

БОТАНИКА BOTANY

УДК 581.9(470.325)
DOI 10.52575/2712-9047-2022-4-4-263-281

Флора особо охраняемой природной территории – заказника «Урочище «Долгое» (Белгородская область, Россия)

Н.М. Решетникова^{1,2}, А.В. Гусев², Е.И. Гусева², А.А. Немыкин², Е.Н. Солнышкина²

¹ Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН,
Россия, 127276, г. Москва, ул. Ботаническая, 4

² Государственный природный заповедник «Белогорье»,

Россия, 309342, Белгородская обл., пгт. Борисовка, пер. Монастырский, 3

E-mail: n.m.reshet@yandex.ru; avgusev610@mail.ru; andreynemykin_bel@mail.ru; el.solny.10@yandex.ru

*Поступила в редакцию 19.11.2022; поступила после рецензирования 29.11.2022;
принята к публикации 05.12.2022*

Аннотация. Представлен список флоры сосудистых растений государственного природного заказника «Урочище «Долгое» (Старооскольский городской округ Белгородской области). В результате изучения территории в 2020–2022 гг., зарегистрировано 279 видов сосудистых растений, из которых 2 вида включены в Красную книгу Российской Федерации, 6 видов – в Красную книгу Белгородской области, 4 – в перечень кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области. Для редких видов более подробно охарактеризованы местообитания. Не менее 31 из зарегистрированных видов являются чужеродными для территории региона. Приведён подробный анализ распространения в границах урочища чужеродных видов как случайно, так и преднамеренно занесённых на его территорию.

Ключевые слова: флора, охраняемые виды, адвентивные виды, Красная книга, биоразнообразие

Благодарности: работы выполнены в рамках реализации госзадания ФГБУ «Государственный заповедник «Белогорье», номер темы, присвоенный ФОИВ, 1-22-8-1. Гербарные материалы обработаны в рамках госзадания ГБС РАН «Биологическое разнообразие природной и культурной флоры: фундаментальные и прикладные вопросы изучения и сохранения», № госрегистрации 122042700002-6.

Для цитирования: Решетникова Н.М., Гусев А.В., Гусева Е.И., Немыкин А.А., Солнышкина Е.Н. 2022. Флора особо охраняемой природной территории – заказника «Урочище «Долгое» (Белгородская область, Россия). *Полевой журнал биолога*, 4(4): 263–281. DOI: 10.52575/2712-9047-2022-4-4-263-281

Flora of Specially Protected Natural Area "Urochishche "Dolgoye" (Belgorod Region, Russia)

Natalya M. Reshetnikova^{1,2}, Alexander V. Gusev², Elena I. Guseva², Andrey A. Nemykin²,
Elena N. Solnyshkina²

¹ Tsitsin Main Moscow Botanical Garden of Academy of Sciences,
4 Botanicheskaya St, Moscow 127276, Russia

² Belogorye State Natural Reserve,

3 Monastyrsky lane, Borisovka settl., Belgorod region 309342, Russia

E-mail: n.m.reshet@yandex.ru; avgusev610@mail.ru; andreynemykin_bel@mail.ru; el.solny.10@yandex.ru

Received November 19, 2022; Revised November 29, 2022; Accepted December 5, 2022

Abstract. The list of flora of vascular plants of the Dolgoye Urochishe Reserve (Starooskolsky urban district of the Belgorod region) is presented. As a result of the study of the territory in 2020–2022, the growth of 279

species of vascular plants was registered, of which 2 species are listed in the Red Data Book of the Russian Federation, 6 species are listed in the Red Data Book in the Belgorod Region, 4 species are candidates for inclusion in the Red Data Book of the Belgorod Region. Habitats are discussed in more detail for them. At least 31 species are alien to the territory of the Belgorod region. A detailed analysis of the distribution of alien species within the boundaries of the territory, both accidentally and intentionally introduced into the territory, is given.

Key words: flora, protected species, alien species, Red Data Book, biodiversity

Acknowledgements: research was carried out within framework of implementation of state task of Federal State Budgetary Institution "Belgorye State Natural Reserve", topic number assigned by FOIV, 1-22-8-1. Herbarium materials were processed within framework of state task of Tsitsin Main Moscow Botanical Garden of Academy of Sciences "Biological diversity of natural and cultural flora: fundamental and applied issues of study and conservation", state registration no. 122042700002-6.

For citation: Reshetnikova N.M., Gusev A.V., Guseva E.I., Nemykin A.A., Solnyshkina E.N. 2022. Flora of Specially Protected Natural Area "Urochishche "Dolgoye" (Belgorod Region, Russia). *Field Biologist Journal*, 4(4): 263–281 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-9047-2022-4-4-263-281

Введение

Государственный природный заказник «Урочище «Долгое» расположен на территории Старооскольского городского округа Белгородской области. Урочище получило статус особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения (как ботанический заказник) решением исполнительного комитета Белгородского областного Совета народных депутатов от 30.08.1991 г. № 267 «О создании сети особо охраняемых природных территорий области». В 3,5 км к западу от урочища располагается участок «Ямская степь» государственного природного заповедника «Белогорье». Площадь заказника – 414 га.

Полноценные флористические описания данной ООПТ, как и других ООПТ региона, на сегодняшний день практически отсутствуют, при этом без таких данных невозможно вести мониторинг состояния растительных сообществ конкретных территорий. В резолюции недавно прошедшей XVII Международной научной экологической конференции «Организмы, популяции и сообщества в трансформирующейся среде» (НИУ «БелГУ», г. Белгород, 22–24 ноября 2022 г.) было отмечено, что «Паспортизация мест произрастания и обитания редких видов и особо охраняемых природных территорий и актуализация данных паспортов должна стать приоритетной деятельностью по сохранению регионального биоразнообразия». Это подчеркивает актуальность цели данного исследования – подготовки списка растений ООПТ «Урочище «Долгое», который может быть использован в качестве основы дальнейшего мониторинга.

Материал и методы исследования

Исследования проводились в течение 2020–2022 гг. сотрудниками государственного природного заповедника «Белогорье» – Н.М. Решетниковой, А.В. Гусевым, Е.И. Гусевой, А.А. Немькиным и Е.Н. Солнышкиной; в 2021 году в работах также приняли участие студенты кафедры высших растений Московского государственного университета – А.А. Мазаева, А.П. Львова, В.В. Качкина, Л.А. Вакалюк, Е.С. Никандрова, В.М. Зубарев под руководством преподавателя А.С. Беэра.

Территория урочища Долгое исследовалась маршрутно-флористическим методом, разработанным нами на основе подхода А.В. Щербакова, использовавшего идеи В.В. Алёхина [Щербаков и др., 2002], где для каждого ландшафтного выдела составляется отдельный список растений (на заготовленных заранее бланках). На бланках отмечается не только присутствие вида, но и типы местообитаний, в которых вид был встречен на маршруте. Даты проведения полевых выходов со сбором материала: 23.05.2020, 13.06.2020, 15.06.2021, 16.07.2021, 22.06.2021 и

28.07.2022. Гербарные образцы переданы в Гербарий имени А.К. Скворцова Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (МНА). Дополнительно собран фотографический материал – сфотографировано большинство редких и чужеродных для региона видов.

