – Одн. – Кенофит, ксенофит, эпектофит, сорный, рудеральный, мезофит, (первичный ареал точно не установлен: Ю.-В. Азия или С. Америка), вт: космоп. (Грунер, 1887; Григорьевская, 2000); VORG: 04.07.1996, А.Я. Григорьевская.

1413. (605). *Hyoscyamus niger* L. – Белена чёрная. – Одн./дв. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз.-североафр. (вт.: космоп.) (Грунер, 1887).

1414. (606). *Lycium barbarum* L. – Дереза обыкновенная, Лиций варварский. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, эпектофит, сорный, мезофит, Китай (вт.: евраз.-североамер.) (Григорьевская, 2000); VORG: 07.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1415. (607). *Lycopersicon esculentum* Mill. – Томат съедобный, Помидор. – Одн. – Кенофит, ксенофит?, эфемерофит-эпектофит, мезофит, южноамер. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

1416. (608). *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. – Никандра физалисовидная. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезоксерофит, южноамер. (вт.: космоп.).

1417. (609). *Nicotiana glauca* Link et Otto – Табак крылостебельный, или душистый табак. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, южноамер., ГБС: 03.10.2005, Л.А. Лепешкина.

1418. *N. rustica* L. – Т. махорка. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, южноамер. (Перу) (Григорьевская, 2000).

1419. *N. tabacum* L. – Т. настоящий. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, южноамер. (Григорьевская, 2000).

1420. (610). *Petunia hybrida* hort. – Петуния садовая. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, садовый гибрид (Григорьевская, 2000).

1421. (611). *Physalis alkekengi* L. – Физалис обыкновенный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, колонофит-эпектофит, сорный, мезофит, древнесредизем. (Григорьевская, 2000); VORG: 19.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1422. *P. ixocarpa* Brot. ex Hornem. – Ф. мексиканский, или овощный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, центральноамер. (вт.: космоп.) (Григорьевская, 2000).

1423. *P. pubescens* L. – Ф. опушенный. – Одн. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, центральноамер. (Григорьевская, 2000).

1424. (612). *Solanum dulcamara* L. – Паслен сладко-горький. – Пк. – Случайный апофит, лугово-опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавказ.-югозападноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887; Яковлев, 1929); VORG: 18.07.1992, А.Я. Григорьевская.

горьевская, гБС.

1425. *S. kitagawae* Schönbeck-Temesy – П. Китагавы. – Пк. – Индигенофит, опушечно-болотный, мезогигрофит, восточноевроп.-западноаз. (Григорьевская, 2000).

1426. *S. nigrum* L. – П. черный. – Одн. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 06.08.2000, А.Я. Григорьевская.

1427. *S. tuberosum* L. – П. клубненосный, Картофель. – Одн. – Кенофит, эргазиофигит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноамер., (Григорьевская, 2000).

122. Сем. Tamaricaceae – Гребенщиковые

1428. (613). *Tamarix ramosissima* Ledeb. – Гребенщик многоветвистый. – К. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофигит, колонофит-агриофит, опушечно-степной, псаммофит, мезоксерофит, восточноевроп.-западноаз. (Барабаш, Камаева, 1989).

123. Сем. Tiliaceae – Липовые

1429. (614). *Tilia cordata* Mill. – Липа сердцелистная. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1854; Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Камышев, 1964; Караванская, 2002); VORG: 12.05.1998, А.Я. Григорьевская.

124. Сем. Tropaeolaceae – Капуциновые

1430. (615). *Tropaeolum majus* L. – Капучин большой, Настурция. – Одн. – Кенофит, эргазиофигит, эфемерофит-эпекофит, мезофит, южноамер. (Григорьевская, 2000).

125. Сем. Ulmaceae – Вязовые

1431. (616). *Ulmus glabra* Huds. (*U. scabra* Mill.) – Вяз голый, Ильм. – Д. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887); VORG: 04.07.2001, А.Я. Григорьевская.

1432. *U. laevis* Pall. – В. гладкий. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-кавк. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 19.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1433. *U. minor* Mill. (*U. campestris* L., *U. carpinifolia* Rupr. ex Suckow.) – В. малый, полевой, Берест. – Д. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1852, 1853б; Грунер, 1887).

1434. *U. pumila* L. – В. приземистый, мелколистный, Ильмовник. – Д. – Кенофит, эргазиофигит, эпеко-агриофит, опушечно-лесо-степной, ксеромезофит, восточноаз. (Грунер, 1887); VORG: 19.06.1987, А.Я. Григорьевская.

126. Сем. Urticaceae – Крапивные

1435. (617). *Urtica cannabina* L. – Крапива коноплевая. – Мн./дкщ. – Кенофит, ксенофит, колонофит-эпекофит, сорно-опушечный, мезофит, сиб., VGZ: Усманский бор, урочище «Зверинец», 10.08.1987, Е.А. Стародубцева.

1436. *U. dioica* L. – К. двудомная. – Мн./дкщ. – Эвапофит, сорный, рудеральный, опушечно-лесной, мезофит, европ.-западноаз., гемикосмополит., голаркт. (Грунер, 1887; Яковлев, 1929; Караванская, 2002); VORG: 15.06.1992, А.Я. Гри-

горьевская.

1437. *U. galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz (*U. pubescens* auct.) – Крапива пикульниколистная. – Мн./дкщ. – Индигенофит, болотно-лесной, гигрофит, европ.-западноаз. гБС.

1438. *U. kioviensis* Rogow. – К. киевская. – Мн./дкщ. – Индигенофит, прибрежно-болотно-лесной, гелофит, восточноевроп. (Хлызова, 1987).

1439. *U. urens* L. – К. жгучая. – Одн. – Эвапофит, сорный, рудеральный, мезофит, евраз. (Грунер, 1887); VORG: 26.07.1999, А.Я. Григорьевская.

127. Valerianaceae – Валериановые

1440. (618). *Valeriana officinalis* L. (*V. exaltata* Mik.) – В. лекарственная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887).

1441. *V. rossica* P. Smirn. (*V. dubia* Bunge) – В. русская, или сомнительная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, восточноевроп.

