

УДК 581.9 (470.40)

DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-3-21-79

## **СПИСОК СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРЕДЕЛАХ БАССЕЙНА РЕКИ ОКИ**

© 2022 Т.Б. Силаева<sup>1</sup>, Е.В. Письмаркина<sup>2</sup>, М.В. Казакова<sup>3</sup>,  
В.М. Васюков<sup>4</sup>, Т.В. Горбушина<sup>5</sup>, А.М. Агеева<sup>1</sup>, Е.В. Ершкова<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>*Национальный исследовательский*

*Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва*

*ул. Большевикская, 68, Саранск, 430005, Россия*

*e-mail: tbsilaeva@yandex.ru*

<sup>2</sup>*Ботанический сад УрО РАН*

*ул. 8 Марта, 202а, Екатеринбург, 620144, Россия*

*e-mail: elena\_pismar79@mail.ru*

<sup>3</sup>*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина*

*ул. Свободы, 46, Рязань, 390000, Россия*

*e-mail: m.kazakova@365.rsu.edu.ru*

<sup>4</sup>*Самарский федеральный исследовательский центр РАН,*

*Институт экологии Волжского бассейна РАН*

*ул. Комзина, 10, Тольятти, 445003, Россия*

*e-mail: vvasjukov@yandex.ru*

<sup>5</sup>*Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь»*

*ул. Окружная, 12А, Пенза, 440031, Россия*

*e-mail: astrawa@yandex.ru*

<sup>6</sup>*Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника  
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный»*

*ул. Красная, 30, Саранск, 430005, Россия*

*e-mail: vargot@yandex.ru*

**Аннотация.** Приводится список видов сосудистых растений, зарегистрированных на территории бассейна р. Оки в пределах Пензенской области, который представлен здесь фрагментом юго-восточной части бассейна ее правобережного притока – реки Мокша. Показано распространение видов по муниципальным районам Пензенской области. Подтверждающие сведения обозначены баллами (1, 2, 3, 4, 5). Флора сосудистых растений бассейна р. Оки в пределах Пензенской области насчитывает 1111 видов и гибридов, относящихся к 88 семействам. Наиболее богатыми видами районы региона – это Каменский (645 видов), Наровчатский (597 видов), Нижнеломовский (577 видов), Иссинский (551 вид). Наименьшее видовое разнообразие выявлено в Вадинском и Земетченском районах. Согласно использованной балльной оценке источников, подтверждающих указания видов, подавляющее число указаний в районах Пензенской области в пределах бассейна реки Оки подтверждено наблюдениями авторов (72.9%) и меньше гербарными сборами (15.5%), датированными 1961–2020 гг.

**Ключевые слова:** сосудистые растения, бассейн Оки, река Мокша, Пензенская область, муниципальный район, распространение видов.

**Поступила в редакцию:** 16.05.2022. **Принято к публикации:** 20.09.2022.

**Для цитирования:** Силаева Т.Б., Письмаркина Е.В., Казакова М.В., Васюков В.М., Горбушина Т.В., Агеева А.М., Ершкова Е.В. 2022. Список сосудистых растений Пен-

зенской области в пределах бассейна реки Оки. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 16(3): 21–79. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-3-21-79

## ВВЕДЕНИЕ

В рамках подготовки «Флоры бассейна Оки» с 2017 года начата серия публикаций по составу сосудистых растений фрагментов бассейна по субъектам Российской Федерации. Так опубликованы Списки видов для таких территорий в пределах Рязанской (Kazakova, Shcherbakov, 2017), Тульской (Shcherbakov et al., 2017a), Смоленской и Ярославской (Shcherbakov et al., 2017b), Московской (Shcherbakov, Lyubeznova, 2018), Орловской (Kiseleva et al., 2021) областей, Республики Мордовия (Silaeva et al., 2019).