Характеристика урочища Долгое

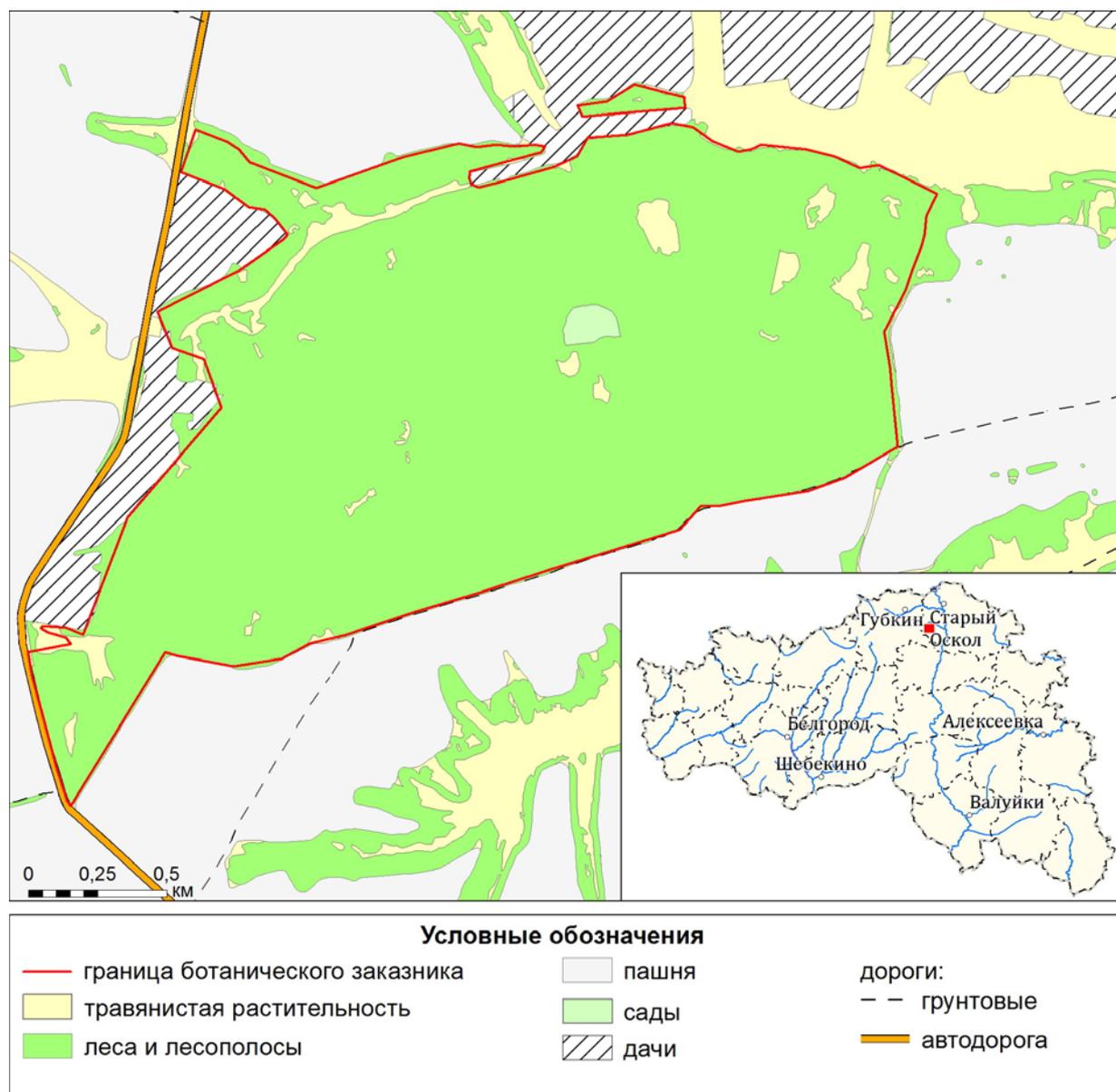
Урочище Долгое – это лесное урочище, расположенное в 3 км к северу от с. Долгая Поляна и прилегающее в западной части к дачным участкам садового товарищества «Долгополянское» и шоссе на дороге Верхне-Чуфичево – Долгая Поляна. В северной части оно естественно ограничено большим по протяжённости логом с довольно крутыми склонами, за которым после узкой полоски леса расположены дачные участки садового товарищества «Соловьиная роща». Северный фрагмент леса представляет собой оторванный анклав и вследствие антропогенной нагрузки мало перспективен для сохранения аборигенных биоценозов. В связи с этим данный участок нами не был изучен. С юга и востока к урочищу примыкают поля, а между ними и урочищем проходит просёлочная дорога. В юго-западной части урочища расположен глубокий овраг, который естественным образом частично ограничивает влияние шоссе на дорогу (см. рисунок).

Территория урочища испытывает антропогенный пресс как со стороны дачных участков, так и со стороны шоссе, где к нему примыкают посадки чужеродных видов – *Robinia pseudoacacia* (робиния ложноакациевая), *Caragana arborescens* (карагана древовидная) и др. Травяной ярус здесь обеднён вследствие того, что виды открытых местообитаний не выдерживают затенения, а аборигенные лесные растения не растут под пологом чужеродных видов.

Наиболее ценной частью урочища являются фрагменты дубравы с широколиственным подлеском в юго-восточной части лесного массива, где в верхнем ярусе имеется много старовозрастных деревьев: *Quercus robur* (дуб), *Populus tremula* (осина), *Ulmus glabra* (вяз шершавый), *Acer campestre* (клён равнинный) и *Acer platanoides* (клён остролистный), *Fraxinus excelsior* (ясень обыкновенный), а в подлеске представлены кустарники: *Euonymus europaea* (бересклет европейский) и *Euonymus verrucosa* (бересклет бородавчатый). В то же время лес здесь не загущён, светлый, имеет разнообразный в видовом отношении травяной ярус, в том числе характерные для него, но довольно редкие в Белгородской области виды: *Bromopsis benekenii* (костёр Бенекена), *Milium effusum* (бор развесистый), *Convallaria majalis* (ландыш майский), *Epipactis leptochila* (дремлик тонкогубый – об этом виде см. ниже), *Fragaria viridis* (земляника зелёная); а также типичные виды: *Poa nemoralis* (мятлик дубравный), *Polygonatum multiflorum* (купена многоцветковая), *Lathyrus vernus* (чина весенняя), несколько видов *Viola* (фиалки), *Aegopodium podagraria* (сныть обыкновенная), *Pulmonaria obscura* (медуница неясная), *Galium odoratum* (подмаренник душистый), несколько видов *Campanula* sp. (колокольчики).

Один из наиболее характерных компонентов флоры широколиственных лесов – растения-эфемероиды (многолетние растения, которые отцветают до появления листвы на деревьях, а затем переходят в стадию покоя) в урочище Долгое представлены *Scilla sibirica* (пролеска сибирская), *Anemone ranunculoides* (ветреница лютичная), *Corydalis solida* (хохлатка плотная), *Gagea lutea* (гусиный лук жёлтый), *Gagea minima* (гусиный лук малый) и др. Стоит отметить, что исследования урочища в весенний период были проведены только в течение одного сезона, поэтому они не являются полными.

В центральной части урочища расположены несколько лесных полей. К логу, ограничивающему северную часть урочища вблизи дачных участков, прилегает небольшой открытый склон. На полянах и склонах зарегистрированы некоторые охраняемые в регионе степные виды. Открытые склоны изучены недостаточно детально и при дальнейшем мониторинге на него следует обратить особое внимание. Флора полей и опушек более разнообразна, чем флора лесных сообществ, и они составляют единый комплекс биоценозов урочища.



Картограмма особо охраняемой природной территории – государственного природного заказника «Урочище «Долгое» (Старооскольский г. о., Белгородская область) (пояснения см. в тексте)
Schematic map of specially protected natural area "Urochishe "Dolgoe"(Starooskolskiy urban district, Belgorod region) (see text for explanation)

В центральной части леса находится заброшенный дом, ранее, по-видимому, являвшийся конторой лесничества. К нему подходят несколько лесных дорог, перегороженных на выходе из леса шлагбаумами. К востоку от территории бывшего лесничества при обследовании массива широколиственного леса было встречено несколько выделов экзотических древесных пород, высаженных сотрудниками лесничества, по-видимому, в 1950–1970-х гг. Многие из этих пород значительно разрослись под пологом леса. Также посадки различного состава были встречены на пологих склонах лога, ограничивающего лесной массив с севера. Выделы с экзотическими посадками заслуживают отдельного обсуждения (см. ниже).

Состав пород на отдельных выделах необычен для лесов Белгородской области. Например, вдалеке от дорог, посреди старого широколиственного леса была встречена *Lonicera morrowii* (жимолость Морроу). Этот вид не был ранее зарегистрирован как вид, дичающий в лесах, ни для Белгородской области, ни в целом для Средней России [Маевский,

2014]. Отмечены и другие растения, натурализация которых в регионе ранее была неизвестна. В большинстве выделов, где представлены чужеродные хвойные породы, естественный растительный покров, характерный для дубрав, отсутствует. Участки с экзотическими растениями также нуждаются в специальном исследовании.

