

## ФЛОРА БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА "ЮХНОВСКИЙ" (БЕЛАРУСЬ)

О.А. Атрашевский

**Резюме.** Во время полевых исследований биологического заказника "Юхновский" (Минская область, Беларусь), осуществленных в течение 2018 г., на его территории выявлено произрастание 429 видов сосудистых растений, относящихся к 269 родам и 74 семействам. В статье представлен конспект флоры заказника. Каждый вид сопровождается биоэкологической и географической характеристикой, а также краткой информацией о распространении и частоте встречаемости на территории заказника. Приводится таксономический, экологический и географический анализы флоры, охарактеризована ее синантропная фракция. Выявлены места произрастания 12 видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2015): *Arnica montana*, *Campanula latifolia*, *Cephalanthera longifolia*, *Huperzia selago*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus laevigatus*, *L. linifolius*, *Lilium martagon*, *Prunella grandiflora*, *Pulmonaria angustifolia*, *Pulsatilla patens*, *Thesium ebracteatum*. Также выявлено произрастание 13 видов, занесенных в список профилактической охраны: *Aquilegia vulgaris*, *Anthericum ramosum*, *Campanula persicifolia*, *Daphne mezereum*, *Epipactis helleborine*, *Goodyera repens*, *Hierochloa australis*, *Hepatica nobilis*, *Matteuccia struthiopteris*, *Phyteuma spicatum*, *Platanthera bifolia*, *Primula veris*, *Thalictrum aquilegifolium* и ряда редких для Минского района и Беларуси аборигенных и чужеродных, в том числе инвазионных, видов. Отмечено увеличение видового разнообразия флоры заказника за счет дичающих культивируемых видов.

**Ключевые слова:** флора, охраняемые виды, чужеродные виды, заказник "Юхновский", Минская область, Беларусь

**Благодарности.** Автор выражает благодарность своему научному руководителю, доценту кафедры ботаники Белорусского государственного университета, канд. биол. наук М.А. Джусу за консультации при написании работы, а также за помощь при определении гербарных образцов.

**Для цитирования:** Атрашевский О.А. Флора биологического заказника "Юхновский". *Фиторазнообразие Восточной Европы*. 2019. Т. XIII, № 1. С. 30–69. doi: 10.24411/2072-8816-2019-10039

**Поступила в редакцию:** 18.03.2019 **Принято к публикации:** 26.03.2019

© 2019 Атрашевский О.А.

Атрашевский Олег Александрович, студент, Белорусский государственный университет; 220045, Беларусь, Минск, ул. Курчатова, 10; tdd90@tut.by

**Abstract.** 429 higher vascular plants from 74 families and 269 genera were marked at the territory of the Yukhnovskiy biological sanctuary during the field studies in 2018. Based on research, there was prepared a checklist of flora in which all the species were given their bioecological and geographical characteristics. Also information on distribution and occurrence degree was provided briefly. There were given taxonomic, ecological and geographical analyses of flora. Synanthropic fraction was defined and described. There were marked the places of growth of 12 species included in the Red List of Belarus: *Arnica montana*, *Campanula latifolia*, *Cephalanthera longifolia*, *Huperzia selago*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus laevigatus*, *L. linifolius*, *Lilium martagon*, *Prunella grandiflora*, *Pulmonaria angustifolia*, *Pulsatilla patens*, *Thesium ebracteatum*. Also there were marked 13 species from the list of preventive protection: *Aquilegia vulgaris*, *Anthericum ramosum*, *Campanula persicifolia*, *Daphne mezereum*, *Epipactis helleborine*, *Goodyera repens*, *Hierochloa australis*, *Hepatica nobilis*, *Matteuccia struthiopteris*, *Phyteuma spicatum*, *Platanthera bifolia*, *Primula veris*, *Thalictrum aquilegifolium*, as well as a number of rare plants for Minsk oblast and Belarus. Some invasive species were marked. Species diversity increase was registered due to cultivated alien species run wild.

**Key words:** flora, protected plants, alien species, Yukhnovskiy biological sanctuary, Minsk oblast, Belarus

**Acknowledgements.** The author is grateful to his supervisor, Cand. Biol. sci., Associate Professor of the Department of Botany M.A. Dzhus for his advice on writing the paper, and also for his help in determining the herbarium specimens.

**For citation:** Atrasheuski O.A. 2019. Flora of the Yukhnovskiy biological sanctuary (Belarus). *Phytodiversity of Eastern Europe*. XIII (1): 30–69. doi: 10.24411/2072-8816-2019-10039

**Received:** 18.03.2019 **Accepted for publication:** 26.03.2019

Oleg A. Atrasheuski

Belarusian State University; 10, Kurchatova Str., Minsk, 220045, Belarus; tdd90@tut.by

Сохранение естественных экологических систем, а также ландшафтного и биологического разнообразия, является одной из актуальных общегосударственных задач Беларуси и имеет важное социальное, государственное, научное, культурное и эстетическое значение (Юргенсон, 2012). Значимую роль при этом играет сохранение лесов в пригородных природно-антропогенных зонах, примером которых является Минский район с повышенным уровнем антропогенного воздействия и высокой степенью преобразованности природных территорий (Гагина, 2005). Таким образом, значимость комплекса особо охраняемых природных территорий (ООПТ) вокруг Минска, имеющих природоохранную, научно-просветительскую, историко-культурную и туристическо-просветительскую ценность, невозможно переоценить, следовательно, актуальными направлениями исследований являются мониторинг, учет и анализ флоры и растительности этих территорий, что позволяет получить представление о природе данных территорий и динамике фиторазнообразия, а также разработать практические мероприятия по охране и использованию природных ресурсов.

Одной из ООПТ, находящихся в непосредственной близости к г. Минску, является

биологический заказник "Юхновский", образованный в 2001 г. с целью сохранения в естественном состоянии ценных лесных формаций с комплексом редких и исчезающих видов животных и растений. Угроза природным комплексам в связи с большим количеством населенных пунктов вокруг его территории обусловило придание ему республиканского охранного статуса (Юргенсон, 2012).

#### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЗАКАЗНИКА "ЮХНОВСКИЙ"

Республиканский биологический заказник "Юхновский" расположен в восточной части Минского района Минской области (рис. 1). Площадь его составляет 221 га (Юргенсон, 2012). Заказник находится в 0,5 км к югу от дер. Юхновка и в 1 км к северу от дер. Старина Колодищанского сельсовета. Расстояние до Минской кольцевой автодороги составляет около 11 км. Территория заказника окружена садовыми товариществами "Зеленый Бор", "Юхновское", "Садовод-МКБ", "Вишневка Городищанская", "Дружба" и "Росинка-3". На юго-восточной окраине заказника размещен Университет гражданской защиты МЧС.

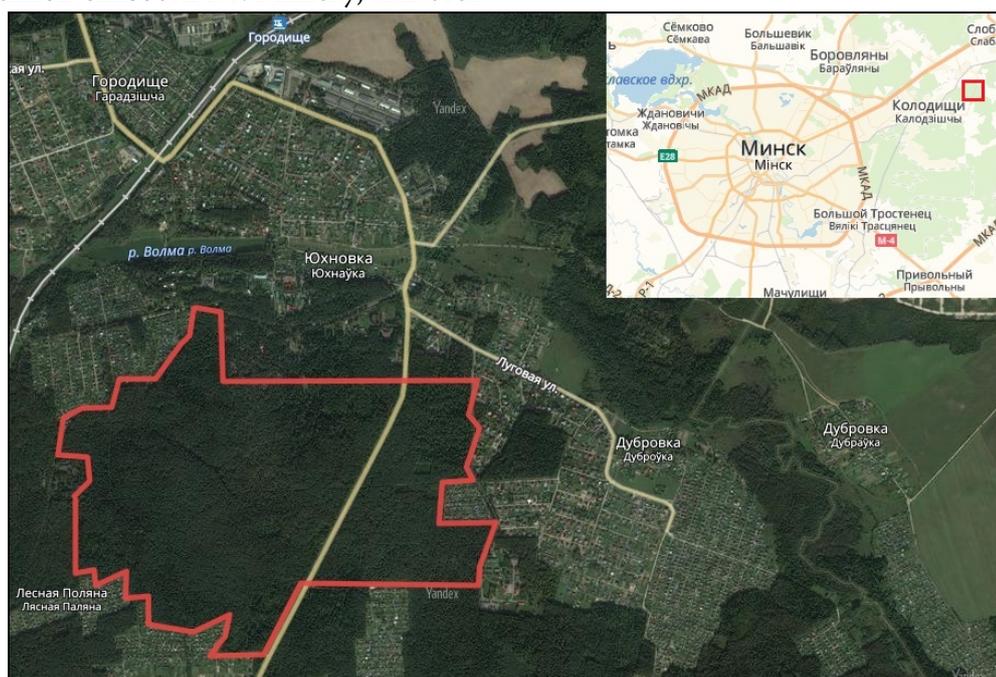


Рис. 1. Расположение заказника "Юхновский"

Fig. 1. Location of the Yukhnovskiy biological sanctuary

Территория, на которой расположен заказник, относится к бассейну р. Днепр (Национальный атлас Беларуси, 2002). В 0,5 км на север от заказника находится остаток русла р. Волма, ушедшей на водозабор г. Минска. Непосредственно в пределах заказника гидрологические объекты и акватории отсутствуют.

Согласно почвенно-географическому районированию, исследуемая территория принадлежит Ошмяно-Минскому району дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Центрального округа Центральной Белорусской провинции. Почвообразующими породами служат в основном моренные и водно-ледниковые суглинки и супеси, местами – древнеаллювиальные и органогенные отложения (Национальный атлас Беларуси, 2002). Почвенный покров сложный, зависит от высоты местности. На верхних частях возвышенностей преобладают дерново-подзолистые сильноэродированные почвы, развивающиеся на легких моренных суглинках и хрящевато-гравийных супесях, подстилаемых моренными суглинками. Пониженные участки занимают, преимущественно, дерново-подзолистые почвы, местами средне- и сильноэродированные, развивающиеся на легких лёссовидных суглинках, подстилаемых моренными суглинками, иногда песками. Эти почвы наиболее плодородные в пределах данного района (Клебанович, 2009).

Согласно ландшафтному районированию, биологический заказник "Юхновский" расположен в пределах подзоны подтаёжных (смешанно-лесных) ландшафтов и входит в состав Белорусской возвышенной провинции холмисто-моренно-эрозионных и вторичноморенных ландшафтов (Марцинкевич, Клицунова, 1989). Заказник располагается в восточной части Минского ландшафтного района, для которого характерен возвышенный и сложный рельеф, представляющий собой узел краевых образований, сформировавшихся во время ошмянской и могилевской стадий сожского оледенения (Матвеев и др., 1988). Поверхность среднехолмистая, расчленена ложбинами стока. Из положительных форм

рельефа четко прослеживаются моренные холмы, расположенные преимущественно в северо-западной части заказника (Юргенсон, 2012). В пределах исследуемой территории выделяется камово-моренно-эрозионный дренированный с сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах ландшафт, представленный единственным видом – среднехолмистым с сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах. В качестве субдоминантных урочищ присутствуют моренные холмы с березовыми орляково-зеленомошнокисличными лесами на дерново-подзолистых почвах. Отрицательные формы рельефа отсутствуют (Научное и технико-экономическое обоснование..., 1999).

Среднегодовая температура воздуха составляет +5 °С. Среднегодовая температура января – –5,1 °С, июня – +16 °С, октября – +6,1 °С. Средняя влажность воздуха 80%. Максимальная влажность наблюдается в ноябре и декабре – 90%, минимальная – с мая (69%) по август (80%). Среднегодовое количество осадков 758 мм рт. ст. Абсолютные отметки территории составляют 220–250 м, колебания относительных высот – 7–10 м. Продолжительность залегания снежного покрова составляет примерно 101 день. Вегетационный период длится около 170–200 дней (Комаровская, 2014).

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение флоры заказника "Юхновский" проводилось в апреле–октябре 2018 г. маршрутным и маршрутно-детальным методом. Обследовались все встречающиеся в заказнике типы растительности и экотопы. Особое внимание уделялось ранее указанным местам произрастания редких и охраняемых растений (Научное и технико-экономическое обоснование..., 1999), а также опушкам и лесным массивам, находящимся в непосредственной близости к дачным участкам, как месту произрастания многих чужеродных видов. Собранный гербарный материал обработан по стандартным методикам (Скворцов, 1977). Определение видовой принадлежно-

сти растений проводилось согласно ряду источников (Определитель..., 1999; Цвелев, 2000; Флора Восточной Европы, 1974–2004; Флора Беларуси, 2009–2017). В ходе работы составлен конспект флоры. Собранные гербарные образцы хранятся в Белорусском государственном университете (MSKU).

#### КРАТКИЙ ОБЗОР РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Согласно ботанико-географическому районированию, территория заказника "Юхновский" расположена в пределах Минско-Борисовского геоботанического района Ошмяно-Минского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов и принадлежит к Минско-Борисовскому комплексу лесных массивов Ошмяно-Минского лесорастительного района (Юркевич и др., 1979).

Первые детальные исследования растительности, флоры и фауны данной террито-

рии проведены в 1999 г. сотрудниками Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича и Института зоологии Академии наук Беларуси в рамках подготовки научного обоснования при образовании заказника. Проведенные исследования подтвердили экологическую ценность зарезервированного для создания биологического заказника Юхновского лесного массива как одного из немногих относительно хорошо сохранившихся лесных участков в пределах Минской городской агломерации (Научное и техническо-экономическое..., 1999). До настоящего времени материалы флористического обследования не опубликованы, что затрудняет сопоставление видовых списков. Формационная структура лесов, выявленная в период первоначального обследования, представлена в таблице 1.

**Таблица 1.** Участие лесных формаций в составе лесов Минско-Борисовского геоботанического района и заказника "Юхновский" в 1999 г.

**Table 1.** Participation of forest formations in the composition of forests of the Minsk-Borisov geobotanical region and Yukhnovskiy biological sanctuary in 1999

Площади лесов по формациям, %										
Сосновые		Еловые	Дубовые	Ясеновые	Грабовые, кленовые, липовые и прочие	Бородавчатоберезовые	Пушистоберезовые	Черноольховые	Осиновые	Сероольховые
Всего	По болоту									
<b>Леса Минско-Борисовского геоботанического района</b> (по: В.С. Гельтман, 1982)										
57,4	4,5	17,8	1,0	0,1	<0,1	13,2	3,0	3,4	2,5	1,6
<b>Леса заказника "Юхновский" (Научное и техническо-экономическое обоснование..., 1999)</b>										
76,0	–	15,7	–	–	0,2	8,1	–	–	–	–

Как из таблицы 1, формационная структура заказника несколько отличается от формационной структуры территории Минско-Борисовского геоботанического района. Здесь преобладают сосновые леса (76% площади заказника), в меньшей степени распространены еловые и бородавчато-березовые леса (15,7% и 8,1% соответственно). В целом,

редкие для Беларуси ясеновые, осиновые, кленовые и некоторые другие леса отсутствуют. Отсутствуют также требовательные к богатству почв и влажным местообитаниям дубравы и ольшаники. Выделенный типологический спектр лесов заказника "Юхновский" достаточно узок (табл. 2).