Фрагмент бассейна Оки в Пензенской области представлен частью бассейна ее правобережного притока – реки Мокша. Ботаническое изучение Пензенской области имеет более чем двухвековую историю. Начало его связывают с академическими путешествиями по России в XVIII в. (Pallas, 1773; Falk, 1786). Постепенно сведения накапливались, и во «Flora Rossica» К. Ледебура (Ledebour, 1841–1853) для Пензенской губернии указано уже 500 дикорастущих видов растений. В сводке «Сборник сведений о флоре Средней России» В.Я. Цингера (Zinger, 1886) для Пензенской губернии приводится 658 видов; при написании этой работы автор использовал данные Г. Везенмейера (Veesenmeier, 1854) по растительному покрову Среднего Поволжья, где для Казанской, Симбирской и Пензенской губерний приводится 768 видов сосудистых растений. В.Я. Цингер представил сведения об отдельных местонахождениях из бассейна Мокши, например, *Onosma simplicissima* из окрестностей с. Юровка (сбор 1885 г., Мокшанский р-н).

Первые конкретизированные данные о растительном покрове бассейна р. Мокши содержатся в ботанических публикациях последней четверти XIX в. Значительная ботанико-географическая работа на востоке Тамбовской и в западной части Пензенской губерний была выполнена Д.И. Литвиновым (Litvinov, 1886) и К.А. Космовским (Kosmovskiy, 1890). В работе Д.И. Литвинова содержатся сведения по флоре современного Спасского района Пензенской области, а К.А. Космовский составил большой список сосудистых растений и первое ботанико-географическое описание бассейна Мокши в границах Пензенской губернии. Всего для обследованной территории К.А. Космовский указывает 850 видов. В северной части губернии (Мокшанский уезд) подобные исследования в 1899 г. проводил А.А. Хитрово (Khitrovo, 1904).

С 1905 по 1930 гг. центром сосредоточения ботанических исследований в регионе было Пензенское общество любителей естествознания (ПОЛЕ), руководителем которого, в течение многих лет (1911–1930) был И.И. Спрыгин. Всего по флоре и растительности губернии им опубликовано более 30 работ. Ценные материалы исследований растительного покрова содержатся в его многочисленных трудах, подготовленных к печати и опубликованных частично уже после смерти ученого (Sprygin, 1896–1998).

Активное участие в изучении флоры и растительности принимали ученики и сподвижники И.И. Спрыгина – А.И. Введенский, М.В. Культиасов, Е.П. Коровин, М.Г. Попов, Б.П. Сацердотов, А.А. Уранов, Е.К. Штукенберг. Многие из перечисленных исследователей, стали видными учеными (Penza forest-steppe, 1999). Невозможно переоценить значение для познания флоры бассейна р. Мокши гербария, собранного И.И. Спрыгиным и составившего основу Гербария Пензенского государственного университета (РКМ).

Многолетние исследования флоры и растительности Пензенской области, в том числе пензенского фрагмента бассейна р. Мокши, принадлежат А.А. Солянову, опубликованному в 2001 г. обобщающую сводку «Флора Пензенской области» (Soljanov, 2001). В нее включено 1238 видов сосудистых растений, из них 960 видов отмечено для территории бассейна Мокши.

Сведения по флоре северо-запада Пензенской области содержатся также в работах

современных исследователей: А.А. Чистяковой, А.И. Иванова, Л.А. Новиковой, Н.А. Леоновой, А.А. Хапугина (Chistjakova et al., 1999; Ivanov, Chistjakova, 2001; Chistjakova, 2010, 2012; Gorbushina, 2011; Leonova, 2012; Novikova et al., 2013; Kharugin, 2015, 2016; Kharugin, Buzunova, 2013). Упомянутым авторам принадлежат интересные флористические находки редких видов, работы по изучению и организации новых ООПТ области, очерки в региональной Красной книге (Red..., 2013).