1442. ?! *V. tuberosa* L. – В. клубненосная. – Мн./клк. – Индигенофит, галофит, опушечно-степной, ксерофит, европ.-западноаз., близ северной границы ареала (Грунер, 1887).

1443. (619). *Valerianella locusta* (L.) Betsche – Валерианелла колосковая – Одн. – Кенофит, ксенофит/эргазиофитофит, эфемерофит-эпекофит, ксеромезофит, средизем. (Агафонов, 2006).

128. Сем. Viburnaceae – Калиновые

1444. (620). *Viburnum lantana* L. – Калина гордовина. – К. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, юго-западноевроп.-малоаз.-североафр. (Лепешкина, 2006); гБС: г. Воронеж, бот.сад, опушка байрачной дубравы, 19.08.2008, Б.И. Кузнецов.

1445. *V. opulus* L. – Калина обыкновенная. – К. – Индигенофит, опушечно-болотно-лесной, мезогигрофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 30.06.2005, А.Я. Григорьевская, гБС.

129. Сем. Violaceae – Фиалковые

1446. (621). *Viola ambigua* Waldst. et Kit. – Фиалка сомнительная. – Мн./ск. – Индигенофит, кальцефит, опушечно-степной, ксеромезофит, южноевроп.-кавказ., близ восточной границы ареала (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 19.04.2000, А.Я. Григорьевская.

1447. *V. arvensis* Murr. – Ф. полевая. – Одн./дв. – Эвапофит, сорный, сегетальный, опушечно-луговой, мезофит, евраз. (Тарачков, 1853б); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1448. *V. canina* L. – Ф. собачья. – Мн./ск. – Индигенофит, псаммофит, опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз., близ южной границы ареала (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887)

1449. *V. collina* Bess. – Ф. холмовая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, ксеромезофит, средневроп.-западноаз. (Гроссет, Замятнин, 1925); VORG: 24.07.1998, А.Я. Григорьевская.

1450. *V. hirta* L. – Ф. опушенная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, европ.-сиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921);

VORG: 10.07.1992, А.Я. Григорьевская.

1451. *V. mirabilis* L. – Ф. удивительная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, европ.-западносиб. (Тарачков, 1853б; Грунер, 1887; Келлер, 1921; Камышев, 1964, Караванская, 2002); VORG: 23.06.1994, А.Я. Григорьевская.

1452. *V. montana* L. (*V. elatior* Fries) – Ф. горная, высокая. – Мн./ск. – Индигенофит, опушечно-лугово-степной, мезофит, европ.-западносиб. (Грунер, 1887).

1453. *V. odorata* L. – Ф. душистая. – Мн./ккщ. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, лесной, мезофит, европ.-малоаз. (Грунер, 1887; Келлер, 1921; Яковлев, 1929; Карташова, 2002, Григорьевская, 2000); VORG: 02.08.1998, А.Я. Григорьевская.

1454. *V. persicifolia* Schreb. (*V. stagnina* Kit.) – Ф. прудовая. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лугово-болотный, гигромезофит, европ. (Грунер, 1887).

1455. *V. rupestris* F. W. Schmidt – Ф. скальная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, кальцефит, псаммофит, степной, ксеромезофит, европ. (Грунер, 1887); VORG: 21.04.1990, А.Я. Григорьевская.

1456. *V. suavis* Bieb. – Ф. приятная. – Мн./ккщ. – Индигенофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноевроп.-югозападноаз. (Гроссет, Замятин, 1925).

1457. *V. tanaitica* Grosset – Ф. донская. – Мн./ккщ. – Индигенофит, лесной, мезофит, восточноевроп. (Гроссет, Замятин, 1925); VORG: 25.06.1996, А.Я. Григорьевская.

1458. *V. tricolor* L. – Ф. трёхцветная, или Анютины глазки. – Одр./дв. – Гемипофит, сорно-опушечно-луговой, мезофит, европ.-западноаз. (Тарачков, 1853б, 1854; Грунер, 1887); VORG: 30.06.1997, А.Я. Григорьевская.

1459. *V. × wittrockiana* Gams. ex Hegi – Ф. Виттрока, садовые анютины глазки. – Одр./дв. – Кенофит, эргазиофитофит, эфемерофит-эпектофит, мезофит, садовый гибрид (Григорьевская, 2000).

130. Сем. Vitaceae – Виноградовые

1460. (622). *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch – Девичий виноград обыкновенный. – К. лиана. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); гБС.

1461. *P. quinquefolia* (L.) Planch. – Д. в. пятилисточковый. – К. лиана. – Кенофит, эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, североамер. (Григорьевская, 2000); VORG: 08.07.1997, А.Я. Григорьевская, гБС.

1462. *P. tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch. – Д. в. триостренный. – К. лиана. – Кенофит, эргазиолипофит, колонофит-агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз., (Григорьевская, Лепешкина, 2006); гБС.

1463. (623). *Vitis amurensis* Rupr. – Виноград амурский. – К. лиана. – Кенофит, эргазиолипофит/эргазиофитофит, агриофит, опушечно-лесной, мезофит, восточноаз., (Лепешкина, 2009); гБС.

1464. *V. vinifera* L. – В. культурный. – К. лиана. – Кенофит, ксенофит/эргазиофитофит, эфемерофит?-эпектофит / агриофит, сорно-опушечный, мезофит, возник в культуре (Григорьевская, 2000); VORG: 26.06.1996, А.Я. Григорьевская.