Таблица 2. Типологическая структура лесов заказника "Юхновский" в 1999 г.

Table 2. Typological structure of forests of the the Yukhnovskiy biological sanctuary in 1999

Группы типов леса	Площадь лесов по лесным формациям, га / % от лесов формации				Итого га / % от всех лесов
	Сосняки	Ельники	Бородавчатые березняки	Липняки	
Вересковые	14,4 / 8,8				14,4 / 6,7
Мшистые	58,6 / 36,0	23,1 / 68,8	4,3 / 24,7		86,0 / 40,1
Орляковые	87,0 / 53,4		13,1 / 75,3		100,1 / 46,6
Черничные				0,6 / 100,0	0,6 / 0,3
Кисличные	3,0 / 1,8	10,5 / 31,3			13,5 / 6,3
Итого, га / % от всех лесов	163 / 76,0	33,6 / 15,7	17,4 / 8,1	0,6 / 0,2	214,6 / 100,0

Сосновые леса представлены, в основном, сосняками мшистыми – самой распространенной сосновой формацией в Беларуси, на долю которой приходится 42% всех сосняков (Юркевич и др., 1979). Эта группа сосняков представлена в заказнике преимущественно елово-мшистой, березово-мшистой, чернично-мшистой и орляково-мшистой ассоциациями. Также в заказнике "Юхновский" выделены сосняки вересковые, сосняки кисличные и орляковые, в которых присутствует более выраженный подлесок. Ельники, приуроченные к понижениям в рельефе, в заказнике представлены кисличными и мшистыми формациями, распространенными в 82, 89 и 85 кварталах. Здесь также более развит подлесок. Бородавчатоберезовые леса, занимающие 8.1% лесопокрытой площади заказника, представлены, в основном, березняками мшистыми и березняками орляковыми. Эти светлые леса, занимающие центральную часть ООПТ (83 квартал), являются наиболее флористически богатыми. Здесь произрастает ряд "краснокнижных" растений (*Arnica montana*, *Pulmonaria angustifolia*, *Pulsatilla patens*, *Thesium ebracteatum*).

На полосах отчуждения вдоль трассы Глебковичи – Городище вследствие постоянного кошения стабилизировался травяной покров, включающий в себя большое количество луговых и сорно-луговых растений (*Achillea millefolium*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lolium perenne*, *Phleum pra-*

*tense*, виды рода *Poa* и др.). Склоны у опушек хвойных лесов вдоль трассы также заняты луговыми сообществами, в которых многочисленны такие виды как *Chamaenerion angustifolium*, *Silene nutans*, *Solidago canadensis* и др. Также, луговые виды представлены на немногочисленных открытых местах вблизи садовых товариществ. На территориях, примыкающих непосредственно к дачным участкам, обычны сорные виды (*Arabidopsis thaliana*, *Galinsoga ciliata*, *Taraxacum officinale* и др.), а также декоративные растения, занесенные сюда с садовых участков (*Allium rosenorum*, *Lilium lancifolium*, *Muscari botryoides* и др.). Немногочисленные культурные насаждения (например, *Crataegus submollis* и *Juglans regia*) присутствуют на территориях вблизи садовых товариществ, усадеб и вдоль асфальтированной экотропы.

Таким образом, формационная структура заказника вследствие небольшой его площади не отличается большим разнообразием.

#### КОНСПЕКТ ФЛОРЫ

В представленном ниже конспекте флоры для каждого вида приведены биоморфа по системе К. Раункиера, гидроморфа, трофоморфа и гелиоморфа, а также тип ареала. При выделении географических элементов использовалась классификация, разработанная Н.В. Козловской (1978). Выделены следующие географические элементы: космополиты (виды, обитающие практически на всех материках); голарктические (распространенные в

Голарктике); евразийские (распространенные в умеренной зоне Евразии); евросибирские (встречающиеся в Европе, Западной и Восточной Сибири, но не достигающие Дальнего Востока); евросибирско-аралокаспийские (произрастающие в Европе, Средней Азии, Восточной и Западной Сибири); европейско-малоазийские (распространенные в Европе, Малой Азии и Кавказе); европейские (занимающие западную часть Евразии, не переходящие Уральские горы, или распространенные лишь на какой-либо части Европы); чужеродные (адвентивные, заносные). В последнюю группу включены виды, не имеющие природного ареала в Беларуси, а также некоторые культивируемые виды, имеющие искусственное происхождение. Данные об ареалах заимствованы из ряда источников (Козловская, 1978; Флора европейской части СССР/Флора Восточной Европы, 1974–2004; Куликов, 2005; Саксонов, 2005).

Экологические группы растений выделены согласно классификации Д.Н. Цыганова (1983). Синантропная фракция флоры охарактеризована согласно работе В.В. Протоповой (1992) и ряду других источников (Определитель..., 1999; Флора Беларуси 2009–2017).

Для оценки встречаемости видов использованы следующие категории (Галанин и др., 1979):

- обычно (вид произрастает во многих местообитаниях, которые занимают более 30% территории);

- довольно обычно (произрастает в подходящих местообитаниях, занимающих до 30% территории);

- довольно редко (встречается в небольшом количестве местообитаний, занимающих до 10% территории);

- редко (вид отмечен в нескольких местах, но не более 5);

- очень редко (одно или два местообитания).

Условные обозначения:

# – чужеродные виды;

! – виды, внесенные в Красную книгу Республики Беларусь (2015);

\* – виды, включенные в список профилактической охраны Красной книги Республики Беларусь (2015).

Для охраняемых, внесенных в список профилактической охраны, а также некоторых редких для Минского района и Беларуси видов указаны конкретные места нахождения с координатами. Систематический список приведен согласно системе Angiosperm Phylogeny Group (2016).

Lycopodiophyta

Lycopodiopsida

Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb.

1. ! *Huperzia selago* (L.) Schrank et Mart. Хаефит. Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Голарктический бореальный. Куртина 0,5 м<sup>2</sup>. Елово-березовый мшистый лес. 92 кв. (N 53°57'50.05", E 27°51'18.54).

2. *Lycopodium annotinum* L. Хаефит. Мезофит, олигомезотроф, сциофит. Евразийский бореальный. Елово-мшистый лес. Редко.

Equisetophyta

Equisetopsida

Equisetaceae L.C. Richard ex DC.

3. *Equisetum arvense* L. Криптофит (геофит). Эвапофит. Мезофит, олиготроф, гелиофит. Космополитный пюризональный. Обочины дорог, луговые сообщества. Довольно обычно.

4. *E. hyemale* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Сосновые разреженные леса. Очень редко.

5. *E. pratense* Ehrh. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический пюризональный. Опушки лесов, обочины дорог. Довольно редко.

6. *E. sylvaticum* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

Polypodiophyta

Polypodiopsida

Dennstaedtiaceae Lotsy

7. *Pteridium latiusculum* (Desv.) Hieron. ex Fries. Криптофит (геофит). Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Космополитный плуризональный. Хвойные леса. Обычно.

Cystopteridaceae Schmakov

8. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman. Криптофит (геофит). Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Голарктический бореальный. Еловые леса. Довольно редко.

Onocleaceae Pic. Serm.

9. \* *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Голарктический бореально-неморальный. Культивируемый. На свалках вблизи садовых товариществ "Садовод-МКБ", "Зеленый-Бор", "Юхновское", "Дружба". Отмечен только как дичающий. Довольно редко.

Athyriaceae Alston

10. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

Dryopteridaceae Herter

11. *Dryopteris assimilis* S. Walker. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Европейский бореально-монтанный. Ельник мшистый, в овраге. 83 кв. (N 53°53'38.82", E 27°50'33.97"). Очень редко.

12. *D. carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Обычно.

13. *D. filix-mas* (L.) Schott. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Голарктический бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

14. *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, сциофит. Европейский бореально-монтанный. Ельник кисличный. 85 кв. (N 53°58'6.24", E 27°51'37.11). Очень редко.

Pinophyta

Pinopsida

Pinaceae Spreng. ex F. Rudolphi

15. *Picea abies* (L.) H. Karst. Фанерофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Ев-

ропейский бореальный. Лесообразующий вид. Обычно.

16. *Pinus sylvestris* L. Фанерофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразийский бореальный. Лесообразующий вид. Обычно.

Cupressaceae Gray

17. *Juniperus communis* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Сосновые леса. Редко.

18. # *J. sabina* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Культивируемый. Обнаружен на обочине в пос. Юхновка. Очень редко.

19. # *Thuja occidentalis* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. Вблизи садового товарищества "Юхновское" в посадке. Очень редко.

Magnoliophyta

Magnoliopsida

Aristolochiaceae Juss.

20. *Asarum europaeum* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Евросибирский бореально-неморальный. Еловые леса. Довольно обычно.

Papaveraceae Juss.

21. # *Chelidonium majus* L. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Иранотуранный. Обочины дорог, в кустарниках, рудеральные местообитания, вдоль лесных дорог. Обычно.

22. # *Dicentra spectabilis* (L.) Lemaire. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На свалке в ельнике кисличном. 83 кв. Очень редко.

Ranunculaceae Juss.

23. *Anemone nemorosa* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

24. \* *Aquilegia vulgaris* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Европейский плюризональный. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор" в сосново-еловом лесу. 90 кв. (N 53°57'27.81", E 27°50'42.42"). Очень редко.

25. *Ficaria verna* Huds. Редко. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Рудеральные местообитания. Очень редко.

26. \* *Hepatica nobilis* Schreb. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, сциофит. Европейский неморальный. Хвойные леса, заросли кутарников. Обычно.

27. ! *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Гемикриптофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореально-лесостепной. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). 3 цветущих растения в сосново-березовом мшисто-черничном лесу. 83 кв. (N 53°57'55.44", E 27°50'47.98").

28. *Ranunculus acris* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, эвтроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Поляны, опушки лесов, обочины дорог. Довольно обычно.

29. *R. auricomus* L. Гемикриптофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразийский бореальный. Сосновые леса, поляны. Довольно редко.

30. *R. polyanthemos* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский плюризональный. Поляны, опушки лесов, обочины. Довольно редко.

31. *R. repens* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Поляны, опушки лесов, обочины дорог. Довольно обычно.

32. \* *Thalictrum aquilegifolium* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморальный. Несколько растений в елово-березовом лесу. 85 кв. (N 53°57'55.44", E 27°50'47.98"). Очень редко.

## Crassulaceae J. St.-Hil.

33. *Hylotelephium ruprechtii* (Jalas) Tzvelev. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский бореально-неморальный. Опушки лесов. Редко.

34. # *H. spectabile* (Boreau) H. Ohba. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На свалках вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

35. # *Petrosedum reflexum* (L.) Grulich. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На опушке сосново-елового леса близ садового товарищества "Дружба". Очень редко.

36. # *Phedimus crenatus* (Desf.) V. Byalt. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Кавказский. Культивируемый. На свалках вблизи садового товарищества "Зеленый Бор" и пос. Юхновка. Очень редко.

37. # *Sedum pallidum* M. Bieb. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Кавказский. Культивируемый. Обнаружен на опушке сосняка мшистого близ садового товарищества "Росинка-3". Очень редко.

## Grossulariaceae DC.

38. # *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. В посадке вблизи садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

39. # *Ribes aureum* Pursh. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. В посадке вблизи садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

40. # *R. rubrum* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирский. Культивируемый. Лесные опушки. Довольно редко.

## Vitaceae Juss.

41. # *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эр-

газиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. Сосново-еловый кисличный лес вблизи экотропы. 82 кв. (N 53°58'1.87", E 27°50'7.75"). Очень редко.

42. # *P. quinquefolia* (L.) Planch. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. Лесные опушки вблизи садовых товариществ. Довольно редко.

#### Celastraceae R. Br.

43. *Euonymus verrucosus* Scop. Фанерофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразийский неморальный. Подлесок хвойных лесов. Довольно обычно.

#### Oxalidaceae R. Br.

44. *Oxalis acetosella* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Евразийский бореальный. Хвойные леса. Обычно.

45. # *Xanthoxalis stricta* (L.) Small. Гемикриптофит. Эпикофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Вдоль лесной дороги в сосновом лесу. Очень редко.

#### Euphorbiaceae Juss.

46. # *Euphorbia cyparissias* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. Опушки сосновых лесов. Редко.

47. *E. virgata* Waldst. et Kit. Гемикриптофит. Случайный апофит. Ксеромезофит, эвтроф, гелиофит. Евразийский лесостепной и степной. Опушки сосновых лесов. Редко.

#### Hypericaceae Juss.

48. *Hypericum perforatum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморально-лесостепной. Поляны, опушки лесов, обочины. Обычно.

49. *H. maculatum* Crantz. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский бореальный. Поляны, опушки лесов, обочины. Довольно обычно.

#### Salicaceae Mirb.

50. *Populus tremula* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Обочины дорог, опушки, луговые сообщества, поляны. Обычно.

51. *Salix caprea* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Обочины дорог, опушки лесов, луговые сообщества, поляны. Обычно.

52. *S. cinerea* L. Фанерофит. Гигромезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский пюльризонный. Обочины дорог, опушки лесов. Довольно редко.

53. *S. myrsinifolia* Salisb. Фанерофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореальный. Опушки лесов. Редко.

#### Violaceae Batsch

54. # *Viola arvensis* Murray. Терофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Обочины дорог, луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно обычно.

55. *Viola canina* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореальный. Сосновые леса. Довольно редко.

56. # *V. odorata* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. Опушка сосново-елового леса вблизи садового товарищества "Садовод-МКБ". Очень редко.

57. *V. riviniana* Rchb. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

58. # *V. wittrockiana* Gams. Гемикриптофит. Эфемерофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. Обнаружен на опушке елового леса вблизи садового товарищества "Вишневка Городищанская". Очень редко.

#### Fabaceae Lindl.

59. *Astragalus danicus* Retz. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелио-

фит. Евросибирско-аралокаспийский лесостепной. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. 91 кв. (N 53°57'37.66", E 27°50'55.32"). Очень редко.

60. *A. glycyphyllos* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморально-лесостепной. Луговые сообщества вблизи дач садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

61. # *Caragana arborescens* Lam. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Сибирский. Культивируемый. Обнаружена на опушке сосняка мшистого вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

62. *Genista tinctoria* L. Хамефит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский неморально-лесостепной. Луговые сообщества близ дач садового товарищества "Юхновское". 92 кв. (N 53°57'52.63", E 27°51'34.08"). Очень редко.

63. ! *Lathyrus laevigatus* (Waldst. et Kit.) Gren. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Европейский неморальный. III категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Груша из 15 цветущих растений обнаружена на опушке кислично-ельника у гравийной дороги на окраине садового товарищества "Росинка-3" 91 кв. (N 53°57'38.48", E 27°51'12.95"). Груша из 10 цветущих растений найдена на опушке елово-березового леса на ул. Окружной в пос. Юхновка в 85 кв. (N 53°58' 2.11", E 27°51'42.07"). Также, изредка встречается в сосново-еловых лесах в 85 кв. (N 53°58'7.25", E 27°51'38.50"). Редко.