Авторами данного сообщения полевые обследования Пензенской области проводятся со второй половины 1990-х гг. В 2004 г. В.М. Васюков опубликовал сводку «Растения Пензенской области», в которую включено 1075 аборигенных и 370 заносных видов (Vasjukov, 2004). Для пензенского фрагмента бассейна Мокши в данной монографии отмечено 980 видов. Прибавка видов по сравнению с «Флорой...» А.А. Солянова (Soljanov, 2001) произошла благодаря современным находкам и более тщательному учету материалов столичных гербариев (MW, MOSP).

С 2005 г. на северо-западе Пензенской области флористические исследования проводили А.М. Агеева, Т.Б. Силаева, Т.В. Горбушина (Разживина), Е.В. Письмаркина и М.В. Казакова. Их результаты содержатся в публикациях, перечисленных в библиографическом списке к данному сообщению (Ageeva, 2011; Ageeva et al., 2010, 2011, 2012; Silaeva, Ageeva, 2007; Silaeva et al., 2009, 2016; Pismarkina, 2017; Pismarkina, Silaeva, 2012, 2018a–d). М.В. Казаковой был инициирован проект по созданию сводки по флоре бассейна Оки (Proceedings, 2010; Kazakova et al., 2018, 2019).

В 2020 г. В.М. Васюковым и С.В. Саксоновым опубликован современный «Конспект флоры Пензенской области», в который включено 1709 видов сосудистых растений, в том числе 1296 аборигенных и 413 адвентивных (Vasjukov, Saksonov, 2020). В монографии учтены все имеющиеся материалы. Необходимо отметить, что наиболее многочисленные и интересные флористические находки, в том числе давшие столь значительную прибавку видов во флоре сделаны на юге области, относящемся к бассейнам Суры и Хопра.

Основные гербарные коллекции с территории бассейна Оки в границах Пензенской области представлены в Пензенском государственном университете (РКМ), Московском государственном университете (MW), Ботаническом институте РАН (LE), Московском педагогическом государственном университете (MOSP), Мордовском государственном университете (GMU), Институте экологии Волжского бассейна РАН (PVB).

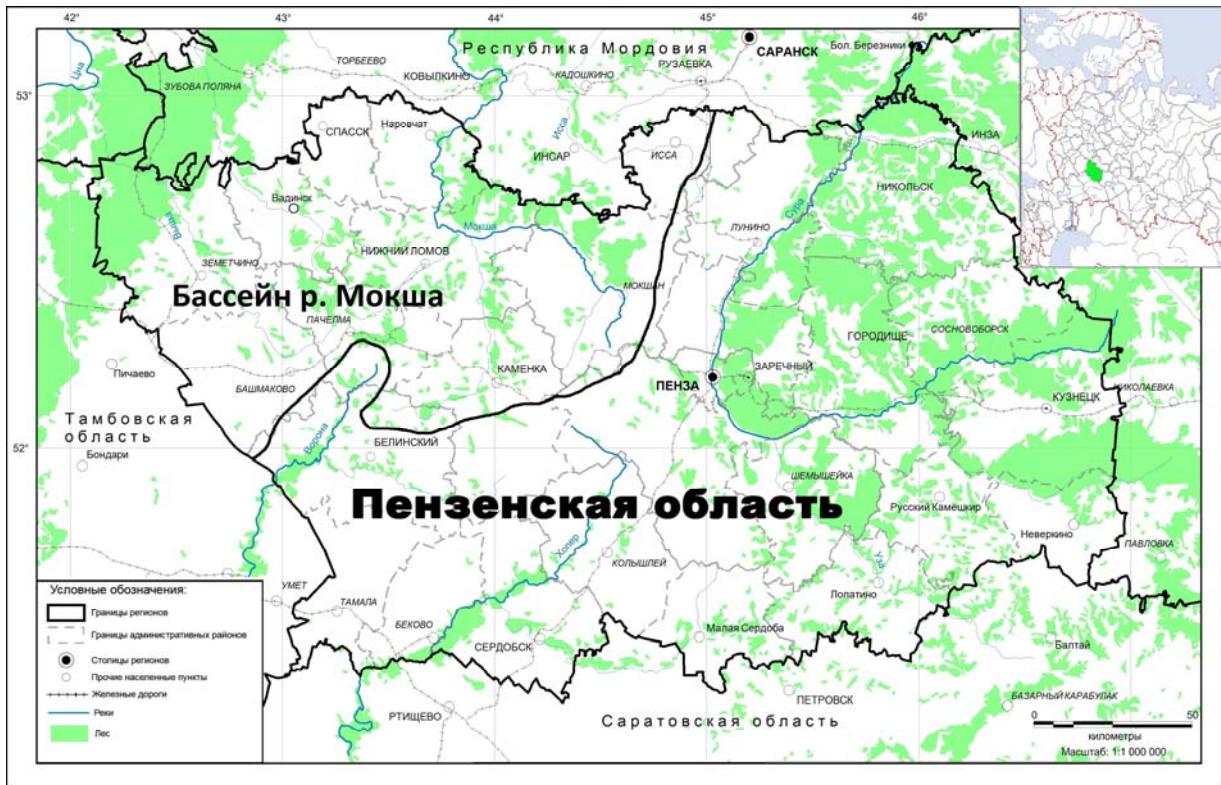
## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Пензенская область имеет площадь 43.4 тыс. км<sup>2</sup>. Ее северо-западная часть общей площадью 12.8 тыс. км<sup>2</sup> относится к бассейну р. Мокши, которая является притоком р. Оки. Мокша – это вторая по величине после Суры река Пензенской области. Всего в пределах бассейна Мокши расположены полностью или частично следующие 11 муниципальных районов Пензенской области: Башмаковский (Баш.), Белинский (Бел.), Вадинский (Вад.), Земетчинский (Зем.), Иссинский (Ис.), Каменский (Кам.), Мокшанский (Мок.), Наровчатский (Нар.), Нижнеломовский (НЛМ), Пачелмский (Пач.), Спасский (Спас.) (рис. 1).