131. Сем. Zygophyllaceae – Парнолистниковые

1465. (624). *Tribulus terrestris* L. – Якорцы наземные, стелющиеся. – Одр. –

Кенофит, ксенофит, эфемерофит-эпектофит, псаммофит, сорно-степной, ксерофит, евраз.-североафр. (Григорьевская, 2000).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Агафонов В.А. *Ambrosia artemisiifolia* L. (Asteraceae) в городе Воронеже // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Воронеж, 1998. С. 92-93. - **Агафонов В.А.** Злаки Воронежской нагорной дубравы // Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Тр. биол. учеб.-науч. Центра ВГУ. Вып. 16. Воронеж, 2003. С. 115-120. - **Агафонов В.А.** Новые и редкие виды цветковых растений для флоры Центрального Черноземья // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 1. С. 101-104. - **Агафонов В.А.** О некоторых новых и редких растениях Центрального Черноземья // Бот. журн. 2002. Т.87. №9. С.120-124. - **Агафонов В.А.** Псаммофильная флора Воронежской области // Вестник ВГУ: Серия химия, биология, фармация. № 6. Воронеж, 2000. С. 151-177. - **Агафонов В.А., Абрамова Л.Н.** Адвентивный компонент флоры антропогенно-трансформированных фитоценозов г. Воронежа и его окрестностей // Геоботаника XXI века: Материалы Всерос. науч. конф. Воронеж, 1999. С. 158-161. - **Агафонов В.А., Барабаш Г.И., Камаева Г.М.** Адвентивный компонент агростофлоры города Воронежа. Т. 2. // Проблемы ботаники на рубеже 20-21 веков. СПб., 1998. С. 218. - **Агафонов В.А., Терехова Н.А., Хлызова Н.Ю.** Анализ синантропного элемента флоры рекреационно-парковых ландшафтов города Воронежа // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: Материалы научной конференции. М., 2003. С. 10-11. - **Адвентивная флора Воронежской области:** исторический, биогеографический, экологический аспекты: Монография / А. Я. Григорьевская [и др.]. Воронеж: ВГУ, 2004. 320 с. - **Александрова К.И., Барабаш Г.И., Камаева Г.М.** Влияние антропогенного фактора на флору ЦЧО // Вопросы естествознания: межвузовский сборник научных работ. Липецк, 1998. Вып. 6. С. 7-10. - **Анненков Н.** Высушенные растения воронежской флоры гр. Тарачкова, четвёртая сотня // Вестник естественных наук императорского Московского общества испытателей природы. М., 1856. Т. 3. № 13. С. 408-412. - **Ареалы деревьев и кустарников СССР** в трех томах. Л.: Наука, 1986. 182 с. - **Ахтырцев А.Б.** Ландшафтно-экологические особенности переувлажнения земель левобережной части г. Воронежа и прилегающих территорий // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996а. С. 92-94. - **Ахтырцев А.Б.** Почвенный покров г. Воронежа и его экологические функции // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996б. С. 94-97.

Барабаш Г.И., Камаева Г.М. Новые адвентивные растения во флоре Воронежа // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР. М., 1989. С. 46-47. - **Барабаш Г.И., Камаева Г.М.** Рудеральная флора города Воронежа // Состояние и перспективы исследования флоры Средней полосы европейской части СССР. М., 1984. С. 77-78. - **Березуцкий М.А.** Антропогенная трансформация флоры // Ботанический журнал. 1999. Т. 84. № 6. С. 8-19. - **Березуцкий М.А.** Толерантность сосудистых растений к антропогенным местообитаниям // Ботанический журнал. 1998. Т. 83. № 9. С. 77-82. - **Борисова Е.А.** Роль адвентивных растений в экосистемах крупного промышленного центра (на примере г. Иваново) // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 229-231. - **Борисова Е.А.** Роль железнодорожного транспорта в формировании адвентивной флоры Верхневолжья // Материалы 3 международной научной конференции. Ижевск, 2006. С. 21-22. - **Борисова М.А., Гарин Э.В.** Флора транспортных путей Ярославской области // Проблемы ботаники на рубеже 20-21 веков. СПб., 1998. С. 220. - **Бочкин В.Д.** Сравнительный анализ парциальных флор трёх железных дорог г. Москвы // Актуальные проблемы сравнительного изучения флор: материалы 3 рабочего совещания по сравнительной флористике, Кунгут, 1988 г. СПб., 1992. С. 276-296. - **Бурда Р.И.** Антропогенная трансформация флоры. Киев, 1991. 168 с. - **Бурда Р.И.** Урбанofлоры

индустриальных центров на юго-востоке Украины // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития. Киев: Наукова думка, 1990. С. 57-58. - **Буцких О.А., Кравченко А.В.** Адвентивная флора Петрозаводска // Проблемы ботаники на рубеже 20-21 веков: тезисы докладов 2 Делегатского съезда Русского Ботанического общества. СПб.: Наука, 1998. Т. 2. С. 221.

Вахрамеева М.Г. Состояние популяций некоторых редких видов при различных формах антропогенного воздействия // Популяции растений: принципы организации и проблемы охраны. Йошкар-Ола, 1991. С. 70-72. - **Вересин М.М.** Памятники лесной растительности // Памятники природы Воронежской области. Воронеж, 1970. С. 38-94. - **Виноградова Ю.К.** Проблема мониторинга потенциальных эргазофитов // Материалы 3 международной научной конференции. Ижевск, 2006. С. 29-31. - **Виноградова Ю.К.** Формирование вторичного ареала и внутривидовая изменчивость галинзоги мелкоцветковой (*Galinzoga parviflora* Cav.) // Бюллетень Главного ботанического сада. 2002. Вып. 184. С. 24-32. - **Вульф Е.В.** Историческая география растений. История флор Земного шара. М.-Л.: АН СССР, 1944. 545 с. - **Вьюкова Н.А.** Адвентивная флора Липецкой и сопредельной областей: автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1985. 16 с. - **Вьюкова Н.А.** Приуроченность адвентивных растений к фитоценозам Липецкой области // Растительный покров Центрального Черноземья и его охрана. Воронеж, 1987. С. 29-33.