В северной части урочища, на пологих склонах южной экспозиции полидоминантный широколиственный лес значительно более загущён подлеском из *Corylus avellana* (лещина обыкновенная), молодого *Ulmus glabra* (вяз шершавый), *Euonymus verrucosa* (бересклет бородавчатый) и других древесных пород, а травяной ярус в нём выражен хуже. В северной части к лугу примыкает несколько оврагов, которые отличаются по растительности. На склонах некоторых из них обильна *Carex pilosa* (осока волосистая), которая сопровождает нарушения растительного покрова (как антропогенные, так и зоогенные). На склоне одного из оврагов был отмечен интересный редкий вид – *Monotropa hypophegea* (подъельник буковый) – сапротрофное растение, которое не имеет хлорофилла, получая питание от симбиотических грибов, разлагающих лесную подстилку. Этот же вид наблюдался и у обочины дороги в восточной части урочища.

Результаты исследований

Всего в результате исследований урочища Долгое было зарегистрировано 279 видов растений (см. таблицу). В предлагаемой ниже таблице названия семейств и их расположение даны по системе Энглера (именно в этом порядке они расположены в основных гербариях России и мира), виды внутри семейств расположены в алфавитном порядке. В таком же порядке перечислены растения в конспекте флоры Белгородской области [Еленевский и др., 2004].

В таблице приведены указания на местообитания, перечень которых выделен нами на основе собственных наблюдений, а также консультаций с Н.И. Золотухиным (Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник им. проф. В.В. Алёхина). Местообитания указаны для данного конкретного урочища, на других территориях региона они могут отличаться. Мы приводим описания на основе полевых записей, но даже в данном урочище вид, при дальнейших исследованиях, может быть встречен в других условиях. Если вид отмечен в нескольких местообитаниях, они приведены через запятую в порядке приоритета.

Таблица
Table

Общий список видов растений особо охраняемой природной территории – государственного природного заказника «Урочище «Долгое» (Старооскольский г. о., Белгородская область), выявленных в результате исследований 2020–2022 гг.

The general list of plant species of a specially protected natural area – state natural reserve "Urochishe "Dolgoye" (Starooskolsky urban district of Belgorod region), identified as a result of research in 2020–2022

№	Таксон	Местообитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Dryopteridaceae –Щитовниковые		
1	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott – щитовник мужской	ле	КК БО (Пр)
	Семейство Pinaceae – Сосновые		
2	<i>Picea abies</i> (L.) Karst. – ель европейская	по	С(Н)
3	<i>Pinus pallasiana</i> D. Don. – сосна Палласа	по	С(Н)
4	<i>Pinus strobus</i> L. – сосна Веймутова	по	С(Н)
5	<i>Larix sibirica</i> Ledeb. – лиственница сибирская	по	С(Н)

Продолжение таблицы
Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
Семейство Gramineae (Poaceae) – Злаковые			
6	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth. – полевица тонкая	лп	
7	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. et C. Presl – райграс высокий	лп	CAN
8	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv. – коротконожка лесная	ле	
9	<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub – кострец безостый	лп	
10	<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub – костёр Бенекена	ле	
11	<i>Bromopsis riparia</i> (Rehm.) Holub – кострец береговой	лп, оп, сс	
12	<i>Bromus squarrosus</i> L. – костёр растопыренный	лп, гд-лп	AN
13	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth – вейник наземный	лп	
14	<i>Dactylis glomerata</i> L. – ежа сборная	лп	
15	<i>Dactylis polygama</i> Horvat. – ежа многобрачная	ле-гд	
16	<i>Elymus caninus</i> (L.) L. – пырейник собачий	ле-гд, ле	
17	<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski – пырей средний	лп, сс	
18	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski – пырей ползучий	лп	
19	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill. – овсяница гигантская	ле-гд, оп	
20	<i>Festuca pratensis</i> Huds. – овсяница луговая	лп	
21	<i>Festuca vallesiaca</i> Gaud – овсяница валлисская, типчак	лп, сс	
22	<i>Melica nutans</i> L. – перловник поникший	ле	
23	<i>Milium effusum</i> L. – бор развесистый	ле	
24	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst. – тимофеевка степная	сс	
25	<i>Phleum pratense</i> L. – тимофеевка луговая	лп, гд	
26	<i>Poa angustifolia</i> L. – мятлик узколистный	лп, оп	
27	<i>Poa compressa</i> L. – мятлик сплюснутый	лп, об	
28	<i>Poa nemoralis</i> L. – мятлик дубравный	ле	
29	<i>Poa pratensis</i> L. – мятлик луговой	гд	
30	<i>Stipa pennata</i> L. – ковыль перистый	сс	КК БО (5), КК РФ (3)
Семейство Cyperaceae – Осоковые			
31	<i>Carex contigua</i> Норре – осока соседняя	оп, ле, гд	
32	<i>Carex michelii</i> Host. – осока Микели	оп, лп	
33	<i>Carex muricata</i> L. – осока колючковатая	ле, оп	
34	<i>Carex pallescens</i> L. – осока бледноватая	ле-гд	
35	<i>Carex pilosa</i> Scop. – осока волосистая	ле	
36	<i>Carex praecox</i> Schreb. – осока ранняя	лп, оп	
Семейство Liliaceae s.l. – Лилейные (в широком смысле)			
37	<i>Allium oleraceum</i> L. – лук огородный	лп, оп	
38	<i>Allium rotundum</i> L. (<i>Allium waldesteinii</i> auct.) – лук круглый	лп, оп	
39	<i>Convallaria majalis</i> L. – ландыш майский	ле	
40	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl. – гусиный лук жёлтый	ле	
41	<i>Gagea minima</i> (L.) Ker-Gawl. – гусиный лук малый	ле, оп, лп	
42	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All. – купена многоцветковая	ле	
43	<i>Scilla sibirica</i> Haw. – пролеска сибирская	ле, оп	
Семейство Iridaceae Juss. – Касатиковые			
44	<i>Iris aphylla</i> L. – ирис безлистный	сс	КК БО (5), КК РФ (2)
Семейство Orchidaceae – Орхидные			
45	<i>Epipactis leptochila</i> (Godfery) Godfery – дремлик тонкогубый	ле, ле-гд	КК БО (5) (как подвид <i>E. helleborine</i>)

Продолжение таблицы
 Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Salicaceae – Ивовые		
46	<i>Populus tremula</i> L. – тополь дрожащий, или осина	ле	
	Семейство Betulaceae – Берёзовые		
47	<i>Betula pendula</i> Roth – берёза бородавчатая	сс	
48	<i>Corylus avellana</i> L. – лещина обыкновенная	ле	
	Семейство Fagaceae – Буковые		
49	<i>Quercus robur</i> L. – дуб обыкновенный	ле, по	
50	<i>Quercus rubra</i> L. – дуб красный	по	CN
	Семейство Ulmaceae – Вязовые		
51	<i>Ulmus glabra</i> Huds. – вяз шершавый	ле	
52	<i>Ulmus laevis</i> Pall. – вяз гладкий	ле, по	
	Семейство Cannabaceae – Коноплёвые		
53	<i>Humulus lupulus</i> L. – хмель обыкновенный	оп-лд	
	Семейство Urticaceae – Крапивные		
54	<i>Urtica dioica</i> L. – крапива двудомная	ле, ле, лд	
	Семейство Aristolochiaceae – Кирказоновые		
55	<i>Asarum europaeum</i> L. – копытень европейский	ле	
	Семейство Polygonaceae – Гречишные		
56	<i>Polygonum aviculare</i> L. s. l. – горец птичий	гд	
57	<i>Polygonum convolvulus</i> L. (<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve) – горец вьюнковый	лп	
58	<i>Polygonum dumetorum</i> L. (<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub) – горец призаборный	оп, по	
59	<i>Rumex confertus</i> Willd. – щавель конский	лп	
60	<i>Rumex crispus</i> L. – щавель курчавый	лп	
61	<i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh. – щавель пирамидальный	лп	
	Семейство Chenopodiaceae – Маревые		
62	<i>Chenopodium album</i> L. – марь белая	гд-лп, об	
	Семейство Caryophyllaceae – Гвоздичные		
63	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. (<i>Arenaria uralensis</i> Pall. ex Spreng.) – песчанка тимьянолистная	лп-об	
64	<i>Cerastium holosteoides</i> Fries – ясколка дернистая	лп, ле-об	
65	<i>Cucubalus baccifer</i> L. – волдырник ягодный	ле-об, оп	
66	<i>Elisanthe noctiflora</i> (L.) Rupr. (<i>Silene noctiflora</i> L.) – эливанта ночецветная	ле-об	
67	<i>Elisanthe viscosa</i> (L.) Rupr. (<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.) – эливанта клейкая		
68	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv. – мерингия трёхжилковая	гд-ле	
69	<i>Silene alba</i> (Mill.) E.H.L. Krause (<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke) – дрёма белая		
70	<i>Silene nutans</i> L. – смолёвка поникшая	лп, лп-оп	
71	<i>Stellaria graminea</i> L. – звездчатка злаковая	лп, об, оп	
72	<i>Stellaria holostea</i> L. – звездчатка жёстколистная	ле	