64. ! *L. linifolius* (Reichard) Bässler. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Сосновые разреженные леса, вдоль лесных дорог, опушки. В большинстве лесных кварталов. Обычно. Вид, находящийся в Беларуси в отдельных локалитетах за восточной границей ареала.

65. *L. niger* (L.) Bernh. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европей-

ский неморальный. Хвойные леса, опушки, преимущественно в 92, 85, 91 кв. Довольно редко.

66. *L. pratensis* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский плюризональный. Луговые сообщества. Редко.

67. *L. sylvestris* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморальный. Луговые сообщества. Редко.

68. *L. vernus* (L.) Bernh. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

69. *Lotus corniculatus* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, эвтроф, гелиофит. Европейский неморальный. Обочины дорог, луговые сообщества, поляны. Довольно обычно.

70. # *Lupinus polyphyllus* Lindl. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Обочины дорог, поляны, луговые сообщества, опушки, светлые сосновые леса. Обычно.

71. # *Medicago lupulina* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евразийский. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

72. # *Melilotus albus* Medik. Гемикриптофит. Эпикофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Ирано-туранский. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно редко.

73. # *Robinia pseudacacia* L. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалке в еловом лесу близ садового товарищества "Вишневка Городищанская". Очень редко.

74. *Trifolium alpestre* L. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский лесостепной. Опушки, луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

75. *T. arvense* L. Терофит. Случайный апофит. Ксеромезофит, олиготроф, гелиофит. Европейско-малоазийский плюризональный. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

76. *T. aureum* Pollich. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский бореальный. Луговые сообщества, обочины дорог. Редко.

77. *T. medium* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейско-малоазийский плюризональный. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно редко.

78. *T. pratense* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский плюризональный. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

79. *T. repens* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Евразийский бореальный. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

80. *Vicia cassubica* L. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский неморально-лесостепной. Разреженные сосновые леса, опушки в 91 и 83 кв. Довольно редко.

81. # *V. cracca* L. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Европейский. Опушки, обочины дорог, луговые сообщества. Довольно обычно.

82. *V. sepium* L. Гемикриптофит. Гемипофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский плюризональный. Опушки, обочины дорог, луговые сообщества. Довольно обычно.

83. *V. sylvatica* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореальный. Хвойные леса, поляны. Довольно обычно.

84. # *V. tetrasperma* (L.) Schreb. Терофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Найден в овраге в еловом лесу. Очень редко.

#### Polygalaceae R. Br.

85. *Polygala vulgaris* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский

неморальный. Поляны, обочины дорог, опушки. Довольно редко.

#### Betulaceae Gray

86. *Betula pendula* Roth. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирский бореально-неморальный. Лесообразующий вид. Обычно.

87. *B. pubescens* Ehrh. Фанерофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореальный. В подлеске хвойных лесов. Редко.

88. *Corylus avellana* L. Фанерофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. В подлеске хвойных лесов. Обычно.

#### Fagaceae Dumort.

89. *Quercus robur* L. Фанерофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский неморальный. В подлеске сосновых лесов. Обычно.

90. # *Q. rubra* L. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. У экотропы в посадке. Очень редко.

#### Juglandaceae A. Rich. ex Kunth

91. # *Juglans regia* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Кавказский. Культивируемый. В посадке у дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

#### Cannabaceae Martinov

92. *Humulus lupulus* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Голарктический неморально-лесостепной. Культивируемый. Сосново-еловый кисличный лес вблизи садового товарищества "Садовод-МКБ". Очень редко.

#### Elaeagnaceae Juss.

93. # *Hippophaë rhamnoides* L. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. В посадке у дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

#### Rhamnaceae Juss.

94. *Frangula alnus* Mill. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-

малоазийский бореально-неморальный. В подлеске хвойных лесов. Обычно.

Rosaceae Juss.

95. *Agrimonia eupatoria* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский неморальный. Опушки, поляны, обочины дорог. Редко.

96. *Alchemilla glaucescens* Wallr. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский бореально-неморальный. Опушки, поляны, обочины дорог. Очень редко.

97. *A. monticola* Oriz. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирский бореально-неморальный. Опушки, поляны, обочины дорог. Довольно редко.

98. # *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. В подлеске хвойных лесов. Довольно обычно.

99. # *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Sprach. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Японский. Культивируемый. В луговом сообществе вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

100. # *Cotoneaster lucidus* Schlecht. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Сибирский. По лесным дорогам, на опушках у дач. Довольно редко.

101. # *Crataegus maximowiczii* Schneid. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. Дичающий в сосновом лесу у лесной дороги. 83 кв. (N 53°58'6.66", E 27°50'41.56"). Очень редко.

102. # *C. submollis* Sarg. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. В посадке у дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

103. *Filipendula denudata* (J. Presl et C. Presl) Fritsch. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирский неморальный. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

104. # *Cydonia oblonga* Mill. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Кавказско-среднеазиатский. Культивируемый. На опушке вблизи дач садового товарищества "Садовод-МКБ". 82 кв. (N 53°58'11.06", E 27°50'6.73"). Очень редко.

105. *Fragaria moschata* Weston. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Опушка сосново-елового леса. 90 кв. (N 53°57'26.92", E 27°50'43.58"). Очень редко.

106. *F. vesca* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразиатский бореально-неморальный-лесостепной. Хвойные леса. Обычно.

107. *Geum × intermedium* Ehrh. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Луговые сообщества трассы Глебковичи – Городище, вдоль лесных дорог. Довольно редко.

108. # *G. macrophyllum* Willd. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезотроф, мезофит, гемигелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище 91 кв. Редко.

109. *G. rivale* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразиатский бореальный. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище, вдоль лесных дорог. Довольно редко.

110. # *Malus domestica* Borkh. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. На опушках вблизи дач. Довольно редко.

111. *M. sylvestris* Mill. Фанерофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Сосново-еловый мшистый лес. 83 кв. (N 53°57'59.04", E 27°50'22.52"). Очень редко.

112. *Padus avium* Mill. Фанерофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморальный. Опушки лесов. Редко.

113. # *P. serotina* (Ehrh.) Borkh. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Северо-

американский. Культивируемый. В посадке вблизи садового товарищества "Вишневка Городищанская". Редко.

114. # *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Опушки лесов. Довольно редко.

115. *Potentilla anserina* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Космополитный палюризональный. Обочины, луговые сообщества. Довольно редко.

116. *P. argentea* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евросибирский бореальный. Обочины, опушки, рудеральные местообитания, луговые сообщества. Довольно обычно.

117. *P. erecta* (L.) Rausch. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский гипоарктобореальный. Поляны, опушки лесов, светлые сосняки. Обычно.

118. # *Prunus avium* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский. Культивируемый. На опушках вблизи садовых товариществ на опушках. Довольно редко.

119. # *P. cerasifera* Ehrh. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейско-малоазиатский. Культивируемый. На опушке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

120. # *P. domestica* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. В посадке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

121. # *P. tomentosa* Thunb. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

122. # *Rosa glabrifolia* С.А. Меу. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Сибирский.

Культивируемый. Вблизи дач садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

123. # *R. glauca* Roug. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. В луговых сообществах близ трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

124. # *R. rugosa* Thunb. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушках вблизи дач и в посадках. Редко.

125. # *R. rubiginosa* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Вблизи лесной дороги в сосново-еловом мшистом лесу вблизи Университета гражданской защиты МЧС, по-видимому, одичавший. Очень редко.

126. # *Rubus allegheniensis* Porter. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На опушках вблизи дач и в посадках. Довольно редко.

127. *R. idaeus* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

128. *R. nessensis* W. Hall. Фанерофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Еловые леса. Довольно обычно.

129. *R. saxatilis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический гипоарктобореальный. Хвойные леса. Обычно.

130. *Sorbus aucuparia* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореальный. Подлесок хвойных лесов, в посадках. Обычно.

131. # *Spiraea chamaedryfolia* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Сибирский. Культивируемый. На опушках вблизи дач. Редко.

132. # *Spiraea nana-japonica* Tzvelev. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушке

вблизи дач садового товарищества "Росинка-3". Очень редко.

133. # *S. japonica* L. f. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. Возле лесной дороги в сосново-еловом мшистом лесу рядом с Университетом гражданской защиты МЧС. Очень редко.

#### Urticaceae Juss.

134. *Urtica dioica* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Обычно.

135. # *U. urens* L. Гемикриптофит. Эпектофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

#### Geraniaceae Juss.

136. *Geranium palustre* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский неморальный. Луговые сообщества. Довольно редко.

137. *G. pratense* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

138. # *G. pusillum* L. Терофит. Эпектофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

139. *G. robertianum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский неморально-лесостепной. Хвойные леса, опушки. Довольно редко.

140. *G. sanguineum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский лесостепной. Сосновые разреженные леса. Довольно обычно.

141. *G. sylvaticum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-

малоазийский неморально-лесостепной. Сосновые леса. Редко.

#### Onagraceae Juss.

142. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Обычно.

143. *Circaea alpina* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, сциофит. Евразийский бореально-неморальный. Овраг в еловом лесу. Очень редко.

144. *Epilobium collinum* C.C. Gmel. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Европейский бореально-неморальный. Поляны, опушки лесов. Редко.

145. *E. montanum* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморальный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, опушки лесов, обочины. Довольно обычно.

146. # *E. pseudorubescens* A.K. Skvortsov. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Североамериканский. Поляны, опушки лесов. Редко.

147. # *Oenothera biennis* L. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

148. # *O. rubricaulis* Kleb. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

#### Brassicaceae Burnett

149. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. Терофит. Эвапофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразийский плюризональный. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

150. # *Berteroa incana* (L.) DC. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Ксе-

ромезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский. Рудеральные местообитания. Редко.

151. # *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. Терофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Космополитный. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

152. *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek. Терофит. Эвапофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Европейский лесостепной. Рудеральные местообитания. Очень редко.

153. # *Hesperis matronalis* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский. Культивируемый. Близ дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко

154. # *Erysimum cheiranthoides* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Среднеазиатский. Рудеральные местообитания. Очень редко.

155. # *Lunaria annua* L. Терофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. Близ дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко

156. # *Thlaspi arvense* L. Терофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Среднеазиатский. Рудеральные местообитания. Редко.

#### Malvaceae Juss.

157. *Tilia cordata* Mill. Фанерофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Опушки, в посадках вблизи дач. Довольно обычно.

158. \* *Daphne mezereum* L. Фанерофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореально-неморальный. Произрастает в большинстве кварталов в хвойных, преимущественно еловых, лесах. Довольно обычно. Вид произрастает около южной границы ареала.

#### Anacardiaceae Lindl.

159. # *Rhus typhina* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезо-

эвтроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На обочине дороге в пос. Юхновка. Очень редко.

#### Sapindaceae Juss.

160. # *Acer negundo* L. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Опушки лесов, луговые сообщества. Довольно редко.

161. *A. platanoides* L. Фанерофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Хвойные леса, опушки, в посадках. Довольно обычно.

162. # *Aesculus hippocastanum* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Опушки лесов, в посадках. Довольно редко.

#### Santalaceae R. Br.

163. ! *Thesium ebracteatum* Hayne. Криптофит (геофит). Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Группа из около 10 растений отмечена в 83 кв. в березово-сосновом мшистом лесу (N 53°57'56.44" 27°50'42.40"). Группа из 5 цветущих растений на опушке мшистого сосново-елового леса вблизи трассы Глебковичи – Городище. 91 кв. (N 53°57'53.20404", E 27°51'8.892"). Очень редко.

#### Amaranthaceae Juss.

164. *Chenopodium album* L. Терофит. Эвапофит. Ксеромезофит, субгликофит, гелиофит. Космополитный плюризональный. Рудеральные местообитания, обочины дорог. Довольно обычно.

#### Caryophyllaceae Juss.

165. *Cerastium arvense* L. Хамефит. Случайный апофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

166. *C. holsteoides* Fr. Хамефит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Рудеральные местообитания. Редко.

167. # *C. tomentosum* L. Хамефит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На опушке соснового мшистого леса вблизи садового товарищества "Дружба". Очень редко.

168. # *Dianthus barbatus* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. Близ дач в луговых сообществах. Довольно редко.

169. *Herniaria glabra* L. Терофит. Эвапофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский неморально-степной. Просека на опушке соснового леса. Очень редко.

170. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. Терофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморальный. Еловые леса, опушки. Редко.

171. *Sagina procumbens* L. Хамефит. Эвапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

172. # *Saponaria officinalis* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

173. # *Silene coronaria* (L.) Clairv. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Кавказско-среднеазиатский. Культивируемый. На опушке сосново-елового леса вблизи дач садового товарищества "Дружба". Очень редко.

174. # *S. latifolia* Poir. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Луговые сообщества, обочины. Довольно редко.

175. *S. nutans* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский неморально-степной. Луговые сообщества, обочины. Довольно редко.

176. *S. vulgaris* (Moench) Garcke. Гемикриптофит. Ксеромезофит, эвтроф, гелиофит. Евросибирский плюризональный. Луговые сообщества, обочины. Довольно редко.

177. *Stellaria graminea* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский. Рудеральные влажные местообитания. Довольно редко.

178. *S. holostea* L. Хамефит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский неморальный. Хвойные леса. Обычно.

179. *S. media* (L.) Vill. Терофит. Эвапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический плюризональный. Рудеральные местообитания, луговые сообщества. Довольно обычно.

180. *S. nemorum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный неморальный. Еловые леса, заросли кустарников, рудеральные местообитания. Редко.

181. *S. uliginosa* Murr. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европско-малоазиатский бореально-неморальный. Рудеральные местообитания. Редко.

182. *Viscaria vulgaris* Bernh. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирский неморально-лесостепной. Луговые сообщества, опушки сосновых лесов. Довольно редко.

#### Phytolaccaceae R. Br.

183. # *Phytolacca acinosa* Roxb. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На свалках вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Редко.

#### Polygonaceae Juss.

184. # *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve. Терофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Редко.

185. *Persicaria maculosa* Gray. Терофит. Эвапофит. Гигромезофит, эвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

186. *P. lapathifolia* (L.) Gray. Терофит. Эвапофит. Гигромезофит, субгликофит, гелиофит. Голарктический плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Редко.

187. *Polygonum arenastrum* Voreau. Терофит. Эвапофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Рудеральные вытаптываемые местообитания, обочины. Довольно редко.