Гельтман Д.В. О понятии «инвазивный вид» в применении к сосудистым растениям // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 8. С. 1222-1231. - **Генеральный план городского округа г. Воронежа** // Воронежский курьер. Воронеж, 2006. Спец. вып. С. 162. - **Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды** / Под ред. В.И. Федотова, С.А. Куролап. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. 328 с. - **Голицын С.В.** Деревья и кустарники Воронежской области. Воронеж: ВГУ, 1952. 290 с. - **Голицын С.В.** К познанию папоротников окрестностей г. Воронежа // Труды Воронежского государственного университета. 1935. Т. 7. С. 162-165. - **Голицын С.В.** О «железнодорожных растениях» // Советская ботаника. 1947. Т. 15. № 5. С. 297-299. - **Голицын С.В.** Список растений Воронежского государственного заповедника // Тр. Воронеж. гос. зап. Вып.10. Воронеж, 1961. 101 с. - **Горчаковский П.Л.** Антропогенные изменения растительности: мониторинг, оценка, прогнозирование // Экология. 1984. № 5. С. 3-16. - **Горчаковский П.Л.** Тенденция антропогенных изменений растительного покрова Земли // Ботанический журнал. 1979. Т. 64. № 12. С. 1697-1713. - **Григорьевская А.Я.** Новые и редкие растения для Центрального Черноземного района России // Бот. журн. 1998. Т.83. №10. С. 128-132. - **Григорьевская А.Я.** Флористические находки в Центрально-Черноземном районе // Бот. журн. 1990. Т.75. №3. С. 432-434. - **Григорьевская А.Я.** Флора города Воронежа. Воронеж: ВГУ, 2000. 200 с. - **Григорьевская А.Я.** Экобиоиндикационная оценка урбанизированных экосистем города Воронежа по биотическому компоненту // Экологический Вестник Черноземья. Воронеж, 1999. Вып. 7. С. 98-107. - **Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А.** Адвентивный аспект в проблеме сохранения редких видов растений на урбанизированных территориях // Вестник Воронежского государственного университета. Серия география и геоэкология. 2005а. № 2. С. 103-107. - **Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А.** Адвентивные растения урбанизированной территории на примере города Воронежа // Флора и растительность Центрального Черноземья: Материалы научной конференции. Курск, 2005б. С. 12-15. - **Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А.** История и организация урбанизированных особо охраняемых природных территорий (на примере г. Воронежа) // Материалы международной научной конференции. Борисовка, 2005в. С. 76-78. - **Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А.** Ландшафтно-флористическое районирование Воронежского городского округа // Вестник Воронежского госуниверситета. Серия География и геоэкология. 2007. №2. С. 37-42. - **Григорьевская А.Я., Лепёшкина Л.А.** Роль транспортных путей в формировании адвентивной флоры г. Воронежа // Вестник Воронежского государственного университета. Серия география и геоэкология. 2005г. № 1. С. 86-89. - **Григорьевская А.Я., Лепёш-**

кина Л.А., Муковнина З.П. Особенности натурализации декоративных адвентивных растений // Оптимизация ландшафтов зональных и нарушенных земель: Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. Я. В. Панкова. Воронеж: ВГУ, 2005. С. 260-263. - **Григорьевская А.Я., Прохорова О.В.** Редкие и реликтовые элементы флоры г. Воронежа // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы научного совещания. М., 2001. С. 55-56. - **Григорьевская А.Я., Прохорова О.В.** Сосудистые растения Воронежской области: учебно-справочное пособие. Воронеж: ВГУ, 2006. 145 с. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.Я.** Некоторые результаты изучения влияния стихийных свалок на ландшафт и растительность города Воронежа // Проблемы использования и захоронения производственных и бытовых отходов: тезисы докладов научно-практической конференции. Воронеж, 1993. С. 19-21. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.Я.** Садово-парковые ландшафты города Воронежа, их структура, состояние, проблемы изучения // Физико-географические аспекты изучения урбанизированных территорий. Ярославль, 1992. С. 21. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.А.** Урбанизированная растительность – биоиндикатор экологического состояния функциональных зон территории г. Воронежа // Лесные экосистемы зелёной зоны города Воронежа. Воронеж, 1999. С. 131-135. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.Я., Быковская О.П.** Анализ флоры города Воронежа // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж, 1996а. С. 236-238. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.Я., Быковская О.П.** Современное состояние растительности геокомплексов г. Воронежа и ее эколого-индикационные свойства // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996б. С. 223-226. - **Григорьевская А.Я., Хрипякова В.Я., Быковская О.П.** Фрагменты степей в черте большого города // Степи Евразии: сохранение природного разнообразия и мониторинг состояния экосистем: Материалы Международной симпозиум. Оренбург, 1997. С. 63. - **Гроссет Г.Э., Замятнин Б.Н.** Новые материалы к флоре окрестностей Воронежа // Бюллетень общества естествоиспытателей при Воронежском государственном университете. 1925. Т. 1. Вып. 1. С. 9-15. - **Гроссет Г.Э., Замятнин Б.Н.** Новые материалы по инвентаризации флоры окрестностей г. Воронежа // Труды Воронежского государственного университета. 1935. Т. 7. С. 147-152. - **Грунер Л.Ф.** Конспект сосудистых растений, собранных в окрестностях г. Воронежа // Трудов общества испытателей природы при Харьковском университете. Харьков, 1887. Т. 21. С. 4-124.

Данилов А.Д. Дендрофлора зелёных насаждений г. Воронежа // Известия Воронежского отделения Всесоюзного ботанического общества. Воронеж, 1960. С. 35-38. - **Дмитриева В.А.** О роли водоема в формировании микроклимата города // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 86-88. - **Дмитриева В.А., Хрипякова В.Я.** Исследование динамики микроклиматических элементов в приземном слое атмосферы // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 86-88.

Ивашин Д.С. Урбанизация и местная флора (на примере Донбасса) // Растения и промышленная среда. Киев: Наукова думка, 1976. С. 14-17. - **гнатов М.С., Макаров В.В., Бочкин В.Д.** О натурализации адвентивных видов в Московской области // Ботанический журнал. 1988. Т. 73. № 3. С. 438-442. - **Ильминских Н.Г.** Анализ городской флоры (на примере города Казани): автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1982. 23 с. - **Ильминских Н.Г.** Понятие «активность видов» и его место среди методов изучения растительного покрова // Растительный покров антропогенных местообитаний. Ижевск, 1988. С. 25-36. - **Ильминских Н.Г.** Флорогенез в условиях урбанизированной среды: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб.: Межвузовская типография, 1993. 36 с. - **Ильминских Н.Г., Шмидт В.М.** Специфика городской флоры и её место в системе других флор // Актуальные проблемы сравнительного изучения флор: Материалы 3 рабочего совещания по сравнительной флористике. СПб., 1992. С. 261-269. - **Ишбирдина Л.М., Ишбирдин А.Р.** Урбаниза-

ция как фактор антропогенной эволюции флоры и растительности // Журнал общей биологии. 1992. Т. 53. № 2. С. 211-214.