Продолжение таблицы
Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Ranunculaceae – Лютиковые		
73	<i>Anemone ranunculoides</i> L. (<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub) – ветреница лютичная	ле	
74	<i>Anemone sylvestris</i> L. – ветреница лесная	сс	КК БО (5)
75	<i>Clematis integrifolia</i> L. – ломонос цельнолистный	сс-по	КК БО (5)
76	<i>Clematis recta</i> L. – ломонос прямой	оп	
77	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray – сокирки полевые	лп-об	
78	<i>Delphinium litwinowii</i> Sambuk (<i>D. cuneatum</i> auct., non Stev. ex DC.; <i>D. elatum</i> auct., non L.; <i>D. rossicum</i> Litv. nom illeg., non Rouy). – живокость Литвинова	сс-по	КК БО (3)
79	<i>Ficaria verna</i> Huds. – чистяк весенний	ле, оп, лп	
80	<i>Ranunculus auricomus</i> L. – лютик золотистый	ле, лп	
81	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L. – лютик многоцветковый	лп-оп, сс	
82	<i>Thalictrum minus</i> L. (<i>Thalictrum flexuosum</i> Bernh. ex Reichenb.) – василистник малый	лп, сс	
	Семейство Berberidaceae – Барбарисовые		
83	<i>Berberis vulgaris</i> L. – барбарис обыкновенный	по, ле	AN
84	<i>Berberis</i> sp. – барбарис	по	CN
85	<i>Mahonia aquifolium</i> (Purh) Nutt. – магония падуболистная	по	CN
86	<i>Mahonia repens</i> (Lindl.) G. Don – магония ползучая	по, ле	CN
	Семейство Papaveraceae – Маковые		
87	<i>Chelidonium majus</i> L. – чистотел большой	оп, лд	
88	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv. – хохлатка плотная	ле	
	Семейство Brassicaceae (Cruciferae) – Крестоцветные		
89	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande – чесночница черешковая	ле	
90	<i>Bunias orientalis</i> L. – свербига восточная	лп, лд	
91	<i>Draba nemorosa</i> L. – крупка дубравная	лп-об	
92	<i>Draba sibirica</i> Pall.Thell. – крупка сибирская	лп-об	КК БО (Пр)
93	<i>Turritis glabra</i> L. – башенница голая	лп-об, оп-об	
	Семейство Hydrangeaceae – Гортензиевые		
94	<i>Phyladelphus coronatus</i> L. – чубушник венечный	по	C(N)
95	<i>Phyladelphus pubescens</i> Losel – чубушник пушистый	по	C(N)
96	<i>Phyladelphus</i> × <i>lemoinei</i> Lemoine (<i>Ph. coronatus</i> × <i>Ph. microphyllus</i> A. Gray) – чубушник Лемуана	по	C(N)
	Семейство Grossulariaceae – Крыжовниковые		
97	<i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill. (<i>Grossularia uva-crispa</i> (L.) Mill.) – крыжовник обыкновенный	по, ле	CN

Продолжение таблицы
 Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Rosaceae – Розоцветные		
98	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. (<i>Agrimonia asiatica</i> Juz.) – репешок обыкновенный	лп, оп, сс	
99	<i>Cerasus fruticosa</i> Pall. – вишня кустарниковая	оп	
100	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill. – вишня обыкновенная (садовая)	по, оп	CN
101	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schkecht – кизильник блестящий	по, ле	CN
102	<i>Crataegus rhytidophylla</i> Gand (<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.) – боярышник отогнуточашелистиковый	ле, оп	
103	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench – таволга обыкновенная	лп	
104	<i>Fragaria vesca</i> L. – земляника лесная	ле	
105	<i>Fragaria viridis</i> Duch. – земляника зелёная	лп, оп, сс	
106	<i>Geum aleppicum</i> Jacq. – гравилат алеппский	лп	
107	<i>Geum urbanum</i> L. – гравилат городской	гд-ле, по	
108	<i>Malus domestica</i> Borkh. – яблоня домашняя	лп, по	CN
109	<i>Malus sylvestris</i> Mill. – яблоня лесная	ле, оп	
110	<i>Padus avium</i> Mill. – черёмуха птичья	ле, по	
111	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim. – пузыреплодник калинолистный	по, ле	CN
112	<i>Potentilla argentea</i> L. (<i>P. impolita</i> Wahlenb.) – лапчатка серебристая	лп	
113	<i>Potentilla goldbachii</i> Rupr. – лапчатка Гольдбаха	лп, оп	
114	<i>Potentilla intermedia</i> L. – лапчатка промежуточная	лп -об	
115	<i>Potentilla recta</i> L. – лапчатка прямая	лп, сс	
116	<i>Prunus spinosa</i> L. (<i>Prunus stepposa</i> Kotov) – слива колючая	оп, сс, лп	
117	<i>Pyrus communis</i> L. – груша обыкновенная	оп, лп, ле	
118	<i>Rosa canina</i> L. – роза собачья	лп, оп	
119	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh. – шиповник щитконосный	лп, оп	
120	<i>Rosa dumalis</i> Bechst. – шиповник роцевый	лп, оп	
121	<i>Rosa villosa</i> L. (<i>Rosa pomifera</i> Herrm.) – роза мохнатая	лп-сс	
122	<i>Rubus caesius</i> L. – ежевика	по	
123	<i>Sorbus aucuparia</i> L. – рябина обыкновенная	по, ле	
	Семейство Fabaceae – Бобовые		
124	<i>Amorpha fruticosa</i> L. – аморфа кустарниковая	по	CN
125	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L. – астрагал солодколистный	лп, оп	
126	<i>Caragana arborescens</i> Lam. – карагана древовидная	по	CN
127	<i>Coronilla varia</i> L. (<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen) – вязель разноцветный	лп, сс	
128	<i>Lathyrus pisiformis</i> L. – чина гороховидная	оп	
129	<i>Lathyrus pratensis</i> L. – чина луговая	лп	
130	<i>Lathyrus sylvestris</i> L. – чина лесная	лп	
131	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh. – чина весенняя	ле	
132	<i>Lotus corniculatus</i> L. – люцerneц рогатый	лп, лп-гд	
133	<i>Medicago falcata</i> L. (<i>Medicago romanica</i> Prodan) – люцерна серповидная	лп, об, лд	
134	<i>Medicago lupulina</i> L. – люцерна хмелевая	гд-ле	
135	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall. – донник лекарственный	лп	
136	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC. – эспарцет песчаный	лп, сс	
137	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – робиния ложноакация	по, ле, лп, сс	CN