188. *P. calcatum* Lindm. Терофит. Эвапофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Обочина трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

189. *P. neglectum* Besser. Терофит. Эвапофит. Мезотроф, мезофит, гелиофит. Голарктический плюризональный. Обочины трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

190. # *Reynoutria × bohemica* Chrtek et Chrtková. Криптофит (геофит). Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Гибридогенный вид, возникший, по-видимому, в Европе. Культивируемый. На свалках вблизи дач садовых товариществ. Редко.

191. # *R. japonica* Houtt. Криптофит (геофит). Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. Близ садового товарищества "Зеленый Бор" на опушке сосново-елового леса. Очень редко.

192. *Rumex acetosa* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Вдоль обочин лесных дорог. Довольно редко.

193. *R. acetosella* L. Криптофит (геофит). Эвапофит. Мезотроф, мезофит, гелиофит. Космополитный плюризональный. Вдоль лесных дорог, обочины, рудеральные местообитания. Довольно редко.

194. *R. crispus* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Луговые сообщества. Редко.

195. *R. obtusifolius* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Космополитный плюризональный. Вдоль

лесных дорог, обочины, кустарники. Довольно обычно.

196. *R. sylvestris* (Lam.) Wallr. Гемикриптофит. Гемиапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Вдоль лесных дорог, обочины, кустарники. Довольно редко.

#### Cornaceae Dumort.

197. # *Swida alba* (L.) Opiz. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушках вблизи дач. Довольно редко.

#### Hydrangeaceae Dumort.

198. # *Hydrangea arborescens* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалках вблизи дач. Довольно редко.

199. # *Philadelphus coronarius* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. На опушке вблизи садового товарищества "Дружба". Очень редко.

#### Balsaminaceae

200. # *Impatiens glandulifera* Royle. Терофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Южноазиатский. Культивируемый. На свалке садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

201. # *I. parviflora* DC. Терофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Центральноазиатский. Сосново-еловые леса, кустарники, овраги, рудеральные затемненные местообитания. Обычно.

#### Ericaceae Juss.

202. *Calluna vulgaris* (L.) Hull. Хамефит. Ксеромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский арктобореальный. Сосновые леса. Обычно.

203. *Chimaphila umbellata* (L.) Barton. Хамефит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Сосновый мшистый лес. Редко.

204. *Monotropa hypopitys* L. Криптофит (геофит). Мезофит, олигомезотроф, сциофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Обычно.

205. *Orthilia secunda* (L.) House. Хамефит. Мезофит, олигомезотроф, сциофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Довольно редко.

206. *Pyrola minor* L. Хамефит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Обычно.

207. *P. rotundifolia* L. Хамефит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Сосново-березовые леса. Очень редко.

208. *Vaccinium myrtillus* L. Хамефит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Обычно.

209. *V. vitis-idaea* L. Хамефит. Мезотроф, мезофит, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Обычно.

#### Polemoniaceae Juss.

210. # *Phlox divaricata* L. Терофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. Обнаружен в ельнике кисличном. 82 кв. (N 53°58'4.79", E 27°50'5.64"). Очень редко.

211. # *P. paniculata* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Вишневка Городищанская". Очень редко.

#### Primulaceae Vent.

212. *Lysimachia nummularia* L. Хамефит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский-малоазиатский неморально-лесостепной. Культивируемый. На свалке в ельнике кисличном вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

213. # *L. punctata* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. В луговых сообществах близ дач садового товарищества "Вишневка Городищанская". Довольно редко.

214. *L. vulgaris* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморально-лесостепной. Опушки лесов, луговые сообщества, обочины дорог. Довольно обычно.

215. \* *Primula veris* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Два цветущих растения в сосняке мшистом. 82 кв. (N 53°58'5.63", E 27°49'56.57"). Очень редко.

216. # *P. vulgaris* Huds. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. Вблизи садовых товариществ "Росинка-3" и "Зеленый Бор" на опушках лесов. Очень редко.

217. *Trientalis europaea* L. Криптофит (геофит). Гигромезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Хвойные леса. Довольно обычно.

#### Ворaginaceae Juss.

218. # *Brunnera sibirica* Steven. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Сибирский. Культивируемый. На опушках вблизи садовых товариществ. Довольно редко.

219. *Myosotis sparsiflora* Pohl. Терофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Сосновые леса вдоль лесной дороги. 84 кв. (N 53°57'54.54", E 27°51'13.53"). Очень редко.

220. *M. stricta* Roem et Schult. Терофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский палеарктический. Рудеральные местообитания. Редко.

221. # *M. sylvatica* Hoffm. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский. Опушки лесов, рудеральные местообитания, луговые сообщества, обочины. Обычно.

222. ! *Pulmonaria angustifolia* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. III категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Груша из 7 растений в сосново-березовом мшистом-ландышевом лесу. 83 кв. (N 53°57'56,26", E

27°50'43.08"). Несколько растений отмечено на опушке сосново мшисто-орлякового леса вблизи садового товарищества "Юхновское". 92 кв. (N 53°57'38,88", E 27°51'22.97). Также, несколько растений отмечено на опушке сосняка мшистого вблизи трассы Глебковичи – Городище. 91 кв. (N 53°57'46,43", E 27°51'3.18). Редко.

223. *P. obscura* Dumort. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирский неморальный. Ельник кисличный. 91 кв. (N 53°57'40.18", E 27°51'13.64"; N 53°57'39.29", E 27°51'9.31"). Редко.

224. # *Symphytum caucasicum* M. Bieb. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Кавказский. Культивируемый. На свалке в сосново-еловом лесу вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

225. # *Symphytum* × *uplandicum* Nyman (*S. asperum* Lerech. × *S. officinale* L.). Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Культивируемый. На свалке в ельнике кисличном вблизи садового товарищества "Вишневка Городищанская". 79 кв. (N 53°58'19.30", E 27°50'25.94"). Очень редко.

#### Аросунасеae Juss

226. # *Vinca minor* L. Хамефит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Средиземноморский. Культивируемый. Распространяется по лесным опушкам, вдоль лесных дорог, близ дач. Довольно обычно.

#### Gentianaceae Juss.

227. *Centaurium erythraea* Raf. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский неморально-лесостепной. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

#### Rubiaceae Juss.

228. *Galium intermedium* Schult. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Сосновые леса, опушки. Обычно.

229. *G. mollugo* L. Гемикриптофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евросибирско-

аралокаспийский бореально-неморальный. Луговые сообщества, поляны, обочины. Довольно обычно.

230. *G. odoratum* (L.) Scop. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Еловые леса. Редко.

231. *G. verum* L. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский лесостепной. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины дорог. Довольно обычно.

#### Oleaceae Hoffmanns. et Link

232. # *Fraxinus pennsylvanica* Marshall. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На лесных опушках. Редко.

233. # *Syringa* × *henryi* C.K. Schneid. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. На опушке близ садового товарищества "Юхновское". Очень редко.

234. # *S. vulgaris* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. Близ садовых товариществ, а также в посадках. Довольно редко.

#### Plantaginaceae Juss.

235. # *Linaria vulgaris* Mill. Гемикриптофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирский. Луговые сообщества. Редко

236. *Plantago lanceolata* L. Гемикриптофит. Гемипанофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

237. # *P. major* L. Гемикриптофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины дорог. Обычно.

238. *P. media* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообще-

ства вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

239. *Veronica chamaedrys* L. Хамефит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирский бореальный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, опушки лесов. Обычно.

240. # *V. filiformis* Sm. Хамефит. Эпикофит. Неофит. Эргазиофит. Мезотроф, мезофит, гемигелиофит. Малоазиатский. Культивируемый. На свалке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". 90 кв. (N 53°57'26.92", E 27°50'43.58"). Очень редко.

241. *V. officinalis* L. Хамефит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический бореальный. Светлые сосновые леса, поляны, опушки. Обычно.

242. *V. serpyllifolia* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический пюризональный. Луговые сообщества. Редко.

243. *V. spicata* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Сосновый разреженные леса. Редко.

#### Scrophulariaceae Juss.

244. # *Digitalis purpurea* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалках вблизи садовых товариществ. Довольно редко.

245. *Scrophularia nodosa* L. Криптофит (геофит). Гигромезофит, эвтроф, сциофит. Голарктический бореально-неморальный. Вдоль лесных дорог, по оврагам. Редко.

246. *Verbascum nigrum* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирский неморально-лесостепной. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Редко.

247. *V. thapsus* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский лесостепной. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Редко.

#### Lamiaceae Lindl.

248. *Ajuga reptans* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморальный. Хвойные леса, заросли кустарников. Обычно.

249. *Betonica officinalis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморально-лесостепной. Опушки лесов, поляны. Редко.

250. *Clinopodium vulgare* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический неморальный. Сосновые леса. Обычно.

251. *Galeobdolon luteum* Huds. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезотроф, мезофит, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморальный. Хвойные леса. Обычно.

252. *Galeopsis bifida* Voenn. Терофит. Эвапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский неморально-лесостепной. Вырубки, опушки хвойных лесов. Довольно редко.

253. *G. pubescens* Besser. Терофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Опушка ельника кисличного вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". 89 кв. (N 53°57'30.85", E 27°50'22.48"). Очень редко.

254. *G. tetrahit* L. Терофит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Опушки хвойных лесов. Очень редко.

255. *Glechoma hederacea* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Опушки хвойных лесов. Редко.

256. *Lamium purpureum* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

257. *Mentha arvensis* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Гигромезофит, эвтроф, гемигелиофит. Голарктический пюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, опушки лесов, поляны. Довольно обычно.

258. *Origanum vulgare* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический неморально-лесостепной. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Редко.

259. ! *Prunella grandiflora* (L.) Scholler. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Сосновые мшистые леса на холмах. Произрастает группами. 91 кв. (N 53°57'47.92", E 27°51'2.12"; N 53°57'46.15", E 27°51'8.38"). Произрастает около северной границы ареала. Редко.

260. *P. vulgaris* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. Сосновые леса. Обычно.

261. *Stachys palustris* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Гигромезофит мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризонный. Вдоль лесной дороги в еловом лесу. Очень редко.

262. *Thymus pulegioides* L. Хаефит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский степной. Луговые сообщества. Довольно редко.

263. *T. serpyllum* L. Хаефит. Ксеромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский степной. Опушки, сосновые осветленные леса, поляны. Обычно.

#### Orobanchaceae Vent.

264. *Lathrae squamaria* L. Криптофит. Мезофит, мезоэвтроф, сциофит. Европско-малоазийский неморальный. Елово-березовые леса. 91 кв. (N 53°57'42.20", E 27°51'16.56"). Редко.

265. *Melampyrum nemorosum* L. Терофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореально-неморальный. Сосновый мшисто-орляковый лес. Очень редко.

266. *M. polonicum* (Beauverd) Soo. Терофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Сосновые леса. Редко.

267. *M. pratense* L. Терофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибир-

ский бореально-неморальный. Сосновые леса. Довольно обычно.

#### Convolvulaceae Juss.

268. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. Гемикриптофит. Эвапофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Космополитный плюризонный. Луговые сообщества. Редко.

269. # *C. spectabilis* (Brummit) Tzvelev. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Азиатско-североамериканский. Культивируемый. Обнаружен в луговом сообществе вблизи дач садового товарищества "Вишневка Городищанская". Очень редко.

270. *Convolvulus arvensis* L. Криптофит (геофит). Эвапофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Космополитный плюризонный. Луговые сообщества. Довольно редко.

#### Solanaceae Juss.

271. # *Lycopersicon esculentum* Mill. Терофит. Эфемерофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Южноамериканский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

#### Asteraceae Bercht. et J. Presl

272. *Achillea millefolium* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно обычно.

273. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. Хаефит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразийский плюризонный. Опушки сосновых лесов. Очень редко.

274. # *Arctium tomentosum* Mill. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Европейский. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

275. ! *Arnica montana* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский неморальный-монтанный. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Наиболее представлен в сосново-березовых лесах 83 кв. (N 53°57'56.05", E

27°50' 45.67"), где произрастает группами по несколько растений. Группа из 6 растений отмечено в сосновом лесу вблизи дач садового товарищества "Дружба" в 82 кв. (N 53°58'5.92", E 27°49'53.73"). Группа из 5 растений в сосняке мшистом в 91 кв. (N 53°57'52.16", E 27°51'4.93"). Довольно редко.

276. # *Artemisia absinthium* L. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, эвтроф, гелиофит. Иранотуранский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

277. *A. campestris* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский борельно-неморально-лесостепной. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

278. *A. vulgaris* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

279. # *Bellis perennis* L. Гемикриптофит. Эпекофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Культивируемый. Распространяется по луговым сообществам, рудеральным местообитаниям. Довольно обычно.

280. # *Callistephus chinensis* (L.) Nees. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушке сосново-елового леса вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

281. *Carlina intermedia* Schur. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазиатский неморально-лесостепной. Рудеральные местообитания. Редко.

282. *Centaurea jacea* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Луговые сообщества, поляны, опушки сосновых лесов. Довольно обычно.

283. # *C. montana* L. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. Вблизи вблизи дач садового товарищества "Юхновское" на луговых сообществах. Очень редко.

зоэвтроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. Вблизи вблизи дач садового товарищества "Юхновское" на луговых сообществах. Очень редко.

284. # *Chrysanthemum indicum* L. Хамефит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. На опушке хвойного леса близ садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

285. # *Cichorium intybus* L. Гемикриптофит. Эпекофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, обочины дорог, рудеральные местообитания. Довольно обычно.

286. # *Cirsium arvense* (L.) Scop. Криптофит (геофит). Эпекофит. Археофит. Ксенофит. Ксеромезофит, субгликофит, гелиофит. Европейско-малоазиатский. Луговые сообщества вблизи трассы Глебковичи – Городище. Редко.

287. # *C. vulgare* (Savi) Ten. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Европейский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины дорог. Довольно редко.

288. # *Cosmos bipinnatus* Cav. Терофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезотроф, мезофит, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

289. # *Conyza canadensis* (L.) Cronquist. Терофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Рудеральные местообитания, обочины, опушки лесов. Довольно обычно.

290. *Cota tinctoria* (L.) J. Gay. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский борельно-неморальный. Луговое сообщество вблизи дач садового товарищества "Росинка-3". Очень редко.

291. *Erigeron acris* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический борельно-неморальный. Обочины дорог, луговые сообщества. Довольно обычно.

292. # *Galinsoga ciliata* (Raf.) S.F. Blake. Терофит. Эпекрифит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Североамериканский и южноамериканский. Рудеральные местообитания. Редко.

293. # *G. parviflora* Cav. Терофит. Эпекрифит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Североамериканский и южноамериканский. Рудеральные местообитания. Редко.

294. # *Helianthus tuberosus* L. Криптофит (геофит). Эпекрифит. Неофит. Эргазифит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Центральноамериканский. Культивируемый. На свалках вблизи садовых товариществ. Редко.

295. *Gnaphalium sylvaticum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический борельно-неморально-лесостепной. Поляны, опушки, вдоль лесных дорог сосновых лесов. Довольно обычный.

296. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench. Гемикриптофит. Ксеромезофит, олиготроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский степной и лесостепной. Опушки сосновых лесов, обочины на песчанной почве. Редко.

297. # *Heliopsis helianthoides* (L.) Sweet. Гемикриптофит. Эпекрифит. Неофит. Эргазифит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалке близ дач садового товарищества "Вишневка Городищанская". Редко.

298. *Hieracium pervagum* Jord. ex Boreau. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический борельно-неморально-лесостепной. Сосновые леса. Довольно обычно.

299. *H. sylvularum* Jord. ex Boreau. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский неморально-лесостепной. Хвойные леса. Обычно.

300. *H. umbellatum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический пюризональный. Сосновые леса. Обычно.

301. *Hypochoeris maculata* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский борельно-неморально-лесостепной. Опушка сосняка мшистого у

садового товарищества "Росинка-3". 91 кв. (N 53°57'38.66", E 27°51'14.28"). Очень редко.

302. *H. radicata* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский. Сосновые леса. Редко.

303. *Lapsana communis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евросибирский пюризональный. Еловые леса, заросли кустарников, овраги. Довольно обычно.

304. # *Leucanthemum maximum* (Ramond) DC. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазифит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый, обнаружен на свалке в сосняке мшистом вблизи трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

305. *L. vulgare* (Vaill.) Lam. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический борельно-неморально-лесостепной. Луговые сообщества, обочины дорог, рудеральные местообитания. Довольно редко.

306. # *Ligularia dentata* (A. Gray) Nara. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазифит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Дальневосточный. Культивируемый. В посадках у экотропы и в 83 кв. Очень редко.

307. # *Matricaria discoidea* DC. Терофит. Эпекрифит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Рудеральные местообитания, обочины. Довольно редко.

308. *Mycelis muralis* (L.) Dumort. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, сциофит. Европейский неморальный. Хвойные леса. Обычно.

309. # *Phalacrolooma septentrionale* (Fernald et Wiegand) Tzvelev. Терофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества, обочины дорог. Довольно редко.

310. *Pilosella officinarum* F.W. Schultz et Sch. Bip. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский борельно-неморальный. Сосновые леса, обочины дорог, луговые сообщества, рудеральные местообитания. Обычно.

311. *P. praealta* (Vill. ex Gochnat) F.W. Schultz et Sch. Bip. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Сосновые леса. Очень редко.

312. # *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. Близ дач. Редко.

313. # *Rudbeckia hirta* L. Гемикриптофит. Эпекофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалках вблизи садовых товариществ. Редко.

314. # *R. laciniata* L. Гемикриптофит. Эпекофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На свалке вблизи дач садового товарищества "Вишневка Городищанская". Очень редко.

315. *Scorzonera humilis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский. Сосновые леса. Довольно редко.

316. *Scorzoneroides autumnalis* (L.) Moench. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Луговые сообщества, обочины дорог, рудеральные местообитания. Довольно обычно.

317. *Senecio jacobaea* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский неморально-лесостепной. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Очень редко.

318. *Serratula tinctoria* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Опушка сосново-елового леса. 92 кв. (N 53°57'39.64", E 27°51'43.81"). Очень редко.

319. # *Solidago canadensis* L. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, сосновые разреженные леса, опушки. Обычно.

320. *S. virgaurea* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-

малоазийский бореально-неморально-лесостепной. Сосновые леса. Обычно.

321. # *Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* (M. Bieb.) Nyman. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

322. # *S. oleraceus* L. Терофит. Эпекофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

323. # *Symphyotrichum* × *versicolor* (Willd.) G.L. Nesom. Гемикриптофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. На свалке вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор".

324. # *Tanacetum vulgare* L. Гемикриптофит. Гемикриптофит. Агриофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

325. *Taraxacum officinale* Wigg. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, опушки, поляны. Обычно.

326. # *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. Терофит. Эпекофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический. Рудеральные местообитания, обочины. Редко.

327. *Tussilago farfara* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский пюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, опушки, поляны. Обычно.

#### Campanulaceae Juss.

328. *Campanula glomerata* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморальный. Опушка соснового леса вблизи пос. Юхновка. Очень редко.

329. ! *C. latifolia* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибир-

ский неморальный. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Отмечено два растения в зарослях сныти на опушке ельника кисличного вблизи садового товарищества "Садовод-МКБ". 82 кв. (N 53°58'10.50", E 27°50'5.48"). По-видимому, растения дичающие (вид культивируется).

330. *C. patula* L. Европейский. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Луговые сообщества, опушки. Довольно редко.

331. \* *C. persicifolia* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореально-неморальный. Сосновые леса большинства кварталов. Довольно обычно.

332. *C. rapunculoides* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Луговые сообщества, обочины. Редко.

333. *Jasione montana* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Опушки, луговые сообщества, поляны. Довольно обычно.

334. \* *Phyteuma spicatum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Еловые леса, овраги. Большинство кварталов. Довольно обычно.

#### Adoxaceae E. Mey

335. # *Sambucus racemosa* L. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Европейский. В подлеске хвойных лесов. Довольно редко.

#### Caprifoliaceae Juss.

336. *Knautia arvensis* (L.) Coult. Гемикриптофит. Гемиапофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, сосновые разреженные леса. Обычно.

337. *Succisa pratensis* Moench. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Со-

сновые леса, луговые сообщества, поляны. Довольно обычно.

338. # *Lonicera caprifolium* L. Фанерофит. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Средиземноморский. Культивируемый. По опушкам лесов вблизи садовых товариществ. Довольно редко.

339. *L. xylosteum* L. Фанерофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирский. В подлеске хвойных лесов. Обычно.

340. # *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake. Фанерофит. Агриофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. По опушкам лесов вблизи садовых товариществ. Редко.

341. *Valeriana officinalis* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Сосново-еловые леса вблизи экотропы. Очень редко.

#### Ariaceae Lindl.

342. *Aegopodium podagraria* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразиатский неморальный. Вдоль лесных дорог, по оврагам в еловых лесах, рудеральным местообитаниям, опушкам, кустарникам. Обычно.

343. *Angelica sylvestris* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразиатский бореально-неморальный. Хвойные леса. Редко.

344. # *Anethum graveolens* L. Терофит. Эфемерофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Малоазийский. Культивируемый. На обочине дороги в пос. Юхновка. Очень редко.

345. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Хвойные леса, вдоль лесных дорог, луговые сообщества. Обычно.

346. *Carum carvi* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразиатский бореально-неморальный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

347. *Chaerophyllum aromaticum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Еловые леса. Редко.

348. *Daucus carota* L. Гемикриптофит. Эвапофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Европейско-малоазийский неморально-лесостепной. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

349. *Heraclium sibiricum* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский палюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

350. ! *Laserpitium latifolium* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Одно цветущее растение отмечено в 84 кв. (N 53°58'5.37", E 27°51'10.26") на склоне между ельником кисличным и кустарниковой зарослью. Два вегетирующих растения встречены в ельнике кисличном в 83 кв. (N 53°57'56.30", E 27°50'33.54").

351. *L. prutenicum* L. Гемикриптофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Опушки соснового леса. 91 и 90 кв. (N 53°57'47.92", E 27°51'2.12"; N 53°57'32.18", E 27°50'32.37"). Очень редко.

352. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Хвойные леса. Обычно.

353. *Pimpinella saxifraga* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморально-лесостепной. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, опушки, поляны. Обычно.

354. *Sanicula europaea* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, сциофит. Европейско-малоазийский неморальный. Хвойные леса. Редко.

355. # *Torilis japonica* (Houtt.) DC. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит.

Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский. Хвойные леса. Редко.

Liliopsida

Liliaceae Juss.

356. # *Lilium lancifolium* Thunb. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Восточноазиатский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

357. ! *L. martagon* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореальный. IV категория природоохранной значимости (Красная книга..., 2015). Одно вегетирующее растение встречено в сосново-березовом мшистом лесу у лесной дороги. 92 кв. (N 53°57'44.46", E 27°51' 20.59"). Ранее указывалось как одно из самых распространенных охраняемых растений в заказнике. Находится на северной границе ареала.

358. # *Tulipa gesneriana* L. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Возник в культуре. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Дружба". Очень редко.

Amaryllidaceae J. St.-Hil.

359. # *Allium rosenorum* R.M. Fritsch. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Центральноазиатский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

360. \* *Anthericum ramosum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский неморально-лесостепной. Сосновые мшистые леса. 91 кв. (N 53°57'38.20", E 27°51'14.22"). Находится на границе северного ареала. Очень редко.

361. # *Narcissus × incomparabilis* Mill. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

362. # *N. poëticus* L. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

*Asparagaceae* Juss.

363. *Asparagus officinalis* L. Криптофит (геофит). Ксеромезофит, субгликофит, гелиофит. Еропейско-малоазийский лесостепной. Культивируемый. На опушке сосново-елового леса вблизи садового товарищества "Юхновское", по-видимому, одичавшее. Очень редко.

364. # *Hosta plantaginea* (Lam.) Asch. × *H. sieboldii* (Paxton) Ingram. Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гелиофит. Гибридогенный вид. Культивируемый. В посадках у экотропы и усадьбах. Редко.

365. *Convallaria majalis* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гелиофит. Голарктический неморальный. Хвойные леса. Обычно.

366. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореальный. Хвойные леса. Довольно обычно.

367. # *Muscari botryoides* (L.) Mill. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалках и рудеральных местообитаниях вблизи садовых товариществ. Редко.

368. # *Ornithogalum umbellatum* L. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

369. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. На опушке мелколиственной рощи вблизи садового товарищества "Юхновское", по-видимому, дичающее. 92 кв. (N 53°57'52.76", E 27°51'34.88"). Очень редко.

370. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф,

гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

371. # *Scilla siberica* Haw. Криптофит. Колонофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Сибирский. Культивируемый. На свалках вблизи садового товарищества "Садово-МКБ". Очень редко.

*Iridaceae* Juss.

372. # *Crocus vernus* (L.) Hill. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазиофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский. Культивируемый. На свалке вблизи садового товарищества "Дружба". Очень редко.

*Orchidaceae* Juss.

373. ! *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский неморальный. Одинокое цветущее растение отмечено вблизи садового товарищества "Зеленый Бор" на опушке ельника в зарослях лещины. 90 кв. (N 53°57'28.00", E 27°50'34.65"). Три цветущих растения – в мелколиственной роще вблизи садового товарищества "Юхновское", 92 кв. (N 53°57'55.60", E 27°51'33.09"). Наиболее многочисленен в кисличных и мшистых ельниках в 91 кв. (N 53°57'45.17", E 27°51'15.47"), где обнаружено более 40 цветущих и плодоносящих растений. Довольно редко.

374. \* *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Криптофит (геофит). Мезофит, мезоэвтроф, сциофит. Евразийский бореально-неморальный. Опушка мшистого сосняка. 91 кв. (N 53°57'42.92", E 27°51'0.07"). Очень редко.

375. \* *Goodyera repens* (L.) R. Br. Криптофит (геофит). Мезофит, олигомезотроф, сциофит. Голарктический бореальный. Сосново-еловый кисличный лес. 90 кв. (N 53°57'33.25", E 27°50'30.21"). Редко.

376. \* *Platanthera bifolia* (L.) Rich. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Сосновые леса. 91 кв. (N 53°57'45.79", E 27°51'11.74"). Редко.

## Commelinaceae Mirb.

377. # *Tradescantia virginiana* L. Криптофит (геофит). Колонофит. Неофит. Эргазифит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Североамериканский. Культивируемый. На опушке сосново-елового леса вблизи дач садового товарищества "Зеленый Бор". Очень редко.

## Cyperaceae Juss.

378. *Carex digitata* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский неморальный. Хвойные леса. Обычно.

379. *Carex ericetorum* Pollich. Криптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский неморальный. Сосновые мшистые леса. Довольно редко.

380. *C. hirta* L. Криптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Европейский плюризонный. Опушки, луговые сообщества, обочины. Довольно обычно.

381. *C. leporina* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский плюризонный. Опушки, луговые сообщества, обочины. Довольно обычно.

382. *C. montana* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Европейский неморальный. Сосновые леса. Довольно обычно.

383. *C. nigra* (L.) Reichard. Криптофит (геофит). Гигромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Сосновые леса. Редко.

384. *C. pallescens* L. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. Хвойные леса. Довольно обычно.

385. *C. pilulifera* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Хвойные леса. Довольно редко.

386. *C. sylvatica* Huds. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, сциофит. Евразийский неморальный. Вдоль лесных дорог в еловых лесах. Редко.

## Juncaceae Juss.

387. *Juncus compressus* Jacq. Криптофит (геофит). Гигромезофит, мезотроф, гелио-

фит. Евразийский плюризонный. Обочины дорог, опушки лесов. Довольно редко.

388. *J. effusus* L. Криптофит (геофит). Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. В овраге между еловым лесом и зарослями кустарников. Очень редко.

389. # *J. tenuis* Willd. Криптофит (геофит). Агриофит. Неофит. Ксенофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Североамериканский. Вдоль лесных дорог, опушки, поляны. Довольно обычно.

390. *Luzula campestris* (L.) DC. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейско-малоазиатский неморальный. Вдоль лесных дорог, поляны, опушки. Довольно редко.

391. *L. pallescens* Sw. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Вдоль лесных дорог, поляны, опушки. Довольно редко.

392. *L. pilosa* (L.) Willd. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский бореальный. Хвойные леса. Обычно.

## Poaceae Barnhart

393. *Agrostis capillaris* L. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

394. *A. gigantea* Roth. Эвапофит. Гемикриптофит. Мезофит, эвтроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. Хвойные леса. Редко.

395. *Alopecurus pratensis* L. Гемикриптофит. Мезофит, субгликофит, гелиофит. Евразийский плюризонный. Луговые сообщества, обочины. Довольно редко.

396. *Anthoxanthum odoratum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Хвойные леса. Обычно.

397. # *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl et C. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Эргазифит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Западноевропейский. Культивируемый. На

обочине дороги в пос. Юхновка. Очень редко.

398. *Avenella flexuosa* (L.) Drejer. Гемикриптофит. Мезофит, олигомезотроф, гемигелиофит. Евросибирский гипоаркто-бореальный. Вдоль лесной дороги в сосняке мшистом. 82 кв. (N 53°58'6.24", E 27°49'51.74"). Очень редко.

399. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евразийский плюризонный. Обочины дорог. Редко.

400. *Briza media* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Европейский бореально-неморальный. Опушки сосновых лесов. Редко.

401. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Опушки, сосновые разреженные леса, луговые сообщества, обочины, поляны. Обычно.

402. *C. epigeios* (L.) Roth. Гемикриптофит. Случайный апофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. Опушки, сосновые разреженные леса, луговые сообщества, обочины, поляны. Обычно.

403. # *Ceratochloa carinata* (Hook. et Arn.) Tutin. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Североамериканский. Луговые сообщества. Редко.