Кадастр особо охраняемых природных территорий Воронежской области / Под ред. проф. О. П. Негрובה. Воронеж: ВГУ, 2001. С. 101-110. – **Кавеленова Л.М., Розно С.А., Саксонов С.В.** Некоторые аспекты развития городских насаждений: самоорганизация в неравнобальных условиях? // Известия Самарского научного центра РАН. 2009. Т. 11, № 1(2). С. 56-64. – **Камаева Г.М.** Ботанико-географический анализ сорной флоры Воронежской области // Научное заседание Воронежского отдела Всесоюзного ботанического общества. Воронеж, 1974. С. 26-30. – **Камаева Г.М.** Районирование сорной флоры Воронежской области // Проблемы ботаники. Воронеж, 1971. Т. 78. С. 41-46. – **Камышев Н.С.** Состояние и динамика засорённости полей Каменной степи // Труды Воронежского университета. 1959. Т. 56. Вып. 1. С. 17-30. – **Камышев Н.С.** Фенология дубрав окрестностей города Воронежа // Научные записки Воронежского отделения всесоюзного ботанического общества. Воронеж, 1964. С. 34-40. – **Камышев Н.С.** Флора Центрального Черноземья и ее анализ. Воронеж: ВГУ, 1978. 116 с. – **Камышев Н.С., Хмелев К.Ф.** Растительный покров Воронежской области и его охрана. Воронеж, 1976. 184 с. – **Камышев Н.С., Хмелев К.Ф.** Растительный покров Липецкой области. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1972. 210 с. – **Караванская Н.В.** Видовое разнообразие травяного покрова в дубовых насаждениях Правобережного лесничества ВЛГТА // Лес. Наука. Молодежь ВЛГТА 2002: сборник материалов по итогам научно-исследовательской работы молодых ученых ВЛГТА за 2001-2002 годы / ВЛГТА. Воронеж, 2002. С. 53-56. – **Карта Воронеж.** Масштаб 1:200000. Омск: ФГПУ «Омская картографическая фабрика», 2006. – **Карташова Н.П.** Редкие виды растений в напочвенном покрове правобережного лесничества // Лес. Наука. Молодёжь ВЛГТА 2002: сборник материалов по итогам научно-исследовательских работ молодых учёных ВЛГТА за 2001-2002 годы / ВЛГТА. Воронеж, 2002. С. 56-60. – **Келлер Б.А.** Растительность Воронежской губернии. Воронеж, 1921. 122 с. – **Киселёва К.В.** Опыт флористического районирования Московской области // Бюллетень МОИП. Отдел биология. 1964. № 4. С. 142-144. – **Козловская Н.В.** Адвентивные и прогрессирующие виды во флоре Белоруссии // Ботаника. Минск, 1978. Вып. 20. С. 88-95. – **Козо-Полянский Б.М.** К флоре Воронежской губернии // Труды Ботанического сада Юрьевского университета. 1914. Т. 14. Вып. 1. С. 6-8. – **Козо-Полянский Б.М.** Об изучении воронежской флоры // Воронежская памятная книжка на 1912 г. 1912. С. 1-10. – **Комаров Н.Ф.** Сорно-полевая растительность ЦЧО и борьба с нею. Воронеж: Коммуна, 1932. 100 с. – **Красная книга Российской Федерации (растения, грибы).** М., 2008. 855 с. – **Кругляк В.В., Федодеева Н.В.** Мониторинг зелёных насаждений Сомовского лесхоза Воронежской области // Оптимизация ландшафтов зональных и нарушенных земель: Материалы Всероссийского научно-практической конференции / Под. ред. Я. В. Панкова. Воронеж: ВГУ, 2005. С. 268-271. – **Куприенко В.Ю., Куролап С.А.** Интегральная оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения Воронежской области // Вестник ВГУ. Серия география и геоэкология. 2005. № 2. С. 114-120.

Ландшафтно-экологический анализ современного состояния Центрального Черноземья / В. Б. Михно [и др.] // Теоретические и прикладные аспекты оптимизации и рациональной организации ландшафтов. Воронеж, 2001. С. 23-25. – **Ландшафтные рекреационные ресурсы** / В. И. Федотов [и др.] // Долинно-речные ландшафты среднерусской лесостепи. Воронеж, 1987. С. 218-237. – **Лепешкина Л.А.** Адвентивная дендрофлора Ботанического сада Воронежского госуниверситета // Проблемы современной дендрологии: Материалы международной научной конференции. Москва, 2009. С. 67-70. – **Лепёшкина Л.А.** Биогеографические закономерности формирования флоры Воронежского городского округа: автореферат дис. ... канд. географ. наук. Воронеж, 2007а. 24 с. – **Лепёшкина Л.А.** Влияние антропогенеза на лесные экотопы Ботанического сада ВГУ // Лесной комплекс: состояние и перспективы: Материалы 1 научной конференции. Сыктывкар, 2006. С.