Основу работы составили флористические описания экспедиций и экскурсий авторов этой статьи и материалы фондов доступных гербарных хранилищ, наблюдений авторов и флористических списков, а также публикаций по флоре сосудистых растений, основная часть которых приведена выше.

Обобщен материал коллекций, хранящихся в Гербарии Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва (GMU), Гербарии им. Д.П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (MW), Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), Гербарии им. И.И. Спрыгина Пензенского государственного университета (РКМ), Гербарии Главного ботанического сада им.

Н.В. Цицина РАН (МНА), Гербарии Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича (HNMR), Гербарии им. А.Г. Еленевского Московского педагогического государственного университета (MOSP), Гербарии им. С.В. Саксонова Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB).



**Рис. 1.** Карта административно-территориального деления Пензенской области (пунктирной линией – границы районов, сплошной линией – граница бассейна реки Мокши)

**Fig. 1.** Map of the administrative-territorial division of the Penza region (dotted line – the boundaries of districts, solid line – the border of the Moksha River basin)

Нами использована балльная система для оценки источников, подтверждающих указание каждого таксона на территории исследования, в соответствии с работами для фрагментов бассейна Оки в пределах других регионов России (Kazakova, Shcherbakov, 2017; Shcherbakov et al., 2017a, b, Silaeva et al., 2019):

- 5 – с территории района имеется гербарный сбор, датированный 1961 г. и позднее;
- 4 – с территории района имеется гербарный сбор, датированный 1960 г. и ранее, подкрепленный указанием на более позднюю встречу вида, начиная с 1961 г.;
- 3 – с территории района имеется гербарный сбор, датированный 1960 г. и ранее;
- 2 – с территории района имеется указание на встречу вида, датированное 1961 г. и позднее;
- 1 – с территории района имеется указание на встречу вида, датированное 1960 г. и ранее.