Продолжение таблицы
Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
138	<i>Trifolium alpestre</i> L. – клевер альпийский	лп, сс	
139	<i>Trifolium aureum</i> Pollich – клевер золотистый	лп	
140	<i>Trifolium arvense</i> L. – клевер пашенный	лп	
141	<i>Trifolium medium</i> L. – клевер средний	лп, лп-гд, гд-ле	
142	<i>Trifolium montanum</i> L. (<i>Amoria montana</i> (L.) Sojak) – клевер горный		
143	<i>Trifolium pratense</i> L. – клевер луговой	гд-ле	
144	<i>Trifolium repens</i> L. (<i>Amoria repens</i> (L.) C. Presl) – клевер ползучий	гд-ле	
145	<i>Vicia angustifolia</i> Reichard (<i>Vicia segetalis</i> Thuill) – горошек узколистный	об-лп	
146	<i>Vicia cracca</i> L. – горошек мышиный	лп	
147	<i>Vicia pisiformis</i> L. – горошек гороховидный	оп, ле	
148	<i>Vicia sepium</i> L. – горошек заборный	гд-ле	
149	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth – горошек тонколистный	сс-лп	
150	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb. – вика четырехсемянная	лп	
	Семейство Geraniaceae – Гераниевые		
151	<i>Geranium pratense</i> L. – герань луговая	лд	
	Семейство Linaceae S.F. Gray – Льновые		
152	<i>Linum flavum</i> L. – лён жёлтый	сс-по	КК БО (5)
	Семейство Polygalaceae – Истодовые		
153	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr – истод хохлатый	сс	
	Семейство Euphorbiaceae – Молочайные		
154	<i>Euphorbia kaleniczenkii</i> Czern. – молочай Калениченко	лп	
155	<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. et Kit. – молочай прутьевидный	лп, оп	
156	<i>Mercurialis perennis</i> L. – пролесник многолетний	ле	
	Семейство Celastraceae – Бересклетовые		
157	<i>Euonymus europaea</i> L. – бересклет европейский	ле	
158	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop. – бересклет бородавчатый	ле, по	
	Семейство Aceraceae – Клёновые		
159	<i>Acer campestre</i> L. – клён равнинный	ле	
160	<i>Acer negundo</i> L. – клён ясенелистный	по, лп	CN
161	<i>Acer platanoides</i> L. – клён платанолистный	ле	
162	<i>Acer tataricum</i> L. – клён татарский	оп	
	Семейство Rhamnaceae – Крушиновые		
163	<i>Rhamnus cathartica</i> L. – жостер слабительный	оп, ле	
164	<i>Frangula alnus</i> Mill. – крушина ломкая	оп	
	Семейство Vitaceae – Виноградовые		
165	<i>Vitis</i> sp. – виноград	по	CN
	Семейство Tiliaceae – Липовые		
166	<i>Tilia cordata</i> Mill. – липа сердцелистная	ле, по	
	Семейство Malvaceae – Мальвовые		
167	<i>Lavatera thuringiaca</i> L. – хатьма тюрингенская	лп	
	Семейство Hypericaceae – Зверобойные		
168	<i>Hypericum hirsutum</i> L. – зверобой волосистый	лп-оп, гд-ле	
169	<i>Hypericum perforatum</i> L. – зверобой продырявленный	оп, лп	
	Семейство Cistaceae – Ладанниковые		
170	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. – солнццвет монетолистный	сс-по	КК БО (Пр)

Продолжение таблицы
 Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство <i>Violaceae</i> – Фиалковые		
171	<i>Viola hirta</i> L. – фиалка опушённая	ле, оп	
172	<i>Viola mirabilis</i> L. – фиалка удивительная	ле	
173	<i>Viola odorata</i> L. – фиалка душистая	ле	
174	<i>Viola suavis</i> Bieb. – фиалка приятная	ле-гд	
175	<i>Viola tanaitica</i> Grosset – фиалка донская	ле	
	Семейство <i>Apiaceae</i> (<i>Umbelliferae</i>) – Зонтичные		
176	<i>Aegopodium podagraria</i> L. – сныть обыкновенная	ле	
177	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. – купырь лесной	ле-гд	
178	<i>Bupleurum falcatum</i> L. – володушка серполистная	лп, ле-гд	
179	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L. – бутень клубненосный	ле-гд, лп	
180	<i>Conium maculatum</i> L. – болиголов пятнистый	лд	
181	<i>Daucus carota</i> L. – морковь дикая	лп	
182	<i>Eryngium planum</i> L. – синеголовник плоский	лп	
183	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh. – резак обыкновенный	сс-по, сс	
184	<i>Pastinaca sativa</i> L. – пастернак посевной	лп, лд	
185	<i>Seseli annuum</i> L. – жабрица однолетняя	сс	
186	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. – пупырник японский	ле, ле-гд	
187	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur – горичник эльзасский	лп-гд	
	Семейство <i>Cornaceae</i> – Кизилы		
188	<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz – свидина ярко-красная	ле	
	Семейство <i>Monotropaceae</i> – Поддельниковые		
189	<i>Monotropa hypophegea</i> Wallr. – поддельник буковый	ле	
190	<i>Lysimachia nummularia</i> L. – вербейник монетчатый	ле-гд	
	Семейство <i>Primulaceae</i> – Первоцветные		
191	<i>Primula veris</i> L. – первоцвет весенний	лп-по, лп, оп	КК БО (Пр)
	Семейство <i>Oleaceae</i> – Маслинные		
192	<i>Fraxinus excelsior</i> L. – ясень обыкновенный	ле	
193	<i>Fraxinus pensylvanica</i> Marsh. – ясень пенсильванский	по	CN
194	<i>Ligustrum vulgare</i> L. – бирючина обыкновенная	по-лп	CN
	Семейство <i>Gentianaceae</i> – Горечавковые		
195	<i>Gentiana cruciata</i> L. – горечавка крестовидная	сс-по	КК БО (5)
	Семейство <i>Asclepiadaceae</i> – Ваточниковые, или Ластовневые		
196	<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> Medik. – ластовень ласточкин	оп-гд	
	Семейство <i>Convolvulaceae</i> – Вьюнковые		
197	<i>Convolvulus arvensis</i> L. – вьюнок полевой	лп	
	Семейство <i>Boraginaceae</i> – Бурачниковые		
198	<i>Lithospermum officinale</i> L. – воробейник лекарственный	сс	
199	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill – незабудка полевая	лп-об	
200	<i>Myosotis sparsiflora</i> Pohl – незабудка редкоцветковая	ле-гд	
201	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort. – медуница неясная	ле	

Продолжение таблицы
Continuation of the table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Lamiaceae – Губоцветные		
202	<i>Ajuga genevensis</i> L. – живучка женеvская	лп-оп	
203	<i>Ballota nigra</i> L. – белокудренник чёрный	лп-об, пд	
204	<i>Betonica officinalis</i> L. – буквица лекарственная	лп	
205	<i>Clinopodium vulgare</i> L. – пахучка обыкновенная	лп	
206	<i>Galeopsis ladanum</i> L. – пикульник ладанниковый	лп-об	
207	<i>Glechoma hederacea</i> L. – будра плющевидная	ле	
208	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L. – яснотка пятнистая	ле, лп, оп	
209	<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib. – пустырник пятилопастной	лп	
210	<i>Nepeta pannonica</i> L. – котовник паннонский	оп	
211	<i>Origanum vulgare</i> L. – душица обыкновенная	лп	
212	<i>Phlomis tuberosa</i> L. – зопник клубненосный	лп, лп-сс	
213	<i>Prunella vulgaris</i> L. – черноголовка обыкновенная	гд-ле	
214	<i>Salvia pratensis</i> L. – шалфей луговой	лп-сс	
215	<i>Salvia verticillata</i> L. – шалфей мутовчатый	сс-по	
216	<i>Stachys annua</i> (L.) L. – чистец однолетний	лп-об	
217	<i>Stachys recta</i> L. – чистец прямой	лп-сс	
218	<i>Stachys sylvatica</i> L. – чистец лесной	ле	
	Семейство Scrophulariaceae – Норичниковые		
219	<i>Melampyrum argirocotum</i> Fisch. ex Steud. – марьянник серебристоприцветниковый	оп-лп	
220	<i>Melampyrum nemorosum</i> L. – марьянник дубравный	ле-оп	
221	<i>Scrophularia nodosa</i> L. – норичник шишковатый	ле	
222	<i>Veronica chamaedrys</i> L. – вероника дубравная	лп, гд-ле	
223	<i>Veronica teucrium</i> L. – вероника широколистная	лп, сс	
	Семейство Plantaginaceae – Подорожниковые		
224	<i>Plantago lanceolata</i> L. – подорожник ланцетный	лп	
225	<i>Plantago major</i> L. – подорожник большой	гд	
226	<i>Plantago media</i> L. – подорожник средний	лп	
	Семейство Rubiaceae – Мареновые		
227	<i>Galium aparine</i> L. – подмаренник цепкий	ле, лд	
228	<i>Galium mollugo</i> L. – подмаренник мягкий	лп	
229	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. – подмаренник душистый	ле	
230	<i>Galium verum</i> L. – подмаренник настоящий	лп, сс	
	Семейство Caprifoliaceae – Жимолостные		
231	<i>Lonicera tatarica</i> L. – жимолость татарская	по, лп	CN
232	<i>Lonicera morrowii</i> A. Gray – жимолость Морроу	по, ле	CN
233	<i>Lonicera</i> sp. – жимолость	по	C(N)
234	<i>Viburnum opulus</i> L. – калина обыкновенная	ле, по	
	Семейство Dipsacaceae – Ворсянковые		
235	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. – короставник полевой	лп, сс	
236	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L. – скабиоза серно-жёлтая	сс	
	Семейство Campanulaceae – Колокольчиковые		
237	<i>Campanula altaica</i> Ledeb. – колокольчик алтайский	лп	
238	<i>Campanula persicifolia</i> L. – колокольчик персиколистный	оп	
239	<i>Campanula rapunculoides</i> L. – колокольчик рапунцелевидный	лп, оп	
240	<i>Campanula trachelium</i> L. – колокольчик крапиволистный	ле	