29-34. - **Лепешкина Л.А.** Мониторинг агрессивных эргазиофитов и сохранение аборигенной флоры на территории Ботанического сада Воронежского госуниверситета // Экологический вестник Чувашской республики. Чебоксары, 2008. С. 56-58. - **Лепёшкина Л.А.** Степные заносные виды растений во флоре г. Воронежа и его окрестностей // Антропогенное влияние на флору и растительность: Материалы 2 научно-практической конференции. Липецк, 2007б. С. 38-40. - **Лепёшкина Л.А., Кузнецов Б.И.** Лекарственные синантропные растения Ботанического сада ВГУ // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы: Материалы 3 Международной научной конференции. Ижевск, 2006. С. 45-47. - **Лепешкина Л.А., Кузнецов Б.И., Серикова В.И.** Формирование гербарного фонда Ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета // Вестник ВГУ Серия Биология, химия, фармация. Вып.2. 2009. С. 68-74. - **Лепёшкина Л.А., Муковнина З.П.** Адвентивная флора Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского и степень ее натурализации // Материалы научной конференции. М., 2005. С. 56-61. - **Лепёшкина Л.А., Попова О.С.** Особенности натурализации представителей семейства Pinaceae в городе Воронеже // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы: Материалы 3 Международной научной конференции. Ижевск, 2006. С. 47-49. - **Лепешкина Л.А., Серикова В.И.** Интродукция папоротников в ботаническом саду им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского госуниверситета: Материалы международной научной конференции, посвященной 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина, Ч.П. ПГПУ им. В.Г. Белинского. Пенза, 2008. С. 55-56. - **Лисова О.С.** Биогеографический анализ древесно-кустарниковой флоры и оценка ее роли в структуре зеленых насаждений г. Воронежа: автореферат дис. ... канд. географ. наук. Воронеж, 2009. 23с.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. М., 2006. 600 с. - **Марина Л.В.** Внутриландшафтная активность видов флоры Висимского заповедника (Средний Урал) // Сравнительная флористика на рубеже 3 тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы: Материалы 5 рабочее совещание по сравнительной флористике. Ижевск, 1998. С. 263-276. - **Машкин С.И.** Ботанический сад ВГУ. Воронеж, 1954. 104 с. - **Машкин С.И.** Дендрологические сады и парки – ценные памятники природы и очаги моточников для зеленого строительства // Памятники природы Воронежской области. Воронеж, 1970. С. 128-155. - **Машкин С.И.** Дендрофлора Центрального Черноземья. Воронеж, 1971. 343 с. - **Машкин С.И.** Дикорастущие и разводимые деревья и кустарники Воронежской области // Деревья и кустарники Воронежской области: Тр. Бот. сада Воронеж. ун-та. Воронеж, 1952. С. 18-176. - **Машкин С.И.** Наиболее интересные древесно-кустарниковые экзоты, произрастающие в окрестностях г. Воронежа // Бюллетень общества естествоиспытателей при Воронежском государственном университете. 1939. Т. 3. Вып. 2. С. 1-10. - **Машкин С.И.** Растения Воронежского парка культуры и отдыха им. Л. М. Когановича. Воронеж, 1949. 63 с. - **Мильков Ф.Н.** Геологическое строение и рельеф // Центрально-чернозёмные области. Физико-географическое описание. М., 1952. С. 7-28. - **Мильков Ф.Н.** Городские ландшафты: структура, экология, вопросы изучения // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 4-9. - **Мильков Ф.Н.** Природа и ландшафты Подворонежья. Воронеж: ВГУ, 1983а. 146 с. - **Мильков Ф.Н.** Природные памятники Воронежской области // Заповедные уголки Воронежской области. Воронеж, 1983б. С. 42-50. - **Мильков Ф.Н., Михно В.Б., Поросёнков Ю.В.** География Воронежской области. Воронеж: ВГУ, 1994. 132 с. - **Миркин Б.М., Наумова Л.Г.** Адвентизация растительности: инвазивные виды и инвазиальность сообществ // Успехи современной биологии, 2001. Т. 121. № 6. С. 550-562. - **Михно В.Б., Дроздов К.А., Бережной А.В., Хрипякова В.Я.** Ландшафтно-экологические исследования пригородной зоны Воронежа для целей градостроительства // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 16-19. - **Морозова О.В.** Участие адвентивных видов в формировании разнообразия и структуры флор

Восточной Европы // Известия РАН. Серия география, 2003. № 3. С. 63-71. - **Муковнина З.П.** Дикорастущая флора Ботанического сада ВГУ // Интродукция растений в Центральном Черноземье. Воронеж, 1988. С. 103-119. - **Муковнина З.П.** К характеристике луговой растительности поймы реки Усмань // Научные записки Воронежского отделения Всесоюзного ботанического общества. 1966. С. 96-104. - **Муковнина З.П.** Оптимизация городских ландшафтов почвопокровными растениями // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 244-247. - **Муковнина З.П.** Флора пойменных лугов р. Усмани и её притоков // Научные записки Воронежского отделения Всесоюзного ботанического общества. 1968. С. 124-146. - **Муковнина З.П., Комова А.В., Минаков Н.В.** Природные экосистемы Ботанического сада ВГУ // Вестник ВГУ. Серия химия, биология, фармация, 2005. № 4. С. 114-119.

Николаев Е.А. В царстве растений: (Коллекции и экспозиции Ботанического сада им. проф. Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета). Воронеж, 1977. 128 с.

Полуянов А.В. Флора г. Курска и его окрестностей: некоторые изменения за 100 лет // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы научного совещания. М., 2001. С. 105-107. - **Попова Н.Н.** Видовой состав мохообразных г. Воронежа и его окрестностей // Проблемы интродукции и экологии Центрального Черноземья: сборник научных трудов. Воронеж: ВГУ, 1997. С. 69-73. - **Протопопова В.В.** Синантропная флора Украины и пути ее развития. Киев: Наука думка, 1991. 204 с. - **Пузырёв А.Н.** О классификации адвентивных растений // Растительный покров антропогенных местообитаний: межвузовский сборник научных трудов. Ижевск, 1988. С. 94-102. - **Пузырёв А.Н.** О расселении адвентивных растений по железным дорогам Удмуртии // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: материалы научного совещания. М., 2001. С. 114-117.

Раков Н.С. Флора города Ульяновска и его окрестностей. Ульяновск, 2003. 216 с. - **Растительный покров Центрального Черноземья и его охрана: сборник статей /** Под ред. К. Ф. Хмелева. Воронеж: ВГУ, 1987. 152 с. - **Ржевутская Н.А.** Виды-трансформеры флоры Липецкой области // Антропогенное влияние на флору и растительность: Материалы 2 научно-практической конференции. Липецк, 2007. С. 63-68. - **Ржевутская Н.А.** Критерии выделения адвентивных растений // Антропогенное влияние на флору и растительность: Материалы конференции, посвященной памяти Н. С. Камышева. Липецк, 2001а. С. 45-47. - **Ржевутская Н.А.** Стратегия изучения адвентивных растений // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы научного совещания. М., 2001б. С. 132-134. - **Рогова Т.В., Савельев А.А., Кожевникова М.В.** Ландшафтно-экологическое картирование флористических комплексов средствами ГИС // Сравнительная флористика на рубеже 3 тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы: Материалы 5 рабочего совещания по сравнительной флористике. СПб., 2000. С. 240-253.

Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С. Адвентивные растения как показатель экологического состояния урбаноcреды Тольятти (Среднее Поволжье) // Сборник трудов II Международного экологического конгресса и IV международной научно-технической конференции «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (г. Тольятти, 24-27 сентября 2009 г.). Т. 2. Тольятти, 2009. С. 36-42. - **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Растительный покров Тольятти. Сообщение 1. // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практич. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СНЦ РАН, 2010а. С. 183-189. - **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Растительный покров Тольятти. Сообщение 2. // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практич. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СНЦ РАН, 2010б. С. 190-197. - **Серебряков И.Г.** Жизненные формы высших растений // Полевая геоботаника. М.-Л., 1964. Т. 3. С. 486-490. - **Силаева Т.Б.** Значение флористических данных для оценки степени биологического загрязнения //

Сравнительная флористика на рубеже 3 тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы: Материалы 5 рабочего совещания по сравнительной флористике. СПб., 2000. С. 307-311. - **Силантьева М.М.** Опыт флористического районирования Сумультинского хребта (Северный Алтай) // Сравнительная флористика на рубеже 3 тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы: Материалы 5 рабочего совещания по сравнительной флористике. СПб., 2000. С. 163-169. - **Социально-экономические и ландшафтно-экологические предпосылки оптимизации урбанизированных территорий** / Ю. В. Поросенков [и др.] // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Квадрат, 1996. С. 110-113. - **Стародубцева Е.А.** Основные тенденции естественной динамики и антропогенной трансформации флоры и лесной растительности Усманского бора // Развитие природных комплексов Усмань-Воронежских лесов на заповедной и антропогенной территориях. Воронеж, 1997. С. 14-31. - **Стародубцева Е.А.** Пути проникновения гемерофитов в заповедные фитоценозы // Антропогенное влияние на флору и растительность: Материалы конференции, посвященной памяти Н. С. Камышева. Липецк, 2001. С. 101-104. - **Стародубцева Е.А.** Синантропная флора Воронежского заповедника // Современное состояние растительного и животного мира Липецкой области и проблемы их охраны: Материалы 3 областной научно-практической конференции. Липецк, 1995. Ч. 1. С. 78-87. - **Сухоруков А.П.** Маревые Средней России. М.: Диалог-МГУ, 1999. 35 с.

Тарачков Н.С. Исчисление дикорастущих растений в Воронежской губернии и краткие о них сведения // Воронежские губернские ведомости: газета [ред. М. Ф. Де-Пуле]; Рос. гос. б-ка. Воронеж; М.: РГБ, 1852. № 47-50. - **Тарачков Н.С.** Исчисление дикорастущих растений в Воронежской губернии и краткие о них сведения // Воронежские губернские ведомости: газета [ред. М. Ф. Де-Пуле]; Рос. гос. б-ка. Воронеж; М.: РГБ, 1853а. № 49- 52. - **Тарачков Н.С.** Исчисление дикорастущих растений в Воронежской губернии и краткие о них сведения / Н.С. Тарачков // Воронежские губернские ведомости : газета [ред. М. Ф. Де-Пуле] ; Рос. гос. б-ка. — Воронеж; М.: РГБ, 1854. № 1, 48,52. - **Тарачков Н.С.** Исчисление дикорастущих растений в Воронежской губернии и краткие о них сведения / Н.С. Тарачков // Воронежские губернские ведомости: газета [ред. М. Ф. Де-Пуле] ; Рос. гос. б-ка. — Воронеж; М.: РГБ, 1855. № 1, 50. - **Тарачков Н.С.** Из путевых заметок при ботанических поездках по Воронежской губернии // Воронежская беседа на 1861 год. СПб., 1861. С. 224-272. - **Тарачков Н.С.** Каталог высушенных растений воронежской флоры. Сотня 3. Воронеж, 1852. 29 с. - **Тарачков Н.С.** О климате г. Воронежа // Памятная книжка для жителей Воронежской губернии статистический комитет. Воронеж, 1856. С. 54-69. - **Тарачков Н.С.** Описание Воронежского древесного питомника. СПб., 1853б. 73 с. - **Тахтаджян А.Л.** Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. 248 с. - **Терехова Н.А.** Биоэкологическая оценка состояния растительного компонента рекреационно-парковых ландшафтов г. Воронежа и его оптимизация: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж: ВГУ, 2001. 25 с. - **Титов Е.В.** Роль лесных насаждений в оптимизации городской среды // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 233-235. - **Толмачёв А.И.** Введение в географию растений. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. 244 с.

Флора Восточной Европы. СПб., 1996-2004. Т. 9-11. - **Флора европейской части СССР.** Л., 1974-1994. Т. 1-8.

Хлызова Н.Ю. К изучению флоры Воронежского водохранилища // Растительный покров Центрального Черноземья и его охрана. Воронеж, 1987. С. 70-72. - **Хлызова Н.Ю.** Материалы к познанию водной и прибрежно-водной флоры бассейна реки Воронеж // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР: Материалы совещания, декабрь 1983 г. М., 1984. С. 76-77. - **Хлызова Н.Ю.** Особенности формирования и современное состояние растительности воронежского водохранилища // Лесные экосистемы зелёной зоны г. Воронежа. Воронеж, 1999. С. 52-56. - **Хлызова Н.Ю., Агафонов В.А.** Адвентивный компонент в составе водной флоры водоемов лесостепной