404. *Cynosurus cristatus* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский неморально-лесостепной. Луговые сообщества, обочины дорог. Редко.

405. *Dactylis glomerata* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Евразийский плюризонный. Луговые сообщества, поляны, опушки, сосновые разреженные леса. Обычно.

406. *Danthonia decumbens* (L.) DC. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский неморальный. Сосновые леса. Довольно обычно.

407. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Вдоль лесной дороги в еловом лесу. Очень редко.

408. # *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. Тетрофит. Эпикофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Евразийский. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

409. *Elytrigia repens* (L.) Nevski. Криптофит (геофит). Эвапофит. Мезофит, эвтроф, гелиофит. Космополитный. Рудеральные местообитания. Довольно редко.

410. *Festuca ovina* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Горактический гипоаркто-бореальный. Хвойные леса. Обычно.

411. *F. rubra* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический плюризонный. Опушка хвойного леса. Редко.

412. \* *Hierochloa australis* (Schrad.) Roem. et Schult. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейский бореально-неморальный. Сосновые разреженные леса. 90, 92, 83 кв. (N 53°57'26.96", E 27°50'40.85"; 53°57'42.44", E 27°51'34.73"; N 53°57'26.93", E 27°50'45.03"). Довольно редко.

413. *H. repens* (Host) P. Beauv. Гемикриптофит. Случайный апофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Европейско-малоазийский бореально-неморально-лесостепной. Культивируемый. Близ садового товарищества "Зеленый Бор" на опушке хвойного леса. Очень редко.

414. # *Lolium perenne* L. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Ксеромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Средиземноморский. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

415. *Melica nutans* L. Криптофит (геофит). Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразийский бореально-неморальный. Хвойные леса. Довольно редко.

416. *Milium effusum* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразиатский. Хвойные леса. Довольно редко.

417. *Molinia caerulea* (L.) Moench. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евросибирско-аралокаспийский бореально-неморально-лесостепной. Вдоль лесной дороги в еловом лесу. Редко.

418. *Phleum pratense* L. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины. Довольно обычно.

419. *Poa angustifolia* L. Гемикриптофит. Ксеромезофит, мезотроф, гелиофит. Евразиатский лесостепной и степной. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

420. *P. annua* L. Терофит. Эвапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Космополитный плюризональный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания, обочины, вдоль лесных дорог, поляны. Обычно.

421. *P. compressa* L. Гемикриптофит. Случайный апофит. Ксеромезофит, олигомезотроф, гелиофит. Евразиатский лесостепной и степной. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

422. *P. nemoralis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезоэвтроф, гемигелиофит. Голарктический бореально-неморальный. Луговые сообщества, сосновые леса, обочины. Обычно.

423. *P. palustris* L. Гемикриптофит. Гигромезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Голарктический плюризональный. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

424. *P. trivialis* L. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гемигелиофит. Евразиатский плюризональный. Луговые сообщества вдоль трассы Глебковичи – Городище. Редко.

425. # *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort. Гемикриптофит. Агриофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, субгликофит, гелиофит. Европейский. Луговые сообщества, обочины. Довольно редко.

426. *S. giganteus* (L.) Soreng et Terrell. Гемикриптофит. Мезофит, мезотроф, гелиофит. Евросибирско-аралокаспийский неморальный. Опушки сосновых лесов. Редко.

427. *S. pratensis* (Huds.) P. Beauv. Гемикриптофит. Гемиапофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Евросибирский плюризональный. Опушки лесов, луговые сообщества, обочины. Довольно обычно.

428. # *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. Гемикриптофит. Эпекофит. Неофит. Ксенофит. Мезофит, субгликофит, гелиофит. Космополитный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

429. # *S. viridis* (L.) P. Beauv. Гемикриптофит. Эпекофит. Археофит. Ксенофит. Мезофит, мезоэвтроф, гелиофит. Космополитный. Луговые сообщества, рудеральные местообитания. Довольно редко.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛОРЫ ЗАКАЗНИКА "ЮХНОВСКИЙ"

При первоначальном обследовании заказника "Юхновский" на его территории отмечено произрастание 315 видов сосудистых растений (Научное и техническое-экономическое обоснование..., 1999). В 2018 г. зарегистрировано 429 видов растений, относящихся к 269 родам и 74 семействам, в том числе 2 вида плаунов, 4 – хвощей, 8 – папоротников, 5 – хвойных, 74 – однодольных, 336 – двудольных. Таким образом, количество отмеченных для флоры заказника видов, по сравнению с предыдущим обследованием территории, возросло на 114, что связано, в первую очередь, с выявлением и регистрацией дичающих культивируемых растений.

В таблице 3 представлен таксономический спектр флоры заказника. Лидирующими по числу видов являются семейства *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Caryophyllaceae*, *Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Polygonaceae*, *Ranunculaceae*, *Plantaginaceae*, *Asparagaceae*, *Cyperaceae*, на их долю приходится 257 видов (60%). 11 семейств содержат 8–5 видов (всего 72 вида, 17%). 27 семейств содержат 4–2 вида (всего 76 видов, 18%). Единственным видом представлены 24 семейства (5%).

Таблица 3. Таксономический спектр флоры заказника "Юхновский" в 2018 г.

Table 3. Taxonomic spectrum of flora of the Yukhnovskiy biological sanctuary in 2018

Ранг	Семейство	Число видов в 2018 г.		Число родов в 2018 г.	Число чужеродных видов в 2018 г.	Число видов в 1999 г.
		абс.	%			
1	2	3	4	5	6	7
1	Asteraceae	56	13	43	28	42
2	Rosaceae	39	10	19	21	29
3	Poaceae	37	9	25	7	22
4	Fabaceae	26	6	11	7	21
5	Caryophyllaceae	19	4,5	9	5	13
6	Lamiaceae	16	3,7	12	0	15
7	Apiaceae	14	3,2	13	2	10
8	Polygonaceae	13	3	5	3	6
9	Ranunculaceae	10	2,3	7	0	11
10–12	Plantaginaceae	9	2,1	3	3	-
	Asparagaceae			8	4	-
	Сyperaceae			1	0	10
13–15	Brassicaceae	8	1,8	8	6	4
	Boraginaceae			4	4	3
	Ericaceae			6	0	5
16–17	Campanulaceae	7	1,6	3	0	5
	Onagraceae			4	3	5
18–21	Geraniaceae	6	1,4	1	2	4
	Juncaceae			2	1	9
	Primulaceae			3	1	2
	Caprifoliaceae			5	2	-
22–23	Crassulaceae	5	1,1	4	4	-
	Violaceae			1	3	5
24–31	Scrophulariaceae	4	0,9	3	1	12
	Equisetaceae			1	0	-
	Dryopteridaceae			1	0	-
	Salicaceae			2	0	7
	Orchidaceae			4	0	4
	Amaryllidaceae			3	3	-
	Rubiaceae			1	0	4
	Orobanchaceae			2	0	-
32–38	Betulaceae	3	0,7	2	0	-
	Cupressaceae			2	2	-
	Grossulariaceae			2	3	-
	Convolvulaceae			2	1	-
	Oleaceae			2	3	-
	Sapindaceae			2	2	-
	Liliaceae			2	2	7
39–50	Fagaceae	2	0,4	1	1	-
	Pinaceae			2	0	-
	Papaveraceae			2	2	-
	Hydrangeaceae			2	2	-
	Polemoniaceae			1	2	-
	Oxalidaceae			2	1	-
	Euphorbiaceae			1	1	-
	Urticaceae			1	1	-
	Hypericaceae			1	0	-
	Balsaminaceae			1	2	-

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	Vitaceae			1	2	-
	Lycopodiaceae			1	0	-
51-74	Aristolochiaceae	1	0,2	1	0	-
	Adoxaceae			1	1	-
	Solanaceae			1	1	-
	Celastraceae			1	0	-
	Rhamnaceae			1	0	-
	Juglandaceae			1	1	-
	Cannabaceae			1	0	-
	Elaeagnaceae			1	1	-
	Malvaceae			1	0	-
	Thymelaeaceae			1	0	-
	Commelinaceae			1	1	-
	Iridaceae			1	1	-
	Anacardiaceae			1	1	-
	Santalaceae			1	0	-
	Amaranthaceae			1	0	-
	Phytolaccaceae			1	1	-
	Cornaceae			1	1	-
	Apocynaceae			1	1	-
	Gentianaceae			1	0	1
	Solanaceae			1	1	1
Cystopteridaceae	1	0	-			
Onocleaceae	1	0	-			
Dennstaedtiaceae	1	0	-			
Athyriaceae	1	0	-			
<b>Всего:</b>		<b>429</b>	<b>100</b>	<b>269</b>	<b>148</b>	<b>315</b>

Примечание. - - нет данных

Несмотря на малую площадь заказника и обусловленную этим случайность распределения видов, семейственный спектр его флоры схож с таковым, составленным для Мин-

ского района (Бибиков и др., 2002, табл. 4). Лидирующие позиции *Asteraceae*, *Poaceae* и *Rosaceae* характерны в целом для Беларуси.

**Таблица 4.** Ведущие семейства во флоре Минского района (Бибиков и др., 2002) и заказника "Юхновский"

**Table 4.** Leading families of the flora Minsk region (Bibikov et al., 2002) and Yukhnovskiy biological sanctuary

Семейства	Минский район	Заказник "Юхновский"
Asteraceae	167	56
Poaceae	135	37
Rosaceae	88	39
Fabaceae	73	26
Brassicaceae	70	8
Сyperaceae	70	9
Scrophulariaceae	59	4
Caryophyllaceae	51	19
Lamiaceae	43	16
Apiaceae	42	14

Сведения, приведенные в таблице 3, иллюстрируют рост представителей *Rosaceae* по сравнению с данными 1999 г. – за прошедшее время во флоре заказника зарегистрировано 10 новых видов. Прежде всего, это связано с расширением ассортимента культивируемых растений, часть из которых дичает вблизи дачных массивов и в лесных посадках. Это отражает характерную для флоры Беларуси тенденцию увеличения доли розоцветных (Дубовик, 2013).

Отсутствие водоемов и водотоков и незначительные площади, занятые луговыми сообществами, являются причинами снижения количества видов *Poaceae* по отношению к *Rosaceae*.

Значительное снижение в таксономическом спектре флоры заказника позиции *Scrophulariaceae*, среди представителей которого много сорных видов, объясняется отсутствием селитебных местообитаний и доминированием лесной растительности. *Scrophulariaceae*, в целом, светолюбивые растения, не приуроченные к лесным условиям (Джус, 2009). Другой причиной снижения позиции этого семейства в спектре является пересмотр его объема. Такие роды, как *Veronica* и *Linaria*, согласно системе APG IV (2016), принадлежат семейству *Plantaginaceae*, что повышает его позиции в таксономическом спектре флоры заказника. Род *Melampyrum* рассматривается в настоящее время в составе *Orobanchaceae*. Снижение позиции *Liliaceae* также объясняется пересмотром его объема. К примеру, такие виды, как *Convallaria majalis* и *Polygonatum odoratum*, относятся к *Asparagaceae*. Род *Acer* отнесен к семейству *Sapindaceae* (ранее был в *Aceraceae*). Снижение позиции *Brassicaceae*, среди представителей которого много сорных видов, также объясняется высокой лесистостью территории заказника. Отсутствие водных экотопов снижает долю представителей *Cyperaceae*, которое на исследуемой территории представлено исключительно лесными видами осок.

В целом, просматривается тенденция увеличения видового разнообразия практически в каждом семействе. Большую роль в этом

процессе играет антропогенное воздействие, выражающееся в преднамеренном и непреднамеренном внедрении новых видов во флору заказника "Юхновский".

Спектр ведущих родов во флоре исследуемой территории представлен в таблице 5.

**Таблица 5.** Ведущие роды во флоре заказника "Юхновский"

**Table 5.** Leading genera of the flora of Yukhnovskiy biological sanctuary

Ранг	Род	Количество видов
1	<i>Carex</i>	9
2–5	<i>Geranium, Lathyrus, Poa, Trifolium</i>	6
6–11	<i>Campanula, Rumex, Stellaria, Veronica, Vicia, Viola</i>	5

Многовидовые роды, включающие более 10 видов, во флоре заказника отсутствуют. Самый крупный род – *Carex* (9 видов). По 6 видов содержат *Geranium, Lathyrus, Poa, Trifolium*, по 5 видов – *Campanula, Rumex, Stellaria, Veronica, Viola*. На долю этих родов приходится 15% от общего количества видов во флоре заказника. Относительное богатство видами родов *Geranium, Lathyrus, Rumex, Trifolium* и *Veronica* также характерно для флоры Минского района (Бибиков и др., 2002).

По 2–4 вида содержат 72 рода (42% всех видов), среди них – *Artemisia, Rosa, Myosotis, Schedonorus, Pyrola*, а также такие крупные для флоры Беларуси роды, как *Galium, Juncus, Salix*, представлены в заказнике 2–4 видами, что связано с его малой площадью и ограниченным набором экотопов.

188 родов представлено в заказнике единственным видом (43% от общего числа). Среди них как монотипные роды (*Chelidonium*), так и роды, представленные в Беларуси одним видом (*Asarum, Betonica* и др.), а также роды, чье видовое разнообразие ограничено небольшой площадью заказника и отсутствием подходящих экотопов. В этой группе также находятся некоторые чужеродные виды из родов *Aquilegia, Cydonia, Tradescantia*.

Количество видов является показателем флористического богатства территории и зависит от занимаемой ею площади, тогда как родовой коэффициент (отношение числа видов к числу родов) – более устойчивый показатель, в меньшей степени зависящий от пространственных характеристик (Толмачев, 1974). Низкий родовой коэффициент флоры заказника "Юхновский" ( $429/269=1,6$ ) свидетельствует о небольшой площади территории и однородности экологических условий, а следовательно, обогащении флоры в первую очередь видами из разных случайных родов, например, культивируемых растений, нежели за счет близкородственных видов из аборигенной флоры.

Анализ биоморфологической структуры флоры заказника "Юхновский" осуществлен согласно классификации жизненных форм растений К. Раункиера. Высокая доля гемикриптофитов (246 видов, 57%) является характерной чертой умеренной зоны Евразии. Лесные формации, их подлесок, а также посадки культурных кустарников близ дачных массивов определяют положение фанерофитов (66 видов, 15%). Среди криптофитов (51 вид, 12%) – большое количество лесных видов однодольных растений: *Cephalanthera longifolia*, *Convallaria majalis* и др. Терофиты составляют 10% (42 вида), среди них – многие сорные виды: *Lamium purpureum*, *Galinsoga ciliata* и др. Хамефиты (24 вида, 5%) представлены лесными видами кустарничков (*Vaccinium vitis-idaea*) и некоторыми травянистыми растениями (*Cerastium arvense*, *Vinca minor* и др.).