Окончание таблицы
 End of table

№	Таксон	Место-обитание	Чужеродные и охраняемые виды
	Семейство Asteraceae – Сложноцветные		
241	<i>Achillea millefolium</i> L. – тысячелистник обыкновенный	лп	
242	<i>Anthemis tinctoria</i> L. – пупавка красильная		
243	<i>Arctium tomentosum</i> Mill. – лопух паутинистый	лп-гд, лд	
244	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq. – полынь австрийская	гд, об	
245	<i>Artemisia vulgaris</i> L. – полынь обыкновенная	оп, лп, гд	
246	<i>Aster amellus</i> L. – астра итальянская	сс	
247	<i>Carduus acanthoides</i> L. – чертополох колючий	лп	
248	<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem. – колючник Биберштейна	лп-гд	
249	<i>Centaurea jacea</i> L. – василёк луговой	лп, оп	
250	<i>Centaurea pseudomaculosa</i> Dobrocz. – василёк ложнопятнистый	лп	
251	<i>Centaurea pseudophrygia</i> C. A. Mey. – василёк ложнофригийский	лп	
252	<i>Cichorium intybus</i> L. – цикорий обыкновенный	лп-гд, лп	
253	<i>Cirsium polonicum</i> (Petra) Pjin – бодяк польский	лп	
254	<i>Cirsium serrulatum</i> (Bieb.) Fisch. (у Еленевского <i>Cirsium ciliatum</i> (Murr.) Moench) – бодяк мелкопильчатый	лп	
255	<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) Besser – бодяк щетинистый	лп, лд	
256	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. – бодяк обыкновенный	лп	
257	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. – мордовник шароголовый	лд	
258	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. (<i>Phalacrocoma annuum</i> (L.) Dumort., <i>Stenactis annua</i> (L.) Cass., <i>Erigeron strigosus</i> Muhl. ex Willd. auct.) – мелколепестник однолетний	лп-об	AN(CN?)
259	<i>Erigeron canadensis</i> L. – мелколепестник канадский	об, оп	AN
260	<i>Hieracium umbellatum</i> L. – ястребинка зонтичная	лп	
261	<i>Hieracium virosium</i> Pall. – ястребинка ядовитая	сс	
262	<i>Inula britannica</i> L. – девясил британский	лп	
263	<i>Inula salicina</i> L. – девясил иволистный	оп	
264	<i>Lactuca quercina</i> L. – латук дубравный	ле	
265	<i>Lactuca serriola</i> L. – латук компасный	об-лп	
266	<i>Lapsana communis</i> L. – бородавник обыкновенный	ле-гд	
267	<i>Leontodon hispidus</i> L. – кульбаба щетинистая	лп	
268	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. – нивяник обыкновенный	лп	
269	<i>Matricaria perforata</i> Merat (<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.) – ромашка непахучая	лп-об, гд	
270	<i>Picris rigida</i> Ledeb. ex Spreng. – горлюха твёрдая	лп	
271	<i>Pilosella officinarum</i> F. Schultz et Sch. Bip. – ястребинка волосистая	об-лп	
272	<i>Pyretrum corymbosum</i> (L.) Scop. – пиретрум щитковидный	оп	
273	<i>Senecio erucifolius</i> L. – крестовник эруколистный	лп	
274	<i>Senecio grandidentatus</i> Ledeb. – крестовник крупнозубчатый	лп	
275	<i>Solidago virgaurea</i> L. – золотарник обыкновенный	лп	
276	<i>Sonchus arvensis</i> L. – осот полевой	лп-об	
277	<i>Tanacetum vulgare</i> L. – пижма обыкновенная	лд	
278	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. – одуванчик лекарственный	гд, лп	
279	<i>Tragopogon dubius</i> Scop. – козлородник сомнительный	лп	

Примечание. Местобитания: ле – лес (широколиственный естественный лес); по – посадки (лесополосы и лесокультуры); оп – опушки; гд – грунтовые дороги; об – «обнажения» почвы (промоины, канавы, порои и тропы млекопитающих, муравьиные кочки и др.); лп – луга на полянах; лд – луга на днище лога; сс – степи по склонам лога. В случае «составного» местобитания (например, дорога в лесу) – оно приведено через дефис. Особые характеристики: КК РФ – виды, включённые в Красную книгу РФ [2008]; КК БО – виды, включённые в Красную книгу Белгородской области [2019]; КК БО (Пр) – виды, включённые в перечень видов растений, лишайников, грибов и животных, требующих повышенных мер охраны, – кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области [2019]; С(N) – растения, преднамеренно занесённые на территорию области (интродуценты), культивируемые и иногда встречающиеся вне культуры: декоративные, сельскохозяйственные и пр., способные к немногочисленному и нерегулярному возобновлению, но не способные формировать самоподдерживающиеся, устойчивые популяции; CN – растения, преднамеренно занесённые на территорию области (интродуценты), культивируемые, декоративные, сельскохозяйственные и пр., убегающие из культуры и успешно натурализовавшиеся: успешно размножающиеся и расселяющиеся вне культуры; A(N) – растения, случайно (непреднамеренно) занесённые на территорию области в результате хозяйственной деятельности (ксенофиты, индукенты, случайные интродуценты), способные к немногочисленному и нерегулярному возобновлению, но не способные формировать самоподдерживающиеся, устойчивые популяции; AN – растения, случайно (непреднамеренно) занесённые на территорию области в результате хозяйственной деятельности (ксенофиты, индукенты, случайные интродуценты), натурализовавшиеся, прочно закрепившиеся в местах заноса и успешно размножающиеся; ACN – растения, заносимые в регион как преднамеренно, так и непреднамеренно, натурализовавшиеся, прочно закрепившиеся в местах заноса и успешно размножающиеся.

Notes. Habitats: ле – forest (broad-leaved natural forest); по – forest belts and forest crops; оп – edges; гд – dirt roads; об – "outcrops" of soil (ditches, washouts, sometimes mammalian trails, ant hummocks, etc.); лп – meadows on the clearings; лд – meadows on the bottom of the gully; сс – steppes on the slopes of the gully. In the case of a "composite" habitat (for example, a road in the forest) – it is hyphenated. Special characteristics: КК РФ – species included in Red Data Book of Russian Federation [2008]; КК БО – species included in Red Data Book of Belgorod Region [2019]; КК БО (Пр) – species included in the list of plant species, lichens, fungi and animals requiring increased protection measures – candidates for inclusion in Red Data Book of Belgorod Region [2019]; С(N) – plants intentionally introduced into the territory of the region (introduced species), cultivated and sometimes found outside the culture, ornamental, agricultural, etc., capable of few and irregular renewal, but unable to form self-sustaining, stable populations; CN – plants intentionally introduced into the territory of the region (introduced), cultivated, ornamental, agricultural, etc., escaping from the culture and successfully naturalized: successfully propagating and settling outside the culture; A(N) – plants accidentally (unintentionally) introduced into the territory of the region as a result of economic activity (xenophytes, inducements, accidental introducements), capable of few and irregular renewal, but unable to form self-sustaining, stable populations; AN – plants accidentally (unintentionally) introduced into the territory of the region as a result of economic activity (xenophytes, inducements, accidental introducements), naturalized, firmly entrenched in the places of drift and successfully propagating; ACN – plants brought into the region both intentionally and unintentionally, naturalized, firmly entrenched in the places of drift and successfully propagating.