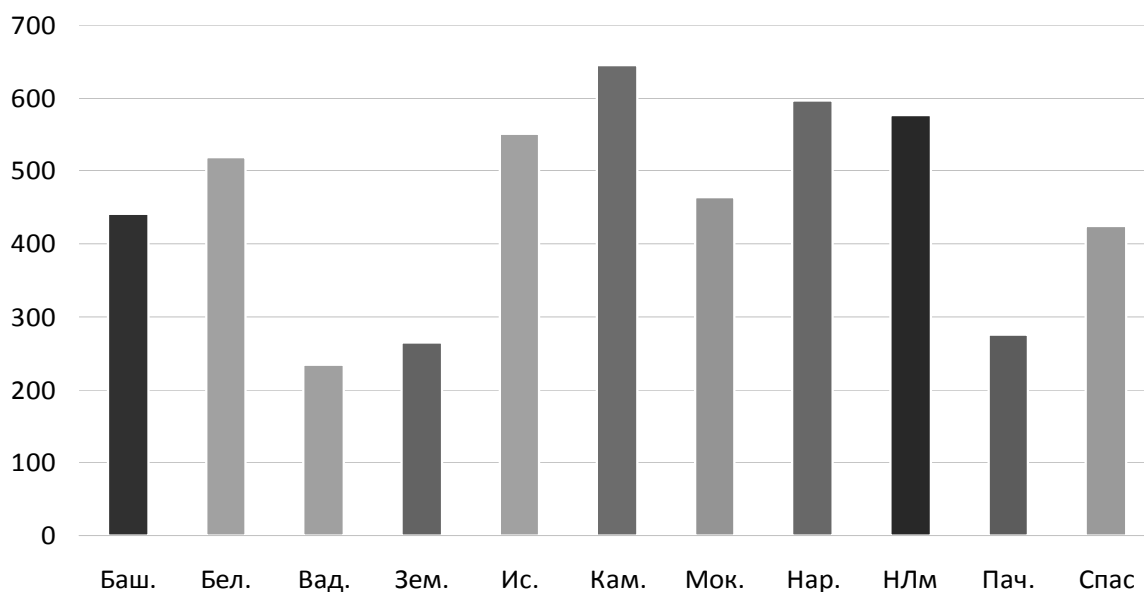
В очень немногих случаях знак вопроса «?» перед цифрой должен привлечь внимание для уточнения.

Названия таксонов и их объем даны преимущественно в соответствии с 11-м изданием «Флоры...» П.Ф. Маевского (Maevskiy, 2014).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Таблица 2 – распространения растений по муниципальным районам Пензенской области приведена в конце данного сообщения. Семейства в таблице расположены по системе А. Энглера, роды внутри семейства, виды и гибриды внутри рода – в алфавитном порядке их латинских названий.

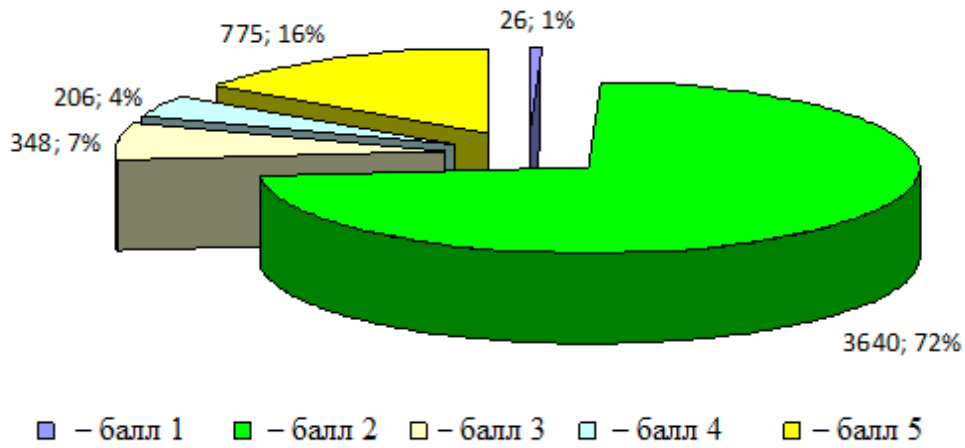
Число видов сосудистых растений, зарегистрированных по районам, сильно варьирует: от 234 для Вадинского района до 644 для Каменского (рис. 1). Причины такого варьирования различны: среди них и величина территории, и разнообразие природных условий, и разная степень флористической изученности. При этом подавляющее число видов подкреплено наблюдениями авторов (72.2 %) и много меньше (15.5 %) – гербарными сборами 1961–2020 гг. (рис. 2, 3).