По отношению к водному режиму во флоре заказника преобладают мезофиты (316 видов, 74%), что характерно для флор умеренных областей. Сюда входят как лесные виды (*Anemone nemorosa*, *Fragaria vesca* и др.), так и луговые (*Trifolium aureum* и др.). В данную гидроморфу входят многие культурные плодовые и декоративные виды, такие как *Malus domestica* и *Rosa rugosa*, а также многие сорные и рудеральные растения. К ксеромезофитам (58 видов, 13%) относятся, в

основном, луговые растения, зачастую степного происхождения, произрастающие на открытых участках заказника "Юхновский" – *Galium verum*, *Genista tinctoria* и др. Гигромезофиты (58 видов, 13%) представлены, в основном, лесными видами – *Dryopteris filix-mas*, *Oxalis acetosella* и др. Местом произрастания некоторых влаголюбивых видов являются овраги в которых встречаются, например, *Circaea alpina* и *Scrophularia nodosa*. Среди гигромезофитов есть также некоторые сорные и луговые виды – *Persicaria maculosa*, *Geranium palustre* и др.

По отношению растений к почвенному режиму половина видов во флоре заказника являются мезотрофами (214 видов, 50%). Также многочисленна группа мезоэвтрофов (138 видов, 32%). Представителями этих гидроморф являются большинство лесных и луговых растений, многие из которых сорные. Эвтрофами являются 36 видов (8%). Это, в основном, некоторые растения луговых и сорных местообитаний (*Artemisia absinthium*, *Mentha arvensis*, *Plantago media* и др. К малочисленным олигомезотрофам (31 вид, 7%) и олиготрофам (3 вида, 0,7%) относятся растения с ксерофитными признаками – *Helichrysum arenarium*, *Potentilla argentea*, *Pinus sylvestris* и др.

Распределение растений по гелиоморфам выглядит следующим образом: гемигелиофиты – 221 вид (51%), гелиофиты – 186 видов (43%) и сциофиты – 22 вида (7%). Высокая доля гемигелиофитов (например, *Festuca ovina*, *Hieracium umbellatum* и др.) отражает флористическое разнообразие опушек, полей и светлых лесов. К гелиофитам относятся, преимущественно, луговые и сорные виды (например, *Ranunculus acris*, *Viola arvensis*, *Centaurea jacea* и др.), распространенные на открытых участках по периметру заказника и на территориях, примыкающих трассе Глебовичи – Городище. Среди сциофитов – растения лесных затененных местообитаний: *Oxalis acetosella*, *Orthilia secunda*, многие папоротники и др. Флористическое разнообра-

разие данных биотопов невелико, поэтому эта группа немногочисленна.

Географическая структура флоры заказника "Юхновский" представлена в таблице 6.

**Таблица 6.** Географическая структура флоры  
**Table 6.** Geographical structure of flora

Географические группы	Количество видов	
	абс.	%
Космополиты	10	3
Голарктические	53	12
Евразиатские	72	17
Евросибирские	28	7
Евросибирско-аралокаспийские	22	5
Европейско-малоазийские	23	5
Европейские	73	17
Чужеродные	148	34
<b>Всего:</b>	<b>429</b>	<b>100</b>

Аборигенная фракция флоры заказника "Юхновский" включает 66% видов. Ее основу составляют распространенные в умеренных зонах Евразии евразиатские, голарктические и евросибирские виды (17%, 12% и 7% от общего числа видов соответственно). Это, прежде всего, бореальные виды, такие как *Angelica sylvestris*, *Goodyera repens*, *Maianthemum bifolium* и др. До трети видов белорусской флоры являются европейскими (Козловская, 1978), они составляют 17% от флоры заказника "Юхновский". Среди них много неморальных видов – *Aegopodium podagraria*, *Jasione montana* и др. Состав евросибирско-аралокаспийских и европейско-малоазийских видов (по 5%) достаточно разнороден, среди них много термофильных растений, к примеру, степные *Helichrysum arenarium*, *Herniaria glabra*, *Phleum pratense*. Среди космополитов преобладают сорные виды – *Chenopodium album*, *Equisetum arvense* и др. Около трети видов флоры заказника "Юхновский" является чужеродными (адвентивными, заносными), слагающими синантропную флору.

#### СИНАНТРОПНАЯ ФЛОРА

Синантропная флора заказника представлена 228 видами (53% от общего числа). Си-

нантропные растения встречаются в основном по территориям, прилегающим к дачным участкам и на участках вдоль шоссе Глебовичи – Городище.

Синантропная флора представлена адвентивной и апофитной (аборигенной) фракциями (Протопова, 1992), табл. 7.

**Таблица 7.** Соотношение апофитной и адвентивных фракций синантропной флоры  
**Table 7.** The ratio of apophytic and alien flora

Чужеродные виды	Агриофиты	34
	Эпикофиты	36
	Колонофиты	75
	Эфемерофиты	3
	<i>Итого:</i>	<i>148</i>
Апофитные виды	Эвапофиты	30
	Гемиапофиты	28
	Случайные апофиты	22
	<i>Итого:</i>	<i>80</i>

Адвентивная фракция заказника "Юхновский" включает 148 видов. Индекс адвентизации (отношение чужеродных видов к всем видам территории) составляет 34%. В 2011 г. этот показатель составлял 15,7% (Парфенов и др., 2011). Таким образом, участие адвентивной фракции во флоре заказника за последние 7 лет возросло более чем вдвое. Большинство чужеродных растений входит в состав семейств *Asteraceae* (28 видов), *Rosaceae* (22 вида), *Poaceae* (7 видов). На эти семейства приходится 38% от видового состава чужеродной флоры, структура которой представлена в таблице 8.

Среди чужеродных видов немало агриофитов (видов, натурализовавшихся в естественных местообитаниях): *Amelanchier spicata*, *Geum macrophyllum*, *Oenothera biennis*, относительно редкий в Беларуси *Juncus tenuis* и др. Виды этой группы проявляют высшую степень натурализации, зачастую мало отличаясь от элементов аборигенной флоры. Среди них более представлены неофиты (привнесенные после XVI в.), в особенности имеющие американское происхождение, например *Amelanchier spicata* и *Oenothera biennis*. Археофиты (занесенные

**Табл. 8.** Структура адвентивной фракции флоры заказника "Юхновский" (% от адвентивной фракции)**Table 8.** Structure of alien flora of the Yukhnovskiy biological sanctuary (% of alien fraction)

Характеристика		Степень натурализации				Всего
		Агриофиты	Эпекофиты	Колонофиты	Эфемерофиты	
Время заноса	Неофиты	32 (22%)	16 (11%)	75 (50%)	3 (2%)	125 (85%)
	Археофиты	7 (5%)	15 (10%)	-	-	22 (15%)
Способ заноса	Ксенофиты	21 (14%)	22 (15%)	-	-	43 (29%)
	Эргазиофиты	18 (12%)	9 (6%)	75 (50%)	3 (2%)	104 (71%)

до XVI в.) встречаются реже. Это достаточно распространенные в луговых сообществах *Cirsium vulgare*, *Sonchus arvensis*, *Tanacetum vulgare* и др. Некоторые представители археофитов встречаются достаточно редко, например, *Berteroa incana*, произрастающий в луговых сообществах вдоль трассы Глебковичи – Городище. По способу заноса среди агриофитов отмечены в равной степени как ксенофиты (виды, занесенные случайно), так и эргазиофиты (занесенные преднамеренно и одичавшие). Последняя группа представлена многочисленными интродуцированными древесными растениями, например, *Acer negundo*, *Amelanchier spicata*, *Physocarpus opulifolius* и др. Ксенофиты представлены такими обычными сорными и сорно-луговыми видами, как *Arctium tomentosum*, *Artemisia absinthium* и *Tanacetum vulgare* и др.

На рудеральных местообитаниях встречаются эпекофиты, среди которых – археофиты (*Capsella bursa-pastoris*, *Linaria vulgaris*, *Plantago major*, *Viola arvensis*), являющиеся сорными компонентами, а также неофиты. Последние представлены, преимущественно, эргазиофитами (например, *Bellis perennis*, *Euphorbia cyparissias*, *Viola odorata*) – культивируемыми видами, которые дичают и распространяются по нарушенным местообитаниям. По способу заноса большинство эпекофитов являются ксенофитами, среди которых широко распространенные сорняки, такие как *Galinsoga parviflora*, *Matricaria discoidea* и др.

Около половины всей адвентивной фракции флоры заказника "Юхновский" составляют колонофиты, что обусловлено близостью многочисленных дачных массивов. Это такие достаточно распространенные в Беларуси

дичающие виды как, например, *Dianthus barbatus*, *Muscari botryoides*, так и относительно редкие *Crocus vernus*, *Chrysanthemum indicum*, *Crataegus maximowiczii* и некоторые другие.

К эфемерофитам относятся виды, встречающиеся в месте заноса один–два года и не распространяющиеся – *Anethum graveolens*, *Lycopersicon esculentum* и *Viola wittrockiana*. Виды группы колонофитов и эфемерофитов относятся только к эргазиофитам и неофитам.

Среди 34 наиболее опасных инвазионных растений Беларуси (Дубовик и др., 2012) на территории заказника "Юхновский" обнаружено 13 видов. Это изредка встречающийся на участках, примыкающих к трассе Глебковичи – Городище *Acer negundo*, *Reynoutria × bohemica*, произрастающая вблизи свалок у дачного массива "Садовод-МКБ", а также на опушке леса вблизи садового товарищества "Зеленый Бор". Эти растения способны подавлять аборигенную флору (Виноградова и др., 2009). В посадках встречаются *Hippophaë rhamnoides*, *Padus serotina* и *Quercus rubra*. У свалок отмечены единичные растения *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus* и *Robinia pseudoacacia*. В сырых ельниках, оврагах и по опушкам, на нарушенных местообитаниях часто встречается *Impatiens parviflora*, местами доминирующий в затененном напочвенном покрове. Одним из негативных явлений внедрения этого редкого еще 20 лет назад вида (Определитель..., 1999) в природные сообщества является вытеснение аборигенной *Impatiens noli-tangere* (Виноградова и др., 2009). На луговинах и нарушенных местообитаниях обычны *Lupinus polyphyllus*,

*Phalacrolooma septentrionale*, *Schedonorus arundinaceus* и *Solidago canadensis*.

Апофиты включают в себя 80 видов (см. табл. 7), что составляет 19% видового состава флоры заказника. Индекс апофитизации (отношение апофитов к синантропным видам) составляет 53%. Наиболее многочисленны среди апофитов виды семейств *Asteraceae*, *Poaceae* (по 10 видов, 12,5% от всех апофитов), *Polygonaceae*, *Lamiaceae* (по 8 видов, 10%), *Fabaceae* (7 видов, 9%), *Brassicaceae* (6 видов, 8%). Видовой состав апофитной фракции включает обычные для Беларуси синантропные виды. Среди эвапофитов (постоянных обитателей синантропных местообитаний) – *Arabidopsis thaliana*, *Chenopodium album*, *Polygonum arenastrum*, *Stellaria graminea*, *Trifolium repens*, *Urtica dioica* и др. Среди гемиапофитов (факультативных апофитов) встречаются луговые и лугово-сорные виды, такие как *Agrimonia eupatoria*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla anserina* и др. К случайным апофитам относятся, например, *Epilobium collinum*, *Geranium pratense*. Преобладание лесных сообществ в сложении растительного покрова заказника обуславливает высокое участие некоторых лесных и опушечно-лесных видов в составе случайных апофитов – таких как *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Pilosella officinarum*, встречающихся по нарушенным местообитаниям близ жилья. Большинство гемиапофитов и случайных апофитов широко представлено на территории заказника "Юхновский" в составе сообществ опушек и полей.

#### ОХРАНЯЕМЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ

Во время исследований 2018 г. на территории заказника "Юхновский" выявлены местонахождения охраняемых растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (2015): *Arnica montana*, *Campanula latifolia* (отмечен только как дичающий), *Huperzia selago*, *Cephalanthera longifolia*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus laevigatus*, *L. lini-*

*folius*, *Lilium martagon*, *Prunella grandiflora*, *Pulmonaria angustifolia*, *Pulsatilla patens*, *Thesium ebracteatum*. Ранее для заказника указывалась *Trollius europaeus*, отмеченная в сосновых лесах чернично-мшистой и орляковых серий 91 квартала (Юргенсон, 1999). В настоящее время этот вид не найден, также как и *Betula humilis*, указание на которую есть в Красной книге Республики Беларусь (2015). Стоит отметить, что данный вид предпочитает влажные экотопы (затопленные берега озер, низинные и переходные болота), отсутствующие на территории заказника. Требуется проведение дальнейших исследований с целью обнаружения этих видов.

В ходе исследования были выявлены виды, занесенные в список профилактической охраны Красной книги Республики Беларусь (2015): *Anthericum ramosum*, *Aquilegia vulgaris* (отмечен только как дичающий), *Campanula persicifolia*, *Daphne mezereum*, *Epipactis helleborine*, *Goodyera repens*, *Hepatica nobilis*, *Hierochloa australis*, *Matteuccia struthiopteris* (отмечен только как дичающий), *Phyteuma spicatum*, *Platanthera bifolia*, *Primula veris*, *Thalictrum aquilegifolium*.

Важное природоохранное значение имеет положение видов близ границ своего распространения, где они находятся в напряженных экологических условиях (Парфенов, Цвирко, 2008). Так, заказник "Юхновский" является местом произрастания некоторых южных видов, находящихся около северной границы своего ареала (Козловская, 1978; Флора Беларуси, 2009–2017) – *Anthericum ramosum*, *Arnica montana*, *Cephalanthera longifolia*, *Genista tinctoria*, *Lilium martagon*, *Prunella grandiflora*. Около восточной границы ареала на территории заказника изредка встречается *Carex pilulifera*, а также *Carex montana*, встречающаяся редко к северу от Минска (Флора Беларуси, 2017). В заказнике произрастает находящаяся за восточной границей основного ареала *Lathyrus linifolius*.