Обсуждение результатов

Видовое разнообразие урочища Долгое выявлено достаточно полно. Материалы 2022 года незначительно дополнили (на 31 вид, около 10 % от общего количества видов) список видов растений урочища, сформированный в 2020–2021 гг.

Флористическое богатство заказника «Урочище «Долгое» (279 видов), по сравнению с общим числом видов растений, зарегистрированных на территории Белгородской области (около 2000), относительно невелико. Однако следует учесть, что для лесных сообществ характерен менее разнообразный флористический состав, чем для степных, а число обнаруженных видов хотя и относительно невелико, но всё же свидетельствует о достаточно большом разнообразии флоры.

Некоторые сборы, сделанные в урочище, нуждаются в дальнейшем изучении, например, *Dactylis polygama*, граница распространения в России которого, по-видимому, проходит по территории Белгородской области; собраны необычные формы *Elymus* sp. и *Carex muricata* и пр.

Однако приводимые данные, на наш взгляд, достаточны для того, чтобы сделать вывод о ценности урочища и обоснованности его охраны.

Охраняемые растения из Красной Книги Российской Федерации [2008].

Iris aphylla L. – встречен на площади около 100 м², в травяном ярусе лесных культур, высаженных по степной опушке (примыкающей к дачам) в западной части урочища Долгое.

Stipa pennata L. – отмечен на лесной поляне в восточной части урочища, где было встречено около десяти дерновин.

Охраняемые растения из Красной Книги Белгородской области [2019].

Anemone sylvestris L., *Delphinium litwinowii* Sambuk. и *Clematis integrifolia* L. – в травяном ярусе лесных культур, высаженных по степной опушке (примыкающей к дачам) в западной части урочища Долгое.

Epipactis leptochila (Godfery) Godfery. Этот вид ранее не отличали от близкого вида *E. helleborine* (L.) Crantz., а некоторыми авторами *E. leptochila* рассматривался как его подвид – *E. helleborine* ssp. *leptochila* (Godfery) Soó. В этом статусе можно говорить о том, что он уже отнесён к охраняемым видам в Белгородской области, однако этот таксон заслуживает большего внимания. Это растение широко распространено в Центральной и Западной Европе, недавно было найдено в России (в Крыму и на Кавказе) [Фатерыга и др., 2015]. В Европейской России он пока отмечен только на северо-востоке Белгородской области, и особенности его распространения нуждаются в специальном изучении [Решетникова, 2021]. В урочище Долгое отмечено около 40 растений (цветоносных побегов встречающихся рассеянно или группами по 4–5). Все они были найдены в наиболее сохранившейся старовозрастной дубраве на юго-востоке урочища.

Gentiana cruciata L. – отмечена на лесной поляне, в небольшом числе (менее 10 побегов). Обычно растёт на открытых склонах на мелах и известняках. Не относится к лесным растениям, однако урочище Долгое представляет собой единый комплексный биоценоз, который включает как облесенные участки, так и поляны.

Linum flavum L. – в травяном ярусе лесных культур, высаженных по степной опушке (примыкающей к дачам) в западной части урочища Долгое.

Виды из мониторингового списка кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области [2019].

Dryopteris filix-mas (L.) Schott – в широколиственном лесу в окрестностях старого лесничества (51°11'25" с. ш. 37°44' 27" в. д.), в небольшом числе.

Draba sibirica (Pall.) Thell. – отмечена на лесной поляне на площади в несколько квадратных метров. Обильно растёт на участке «Ямская степь» заповедника «Белогорье», также встречается в урочищах поблизости. Этот редкий в области вид (ранее был известен только из Губкинского района), по-видимому, расселяется по территории региона.

Primula veris L. – отмечен на лесной поляне на склоне оврага в южной части урочища, представленной древесными интродуцентами, где рос на площади в несколько квадратных метров. Вероятно, при разрастании чужеродных древесных видов в посадках может исчезнуть.

Helianthemum nummularium (L.) Mill. – встречен в травяном ярусе лесных культур, высаженных по степной опушке (примыкающей к дачам) в западной части урочища Долгое.

Чужеродные (адвентивные, или заносные) виды.

На территории Белгородской области, по нашим данным, насчитывается более 300 адвентивных видов сосудистых растений, не менее 31 из которых встречаются на территории урочища.

Согласно результатам ранее проведённых работ по мониторингу флоры в малонарушенных урочищах Губкинского района, в среднем в них отмечается примерно по 10 чуже-

родных видов. Поэтому относительно большое их число на территории урочища Долгое свидетельствует о существенном нарушении его экосистемы. Кроме того, среди встреченных здесь чужеродных видов большинство – древесные интродуценты, которые могут оказывать более существенное влияние на естественные биоценозы в целом.

Присутствие чужеродных видов в урочище Долгое является следствием антропогенной деятельности и существенно снижает ценность урочища как естественного памятника природы. Посадки чужеродных растений могут вызвать необратимые изменения естественных сообществ, оказывая влияние на аборигенную растительность.

В настоящее время в лесных насаждениях Российской Федерации запрещена посадка древесных чужеродных видов¹. На землях лесного фонда, особенно на ООПТ, запрещено использование при лесовосстановлении видов-интродуцентов, а рекомендуется использовать только целевые породы, характерные для конкретного региона².

Однако в урочище Долгое данные посадки уже созданы, поэтому их существование в течение нескольких десятилетий, а также их влияние на естественные природные лесные сообщества, динамика возобновления отдельных растений могут служить предметом специального мониторинга. Способность ряда чужеродных растений сохраняться и возобновляться без ухода могут проиллюстрировать потенциальную способность интродуцентов к натурализации.

В первую очередь опасность представляют *Acer negundo* и *Robinia pseudoacacia*. Первый из них активно самостоятельно расселяется в регионе вне посадок и может образовывать мертвопокровные участки в лесах, что и происходит по окраинам урочища Долгое и на склонах, расположенных поблизости балок. Второй вид высаживается в Белгородской области в большом количестве и также оказывает существенное негативное влияние на сообщества. Отмечено довольно много молодых проростков, а также взрослых деревьев этого вида, особенно близ посадок и на опушках (на юго-западном краю и на полянах). На открытых участках вид способен возобновляться самостоятельно. В относительно небольшом числе отмечен *Fraxinus pensylvanica*, который ранее высаживался под пологом леса и по его опушке на юго-западном краю урочища, вблизи шоссе. Активного возобновления этого дерева пока не отмечено.

Среди трав интенсивно расселяется и вытесняет аборигенные виды *Arrhenatherum elatius*, который в большом числе встречается на полянах и наносит вред естественным фитоценозам. Быстрое расселение также характерно и для *Erigeron annuus*, однако его влияние на сообщества пока не заметно. Ещё два растения расселились в регионе относительно давно и встречаются на участках с обнажённым грунтом: *Erigeron canadensis* и *Bromus squarrosus*.

Среди деревьев и кустарников активно возобновляются и расселяются (значительно увеличивают площадь зарослей или отмечены в виде молодых проростков) на территории урочища: *Amorpha fruticosa* – образует мертвопокровные заросли под пологом леса, *Lonicera tatarica* – встречается рассеянно, *Quercus rubra* – встречается рассеянно, *Phyladelphus coronatus* – разрастается на месте посадки. В дальнейшем разрастание этих видов может значительно нарушить сложившиеся естественные сообщества.

Такие кустарники, как *Caragana arborescens*, *Cotoneaster* и *Physocarpus opulifolius* на территории исследованного урочища растут пока только вблизи мест, где были высажены.

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах» п. 39: В лесах запрещается разведение и использование растений, животных и других организмов, несвойственных естественным экологическим системам, а также созданных искусственным путем, без разработки эффективных мер по предотвращению их неконтролируемого размножения.

² Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.12.2021 № 1024 «Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления».

Однако на территории региона отмечено их активное возобновление и распространение за пределы мест их посадок.

Остальные интродуценты либо растут на территории области достаточно давно и, возможно, уже стали полноценными компонентами лесных сообществ – это *Berberis vulgaris*, *Grossularia reclinata* и др., либо пока не проявляют тенденции к активному самостоятельному расселению как в данном урочище, так и в регионе в целом.