**Рис. 2.** Распределение указаний растений по муниципальным районам Пензенской области

**Fig. 2.** Distribution of the number of plant indications along municipal districts of the Penza region

Особого внимания заслуживают 347 местонахождений видов с балльной оценкой «3», которые известны по гербарным сборам, датированным 1960 г. и ранее (рис. 3). Среди них растения, находки которых представляют большой ботанико-географический интерес. В том числе, например, *Lycopodium clavatum*, *Coeloglossum viride*, *Herminium monorchis*, *Clematis recta*, *Linum nervosum*, *Viola tanaitica*, *Laser trilobum*, *Andromeda polifolia*, *Galatella rossica*, известны только по гербарным сборам более, чем 60-летней давности. Также требуют гербарного подтверждения 206 местонахождений с балльной оценкой «4», для которых известны старые гербарные сборы и только наблюдения в последнее время.



**Рис. 3.** Число указаний видов флоры бассейна р. Оки в пределах Пензенской области, распределенное по баллам оценки встречаемости

**Fig. 3.** Indications of plant species, distributed by occurrence scores, in the Oka River basin within the Penza region

В спектре ведущих семейств флоры бассейна Оки в пределах Пензенской области (табл. 1) неожиданным оказалось положение семейства *Cyperaceae*. Например, на сопредельном мордовском фрагменте бассейна Оки, зарегистрировано 60 видов семейства, оно в спектре семейств занимает четвертую позицию после *Asteraceae*, *Poaceae* и *Rosaceae*. На наш взгляд, это связано в первую очередь со слабой изученностью гидрофильного компонента флоры как этого фрагмента бассейна р. Оки, так и Пензенской области в целом. С другой стороны, некоторые северные виды, видимо, не доходят сюда, имея южную границу ареала севернее, например, *Carex chordorrhiza*, *C. disperma*, *C. paupercula*, *Salix lapponum*, *S. myrtilloides*. Такие растения, как *Koeleria macrantha*, *Dianthus andrzejowskianus*, *Silene chersonensis*, *Astragalus sareptanus*, *Linum nervosum*, *Vincetoxicum stepposum*, *Jurinea charcoviensis* имеют южные границы ареалов именно на изученной территории.

**Таблица 1.** Ведущие семейства флоры бассейна Оки в пределах Пензенской области

**Table 1.** The leading flora families of the Oka basin within the Penza region

№	Семейство	Число видов		Число родов	
		абс.	%	абс.	%
1	<i>Asteraceae</i>	146	13.1	57	21.4
2	<i>Poaceae</i>	107	9.6	47	17.7
3	<i>Rosaceae</i>	79	7.1	24	9.0
4	<i>Fabaceae</i>	57	5.1	18	6.8
5-6	<i>Brassicaceae</i>	50	4.5	28	10.5
5-6	<i>Caryophyllaceae</i>	50	4.5	18	6.8
7	<i>Cyperaceae</i>	46	4.1	7	2.6
8	<i>Lamiaceae</i>	41	3.7	22	8.3
9	<i>Apiaceae</i>	40	3.6	32	12.0
10	<i>Scrophulariaceae</i>	39	3.5	13	4.9
	Всего	655	58.8	266	100.0

Несмотря на специальные поиски, не удается подтвердить местонахождения редких для этой части бассейна кальцефильных видов, известных по старым гербарным сборам: *Onosma simplicissima* s.l. (Мокшанский район, окрестности с. Юровка, 1885 – MW) и *Scabiosa isetensis* (Нижнеломовский район, окрестности г. Нижний Ломов и с. Вирга, 1883 – MW).