части бассейна Дона // Антропогенное влияние на флору и растительность: Материалы конф. Липецк, 2001. С. 49-54. - **Хлызова Н.Ю., Агафонов В.А.** Особенности новейшего этапа формирования адвентивного компонента флоры Воронежской области // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ: Материалы научной конференции. М.-Тула, 2003. С. 115-116. - **Хлызова Н.Ю., Стародубцева Е.А.** О роли кладбищ в формировании адвентивного компонента региональной флоры // Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи: труды учебно-научного центра ВГУ "Веневиново". Воронеж, 2004. Вып. 17. С. 138-144. - **Хмелев К.Ф.** История развития растительного покрова Центрального Черноземья в голоцене // Биологические науки. 1979. № 1. С. 57-66. - **Хмелев К.Ф., Березуцкий М.А.** Состояние и тенденции развития флоры антропогенно-трансформированных экосистем // Общая биология. 2001. Т. 62. № 4. С. 339-351. - **Хмелев К.Ф., Терехова Н.А.** Антропогенная трансформация флоры Центрального парка им. Горького г. Воронежа // Проблемы интродукции и экологии ЦЧ. Воронеж, 1997. С. 92-94. - **Хомякова И.М.** Дубравы правобережного лесничества учебно-опытного лесхоза ВЛТИ // Научные труды ВЛТИ. Том XXXII. Вып. 3. Воронеж, 1969. С. 3-190. - **Хомякова И.М.** Своеобразие напочвенного покрова нагорных дубрав правобережья реки Воронеж // Научные записки Воронежского отделения всесоюзного ботанического общества. Воронеж, 1968. С. 207-210. - **Хомякова И.М.** Травянистые растения в лесах под Воронежем, нуждающиеся в охране // Памятники природы Воронежской области. Воронеж, 1970. С. 125-127. - **Хорун Л.В.** Натурализация адвентивных видов растений и роль этого процесса в антропогенной трансформации флоры Тульской области // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях. Великий Новгород, 2000. С. 31-32. - **Хорун Л.В.** Некоторые вопросы анализа адвентивной флоры на примере Тульской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: материалы научного совещания. М., 2001. С. 154-156. - **Хрипякова В.Я.** О геоморфологических процессах и характере форм рельефа как составной части геокомплексов г. Воронежа // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 60-62. - **Хрипякова В.Я., Дроздов К.А.** Особенности структуры и функционирования геокомплексов территории г. Воронежа // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 56-59. - **Хрипякова В.Я., Решетов Н.Г.** Некоторые результаты изучения почв г. Воронежа // Вопросы региональной экологии: тезисы докладов областной научно-технической конференции. Тамбов, 1995. С. 59-60.

Целинова Л.А. Американская повелика (*Cuscuta campestris* Yuncker) как объект химической прополки // Тр. Воронеж. гос. ун-та. Т.45. Вып.3. Воронеж, 1958. С.69-72.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья-95, 1995. 990 с. - **Черноусова О.В.** К вопросу организации ландшафтно-экологического мониторинга на базе особо охраняемых территорий г. Воронежа и Подворонья // Геоэкологические проблемы устойчивого развития городской среды. Воронеж: Изд-во «Квадрат», 1996. С. 103-106. - **Чичев А.В.** Адвентивная флора Московской области за 200 лет // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР: Материалы совещания. М., 1984. С. 28-30. - **Чичев А.В.** Синантропная флора города Пушкино // Экология малого города. Пушкино, 1981. С. 18-43.

Шадрин В.А. Оценка состояния и степени антропогенной трансформации растительного покрова // Материалы 3 международной научной конференции. Ижевск, 2006. С. 114-115.

Юрцев Б.А. Перспективы развития современной флористики на рубеже 21 века // Сравнительная флористика на рубеже 3 тысячелетия: достижения, проблемы, перспективы: Материалы рабочего совещания по сравнительной флористике, Ижевск, 1998 г. СПб., 2000. С. 12-19. - **Юрцев Б.А.** Флора как базовое понятие флористики: содержание поня-

тий, подходы к изучению // Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Л.: Наука, 1987. С. 13-28. - **Юрцев Б.А.** Флора как природная система // Бюллетень МОИП. Отделение биология. 1982. Т. 87, № 4. С. 3-22. - **Юрцев Б.А. Камелин Р.В.** Основные понятия и термины флористики. Пермь: Перм. гос. ун-та, 1991. 80 с.

Яковлев Ф.С. Почвы и растительность правобережной дачи институтского учебно-опытного лесничества. Воронеж: Коммуна, 1929. С. 57-123.

Esler E. The naturalization of plants in urban Auckland, New Zealand. 2. Records of introduction and naturalization // New Zeal. J. Bot. 1987. V. 25. № 4. P. 531-537.

Ferakova V., Jarolimek I. Antropogenic changes in flora and vegetation of Bratislava // Wiss. Beitr. M. – Lüther Univ. Halle-Wittenberg., 1987. Hf. 26. S. 145-157.

Graf A. Flora und Vegetation der Friedshofe in Berlin (west) // Bot. Ver., 1986. V. 5. 210 s. - **Gutte P.** Der Florenwandel im Statgebiet von Leipzig // Teuxenia. 1990. Hf. 10. S. 57-65.

Hadac E. Ruderal vegetation of the Broumov basin as an indicator of human activities in this region // Acta Bot. Slov. Ser. A. 1978. № 3. P. 431-443. - **Huston M.A.** Biological diversity. The coexistens of species on changing landscapes. Cambridg, 1994. 681 p.

Kornaš J. Analiza flor synantropijnych // Wiad. Bot. 1977. T. 27. Zesz. 2. S. 85-91. - **Kornaš J.** Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych // Mater. Zakl. Fitosocjol. Stos. UW. 1968. № 25. S. 33-41. - **Kornaš J.** Remarks on the analisis of a synanthropic flora // Acta Bot. Slov. 1978. Ser. A 3. P. 385-394.

Rousseau J. Movement of plants under the influence of man // Evolution of Canada's flora. Toronto, 1966.

Schroeder F.-G. Zur Klassifizierung der Anthropochore // Vegetatio. 1969. B. 16, № 5/6. S. 225-238. - **Sendek A., Wirka S.** Flora ruderalna miasta Tychy natlejego rozwoju // Zesz. Przyr. OT PN opolu. 1978. № 18. P. 19-35.

Thellung A. Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen // Bot. Jahresber. Syst. Pflanzengesch. Und Pflanzengeogr. 1915. B. 53. S. 37-66. - **Thellung A.** Zur Terminologie der Adventiv und Ruderalflora // Allgemeine Bot. Zeitschrift. Syst. 1918/1919. № 24-25. S. 36-42.