Показательно выглядят выделы с хвойными интродуцентами, такими как *Pinus strobus*, *P. pallasiana*, *Larix sibirica*, находящиеся среди дубрав. Лесные растения, типичные для биоценоза широколиственного леса, под их пологом отсутствуют полностью, а встречаются здесь преимущественно сорные виды, да и те в небольшом количестве. У всех высаженных хвойных растений возобновление практически не наблюдалось.

Ряд растений на территории урочища зарегистрирован впервые в регионе. В Белгородской области в естественных сообществах ранее не было отмечено сохранение и дичание *Philadelphus pubescens*, гибридного *Philadelphus × lemoinei*, а также *Mahonia repens*. Кроме того, здесь встречена уже известная ранее *Mahonia aquifolium*. Наблюдался в большом числе *Vitis* sp. (виноград амурский – определение этого вида нуждается в подтверждении специалистов), который, судя по возрасту окружающих посадок, сохраняется уже несколько десятилетий.

Также несколько десятков лет на территории сохраняется (и, по-видимому, может расселяться) *Lonicera morrowii*. Это вид из родства дальневосточных жимолостей, распространён в Японии и Китае. Ранее он не регистрировался в литературе как дичающий и вообще как культивирующийся ни для Белгородской области, ни для Средней России в целом [Маевский, 2014]. Однако это растение известно в культуре за рубежом. Этот вид хорошо отличается от похожей *Lonicera tatarica* опушёнными листьями и длинными прицветниками, превышающими по длине плоды.

Расселение чужеродных видов на территории урочища Долгое и в его окрестностях нуждается в специальном мониторинге. Как видно из приведённых данных в таблице, большинство растений расселилось из культуры, и если расселение случайно занесённых видов контролировать трудно, то планомерные посадки в регионе можно регулировать. Только в результате сокращения массовых посадок чужеродных видов можно ограничить их влияние на естественные сообщества.

Заключение

Проведённое обследование подтвердило природоохранную ценность заказника «Урочище «Долгое». Здесь зарегистрировано 279 видов сосудистых растений, среди которых отмечено: 2 вида, включённых в Красную книгу РФ [2008]; 6 видов, включённых в Красную книгу Белгородской области [2019] (однако это число может быть занижено, так как редкие уязвимые виды трудно обнаружить); 4 вида, включённых в мониторинговый список кандидатов на включение в Красную книгу Белгородской области [2019].

Почти все охраняемые виды приурочены к открытым степным склонам. Однако в урочище они встречаются в травяном ярусе лесных культур, высаженных на степной опушке. Это позволяет сделать вывод о том, что в дальнейшем их численность, вероятно, будет сокращаться.

На территории зарегистрировано не менее 31 вида (некоторые ещё не идентифицированы), чужеродных (адвентивных, или заносных) для территории региона. Это виды, для которых необходим контроль численности в естественных местообитаниях.

Урочище нуждается в особом внимании, так как ему, во-первых, угрожает возрастающее антропогенное влияние, являющееся результатом хозяйственной и промышленной деятельности в данном районе, а, во-вторых, естественные фрагменты леса здесь чередуются с посадками чужеродных видов деревьев. Задачей специальных исследований может стать изучение расселения экзотических пород по территории, в том числе прилегающей к заказ-

нику. В то же время наличие редких (и даже уникальных) растений и старовозрастных, хорошо сохранившихся участков дубрав свидетельствует о необходимости их охраны. Безусловно, этот лес нуждается в дальнейшем изучении и мониторинге.

Авторы выражают благодарность руководству АО «Стойленский ГОК» за содействие при проведении полевых работ, А.С. Шаповалову за организацию работ, А.С. Беэру и студентам кафедры высших растений МГУ за помощь в сборе материала.

Список литературы

- Еленевский А.Г., Радыгина В.И., Чаадаева Н.Н. 2004. Растения Белгородской области (конспект флоры). М., 120 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). 2008. М., Товарищество научных изданий КМК, 855 с.
- Красная книга Белгородской области. 2019. Редкие и исчезающие растения, лишайники, грибы и животные. 2-е официальное издание. Общ. науч. ред. Ю.А. Присный. Белгород, ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 668 с.
- Маевский П.Ф. 2014. Флора средней полосы европейской части России. 11-е издание. М., Товарищество научных изданий КМК, 635 с.
- Решетникова Н.М. 2021. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery – новый вид для центральной России. *Новости систематики высших растений*, 52: 128–130. DOI: <https://doi.org/10.31111/novitates/2021.52.128>
- Фатерыга В.В., Фатерыга А.В., Свирин С.А. 2015. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (*Orchidaceae*) – новый вид для флоры России. *Turczaninowia*, 18(4): 36–40.
- Щербakov А.В. Полева С.П. 2002. Решетникова Н.М. К динамике изучения флоры особо охраняемой природной территории. В кн.: История и развитие идей П.П. Семенова-Тян-Шанского в современной науке и практике школьного образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции посвященной 175-летию со дня рождения П.П. Семенова-Тян-Шанского. Т. 2. Липецк: 208–209.

References

- Elenevsky A. G., Radygina V. I., Chaadaeva N. N. 2004. Rasteniya Belgorodskoy oblasti (Konspekt flory) [Plants of the Belgorod Region (Conspectus of Flora)]. Moscow, 120 p.
- Red Data Book of the Russian Federation (plants and fungi). 2008. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 855 p. (in Russian).
- Red Data Book of the Belgorod region. 2019. The plants, lichens, fungi and animals. 2nd edition (Prisniy Yu.A., ed.). Belgorod, Publishing house "BelSU" NRU "BelSU", 668 p. (in Russian).
- Mayevsky P.F. 2014. Flora sredney polosy evropeyskoy chasti Rossii [Flora of the middle zone of the European part of Russia]. 11th edition. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 635 p.
- Reshetnikova N.M. 2021. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery – a new species for Central Russia. *Novitates systematicae plantarum vascularium*, 52: 128–130 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.31111/novitates/2021.52.128>
- Fateryga V.V., Fateryga A.V., Svirin S.A. 2015. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery (*Orchidaceae*) – a new species for the flora of Russia. *Turczaninowia*, 18(4): 36–40 (in Russian).
- Shcherbakov A.V. Polevova S.P. 2002. Reshetnikova N.M. 2002. K dinamike izucheniya flory osobo okhranyayemoy prirodnoy territorii [On the dynamics of studying the flora of a specially protected natural area]. In: Istoriya i razvitiye idey P.P. Semanova-Tyan-Shanskogo v sovremennoy nauke i praktike shkol'nogo obrazovaniya [History and development of the ideas of P.P. Semenov-Tyan-Shansky in modern science and practice of school education]. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the 175th anniversary of the birth of P.P. Semenov-Tyan-Shansky. Vol. 2. Lipetsk: 208–209.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.
Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Решетникова Наталья Михайловна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, г. Москва, Россия; ведущий научный сотрудник, государственный природный заповедник «Белогорье», пгт. Борисовка, Белгородская обл., Россия

Гусев Александр Викторович, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, государственный природный заповедник «Белогорье», пгт. Борисовка, Белгородская обл., Россия

Гусева Елена Ивановна, младший научный сотрудник, государственный природный заповедник «Белогорье», пгт. Борисовка, Белгородская обл., Россия

Немыкин Андрей Александрович, заместитель директора по научной работе, государственный природный заповедник «Белогорье», пгт. Борисовка, Белгородская обл., Россия

Солнышкина Елена Николаевна, младший научный сотрудник, государственный природный заповедник «Белогорье», пгт. Борисовка, Белгородская обл., Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalya M. Reshetnikova, Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher, Main Botanical Garden named after A.I. N.V. Tsitsina RAS, Moscow, Russia; Leading Researcher, Belogorye State Natural Reserve, Borisovka settl., Belgorod region, Russia

Alexander V. Gusev, Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher, Belogorye State Natural Reserve, Borisovka settl., Belgorod region, Russia

Elena I. Guseva, Junior Researcher, Belogorye State Natural Reserve, Borisovka settl., Belgorod region, Russia

Andrey A. Nemykin, Deputy Director for Research, Belogorye State Natural Reserve, Borisovka settl., Belgorod region, Russia

Elena N. Solnyshkina, Junior Researcher, Belogorye State Natural Reserve, Borisovka settl., Belgorod region, Russia