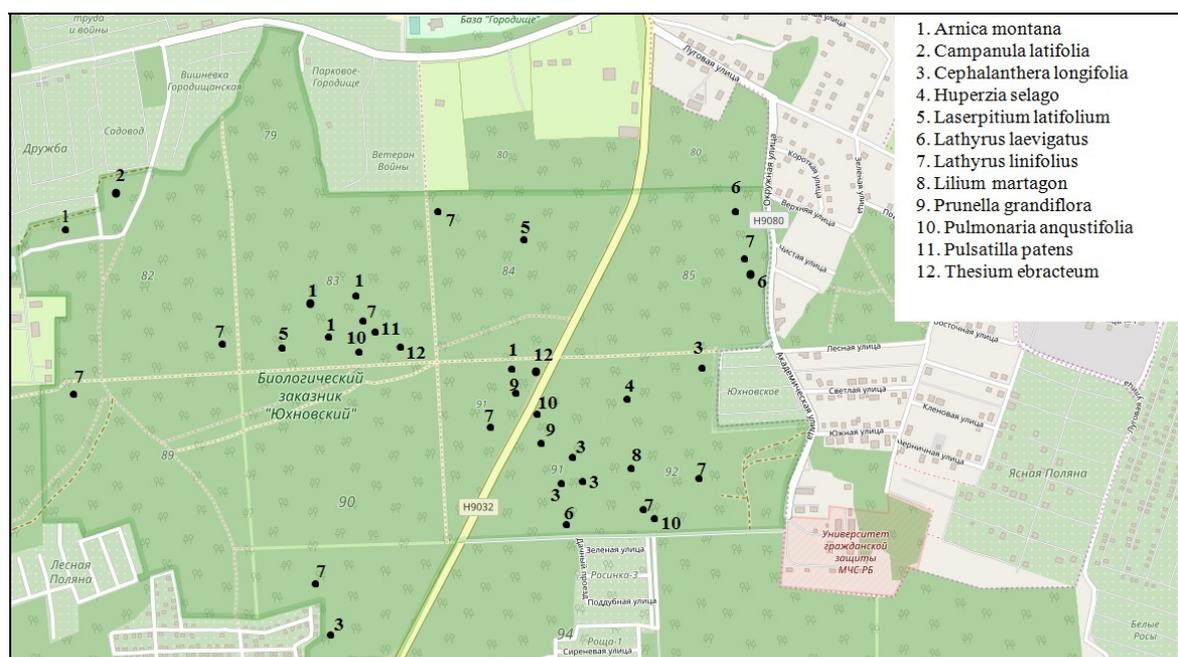


Рис. 2. Места произрастания охраняемых растений

Fig. 2. Areas of protected plants growth

Осуществленные исследования позволили установить произрастание ряда редких и относительно редких видов – *Astragalus danicus*, *Avenella flexuosa*, *Dryopteris assimilis*, *D. dilatata*, *Fragaria moschata*, *Galeopsis pubescens*, *Galium intermedium*, *Hypochoeris maculata*, *Laserpitium prutenicum*, *Lathraea squamaria*, *Lathyrus niger*, *Malus sylvestris*, *Myosotis sparsiflora*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria obscura*, *Serratula tinctoria*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Vicia cassubica*. Также выявлен ряд относительно редких чужеродных растений: *Arrhenatherum elatius*, *Chrysanthemum indicum*, *Crataegus maximowiczii*, *Crocus vernus*, *Hierochloa repens*, *Narcissus* × *incomparabilis*, *Parthenocissus inserta*, *Primula vulgaris*, *Silene coronaria*, *Tradescantia virginiana*, *Veronica filiformis*.

## ВЫВОДЫ

За последние 20 лет количество отмеченных видов сосудистых растений для заказника "Юхновский" возросло с 315 до 429. Увеличение видового разнообразия отмечается практически в каждом из основных семейств (в особенности *Rosaceae*) и прежде всего за счет чужеродных видов. Несмотря на небольшую площадь заказника, спектр 10 веду-

щих семейств флоры сходен со спектром семейств, составленном для флоры Минского района. Различия в положении некоторых семейств обусловлены небольшой территорией заказника и невысоким разнообразием экотопов на его территории. Преобладание лесных сообществ, незначительное участие луговых, а также отсутствие водоемов и водотоков, определяет флору заказника "Юхновский" как мезофитно-мезотрофную с незначительным преобладанием видов-гемигелиофитов над гелиофитами. Преобладание в аборигенной фракции растений голарктической и евразийской группы, высокое участие европейских видов, согласуется с общегеографическим характером местности, находящейся на стыке бореальной и неморальной флор. Для видовой структуры заказника характерна высокая степень синантропизации – 53%. Вклад в синантропизацию заказника вносят рудеральные местообитания, находящиеся близ жилых построек и вдоль трассы Глебковичи – Городище, участки которой являются местом произрастания многих сорно-луговых видов. Стоит отметить, что многие синантропные виды в заказнике не имеют широкого распространения и отмечаются довольно редко, в основном по его периметру. Около 34% видов флоры за-

казника являются чужеродными, среди них, помимо широко распространенных в Беларуси агриофитов и энэкофитов, на опушках лесов произрастает много колонофитов, занесенных с дачных участков. Разнообразие фло-

ре заказника "Юхновский" придают охраняемые и редкие растения, местами концентрации которых являются, прежде всего, березово-сосновые леса 83 квартала, холмы и опушки мшистых сосняков 91 квартала.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бибиков Ю.А., Джус М.А. Зубкевич Г.И., Сауткина Т.А., Тихомиров В.Н., Черник В.В. 2002. О флоре Минского района. *Вестник БГУ. Сер. 2, Химия. Биология. География.* № 1. С. 48–52.
- Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун А.В. 2009. Черная книга флоры Средней России. М. 494 с.
- Гагина Н.В. 2005. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду Минской области. *Вестник БГУ. Сер. 2, Химия. Биология. География.* № 2. С. 88–93.
- Галанин А.В., Золотухин Н.И., Марина Л.В. 1979. Конспект флоры хребта Куркуре (Восточный Алтай). *Ботанический журнал.* Т. 64, №5. С. 623–634.
- Гельтман В.С. 1982. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии. Минск: Наука и техника. 326 с.
- Джус М.А. 2009. Семейство норичниковые (*Scrophulariaceae* Juss.) во флоре Беларуси. *Ботаника (исследования).* Сб. науч. тр. Вып. 37. Минск. С. 28–40.
- Дубовик Д.В., Скуратович А.Н., Третьяков Д.И. 2012. Инвазионные виды во флоре Беларуси. *Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов.* Минск. С. 443–446.
- Дубовик Д.В. 2013. Семейство розовые (*Rosaceae* Juss.) и его роль в формировании современной флоры Беларуси. *Экологическая культура и охрана окружающей среды: I Дорофеевские чтения.* Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова. С. 128–130.
- Клебанович Н.В. 2009. География почв Беларуси. Уч. пос. Минск: БГУ. 398 с.
- Козловская Н.В. 1978. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны. Минск: Наука и техника. 128 с.
- Комаровская Е.В. 2014. Анализ некоторых климатических особенностей города и пригорода (по данным метеостанций Минск и Колодищи). *Экологический вестник.* Вып. 30, № 4. С. 52–55.
- Красная книга Республики Беларусь (4-е изд.). Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. Под ред. И.М. Качановского, М.Е. Никифорова, В.И. Парфенова [и др.]. 2015. Минск: Беларус. Энцыкла. Імя П. Броўкі. 448 с.
- Куликов П.В. 2005. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург. 537 с.
- Марцинкевич Г.И., Клищунова Н.К. 1989. Ландшафты Белоруссии. Минск: Университетское. 239 с.
- Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левницкая Р.И. 1988. Рельеф

## REFERENCES

- An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society.* 2016. Vol. 181, no. 1 (24 March). P. 1–20. DOI: 10.1111/boj.12385
- Bibikov Ju.A., Dzhus M.A. Zubkevich G.I., Sautkina T.A., Tihomirov V.N., Chernik V.V. 2002. About flora of Minsk region. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2, Khimiya. Biologiya. Geografiya.* 1: 48–52. (In Russ.)
- Dubovik D.V. 2013. The rose family (*Rosaceae* Juss.) and its role in the formation of modern flora of Belarus *Ekologicheskaya kultura i okhrana okruzhayushchei sredy: I Dorofeevskie chteniya.* Vitebsk. Pp. 128-130. (In Russ.)
- Dubovik D.V., Skuratovich A.N., Tret'jakov D.I. 2012. Invasive species in the flora of Belarus. *Problemy sokhraneniya biologicheskogo raznoobraziya i ispol'zovaniya biologicheskikh resursov.* Minsk. Pp. 443–446. (In Russ.)
- Dzhus M.A. 2009. The figwort family (*Scrophulariaceae* Juss.) in the flora of Belarus. *Botanika (issledovaniya). Sbornik nauchnykh trudov.* Minsk. Vol. 37. Pp. 28–40. (In Russ.)
- Flora of Belarus. Vascular plants. Vol. 1–3 / Ed. by V.I. Parfyonov. Minsk, 2009–2017. (In Russ.)
- Flora of Eastern Europe. Vol. 9–11. Saint-Petersburg, Moscow, 1996–2004. (In Russ.)
- Flora of the European part of the USSR. Vol. 1–8. Leningrad, Saint-Petersburg, 1974–1994. (In Russ.)
- Gagina N.V. 2005. Assessment of anthropogenic impact on the environment of Minsk region. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2, Khimiya. Biologiya. Geografiya.* 2: 88–93. (In Russ.)
- Galanin A.V., Zolotuhin N.I., Marina L.V. 1979. List of flora of Kurkure Ridge (East Altai). *Botanicheskii zhurnal.* 64(5): 623–634. (In Russ.)
- Gel'tman V.S. 1982. Geographical and typological analysis of forest vegetation of Belorussia. Minsk. 326 p. (In Russ.)
- Jurgenson N.A. 2012. Specially protected natural areas. Handbook. Minsk. 204 p. (In Russ.)
- Jurkevich I.D., Golod D.S., Aderiho V.S. 1979. Vegetation of Belarus, its mapping, protection and use. Minsk. 247 p. (In Russ.)
- Key of higher plants of Belarus. Ed. by V.I. Parfyonov. 1999. Minsk. 472 p. (In Russ.)
- Klebanovich N.V. 2009. Geography of soils of Belarus. Textbook. Minsk. 398 p. (In Russ.)

- Белоруссии. Минск: Университетское. 320 с.
- Научное и техническо-экономическое обоснование создания биологического заказника "Юхновский": НИПТИ "Республиканский центр кадастра территорий"; руководитель НИР Н.А. Юргенсон. 1999. Минск. 43 с.
- Национальный атлас Беларуси. 2002. Минск. 292 с.
- Определитель высших растений Беларуси. Под ред. В.И. Парфенова. 1999. Минск: Дизайн ПРО. 472 с.
- Парфенов В.И., Семеренко Л.В., Дубовик В.А., Скуратович А.Н., Третьяков Д.И. 2011. Роль особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь в сохранении видового разнообразия сосудистых растений. *Ботаника (исследования)*. Сб. науч. тр. Вып. 40. Минск: Право и экономика. С. 97–126.
- Парфенов В.И., Цвирко Л.С. 2008. Биологическое разнообразие растительного и животного мира Беларуси: курс лекций: в 2 ч. Ч. 1: Флора и растительность. Мозырь. 98 с.
- Протопопова В.В. 1992. Синантропная флора Украины и пути ее развития. Киев: Наукова думка. 201 с.
- Саксонов С.В. 2005. Ресурсы флоры Самарской Луки. Самара. 416 с.
- Скворцов А.К. 1977. Гербарий. Пособие по методике и технике. М.: Наука. 199 с.
- Толмачев А.И. 1974. Введение в географию растений. Л.: ЛГУ. 244 с.
- Флора Беларуси. Сосудистые растения: в 6 т. / под общ. ред. В.И. Парфёнова. 2009. Минск: Беларус. наука, Т.1. 199 с.; 2013. Минск: Беларус. наука. Т. 2. 447 с.; 2017. Минск: Беларус. наука. Т. 3. 573 с.
- Флора Восточной Европы. 1996. СПб. Т. 9. 451 с.; 2001. СПб. Т. 10. 670 с.; 2004. М.; СПб. Т. 11. 535 с.
- Флора европейской части СССР. 1974. Л. Т. 1. 404 с.; 1976. Л. Т. 2. 236 с.; 1978. Л. Т. 3. 258 с.; 1979. Л. Т. 4. 355 с.; 1981. Л. Т. 5. 379 с.; 1987. Л. Т. 6. 254 с.; 1989. Л. Т. 8. 412 с.; 1994. СПб. Т. 7. 319 с.
- Цвелёв Н.Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб. 781 с.
- Цыганов Д.Н. 1983. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука. 195 с.
- Юргенсон Н.А. 2012. Особо охраняемые природные территории. Справочник. Минск. 204 с.
- Юркевич И.Д., Голод А.С., Адерихо В.С. 1979. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. Минск: Наука и техника. 247 с.
- An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2016. Vol. 181, no. 1 (24 March). P. 1–20. DOI: 10.1111/boj.12385
- Komarovskaya E.V. 2014. The analysis of some climatic features of the city and suburb (according to meteorological stations Minsk and Kolodishchi). *Ekologicheskii vestnik*. 30(4): 52–55. (In Russ.)
- Kozlovskaja N.V. 1978. Flora of Belorussia, regularities of its formation, scientific bases of use and protection. Minsk. 128 p. (In Russ.)
- Kulikov P.V. 2005. A list of flora of Chelyabinsk region (vascular plants). Ekaterinburg. 537 p. (In Russ.)
- Marcinkevich G.I., Klicunova N.K. 1989. Landscapes of Belorussia. Minsk. 239 p. (In Russ.)
- Matveev A.V., Gurskij B.N., Levickaya R.I. 1988. Relief of Belorussia. Minsk. 320 p. (In Russ.)
- National Atlas of Belarus. 2002. Minsk. 292 p. (In Russ.)
- Parfyonov V.I., Cvirko L.S. 2008. Biological diversity of flora and fauna of Belarus: lectures: 2 parts. Part 1: Flora and vegetation. Mozyr. 98 p. (In Russ.)
- Parfyonov V.I., Semerenko L.V., Dubovik V.L., Skuratovich A.N., Tretjakov D.I. 2011. The role of specially protected natural areas of the Republic of Belarus in the conservation of species diversity of vascular plants, *Botanika (issledovaniya): Sbornik nauchnykh trudov*, Minsk. 40: 97–126. (In Russ.)
- Protopopova V.V. 1992. Synanthropic flora of Ukraine and ways of its development. Kyiv. 201 p. (In Russ.)
- Red List of Republic of Belarus (the fourth edition.). Plants: the rare and being under the threat of disappearance species of wild-growing plants. Eds. by I.M. Kachanovskii, M.E. Nikiforov, V.I. Parfenov [and others]. 2015. Minsk. 448 p. (In Russ.)
- Saksonov S.V. 2005. Flora resources of the Samarskaya Luka. Samara. 416 p. (In Russ.)
- Scientific and technical-economic substantiation of the creation of the biological protected area "Yukhnovskiy": research and production state enterprise "Republican center of cadastre of territories"; chief of research work N.A. Jurgenson. 1999. Minsk. 43 p. (In Russ.)
- Skvortsov A.K. 1977. Herbarium. Manual on methods and techniques. Moscow. 199 p. (In Russ.)
- Tolmachev A.I. 1974. Introduction to plant geography. Leningrad. 244 p. (In Russ.)
- Tsvelev N.N. 2000. A key of vascular plants of North-Western Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod regions). Saint-Petersburg. 781 p. (In Russ.)
- Tsyganov D.N. 1983. Phytoidication of ecological regimes in the subzone of coniferous and broad-leaved forests. Moscow. 195 p. (In Russ.)
- Vinogradova Ju.K., Majorov S.R., Khorun L.V. 2009. Black list of the flora of Central Russia. Moscow. 494 p. (In Russ.)

## FLORA OF THE YUKHNOVSKIY BIOLOGICAL SANCTUARY (BELARUS)

Oleg A. Atrasheuski  
Student; Biological faculty