Наиболее крупными родами являются *Carex* (36 видов), *Alchemilla* (18), *Viola* (15), по 14 видов насчитывают *Salix*, *Polygonum* и *Silene*; по 13 – *Potentilla* и *Veronica*; по 12 – *Potamogeton*, *Vicia*, *Galium* и *Campanula*; *Trifolium* и *Artemisia* включают по 11 видов.

Территория Пензенской области расположена в бассейнах трех крупных рек: Оки, Дона и Суры. В связи с этим интересно рассмотреть окскую (Мокшанскую) часть Пензенской области в сравнении с двумя другими ее частями. Северо-западная – Мокшанская – часть области флористически наиболее обеднена. На этой экотонной территории, где заканчиваются восточные рубежи Окско-Донской равнины и начинаются западные отроги Приволжской возвышенности, сосновые и смешанные широколиственные леса перемежаются с остатками широколиственных лесов с лугово-степными опушками, фрагментами ковыльных злаково-разнотравных степей, пойменных эвтрофных болот и лугов. Только в этой части области известны *Diphysastrum zeyleri*, *Calluna vulgaris*, *Galeobdolon luteum*. Они характерны для более северных и западных регионов окского бассейна. Здесь же данные виды достигают своих юго-восточных окраин распространения. В то же время только в бассейне Дона в Пензенской области отмечены виды южного тяготения, включая степные галофиты: *Triglochin maritimum*, *Carex michelii*, *Allium praescissum*, *Adonis wolgensis*, *Ranunculus illyricus*, *Astragalus pallescens* s.l., *A. tanaiticus*, *Althaea officinalis*, *Vincetoxicum scandens*, *Phlomis pungens*, *Plantago cornuti*, *Valeriana tuberosa*, *Glaux maritima*, *Senecio paucifolius*, *Scorzonera parviflora*. *Sempervivum ruthenicum* известен в регионе только в бассейне Дона, хотя в соседней Рязанской, а также Московской, Владимирской областях он относится к типичным «окским» псаммофитным элементам.

В то же время только в бассейне Суры в Пензенской области встречаются *Huperzia selago*, *Botrychium multifidum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Sparganium minimum*, *Drosera anglica*, *Carex bohémica*, *C. remota*, *C. sylvatica*, *Cephalanthera rubra*, *C. longifolia*, *Neottianthe cucullata*, *Corallorhiza trifida*, *Epipactis atrorubens*, *Salix myrtilloides*, *Dianthus arenarius* s.l., *Trifolium lupinaster* s.l., *Arctostaphylos uva-ursi*, *Chamaedaphne calyculata*, *Oxycoccus palustris*, *Digitalis grandiflora*, *Linnaea borealis*. Большинство из этих видов в соседней Рязанской области явно тяготеют к северным районам. Соответственно, в Пензенской области они достигают южных окраин своего ареала и распространены более спорадически. Несколько десятков степных видов, находясь в Пензенской области на северных, северо-восточных рубежах ареала, известны пока только в бассейне Суры и не заходят в окскую часть региона: *Stipa lessingiana*, *Carex arnellii*, *C. tomentosa*, *Allium lineare*, *A. sphaerocephalon*, *Gagea granulosa*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Kochia prostrata*, *Syrenia montana*, *Jovibarba sobolifera*, *Astragalus asper*, *A. sulcatus*, *Vupleurum falcatum*, *B. longifolium* s.l., *Aulacospermum multifidum*, *Spiraea hypericifolia*. Некоторые из них, например, *Polygala sibirica*, могут быть обнаружены и в мокшанской части бассейна, так как их отдельные местонахождения этого известны в бассейне Мокши в Республике Мордовия и Рязанской областях.

Часть степных и лесостепных видов встречаются в двух или трех бассейновых выделах Пензенской области, но явно их местонахождения в мокшанском секторе единичны или малочисленны: *Melica transsylvanica*, *Stipa dasyphylla*, *S. pulcherrima*, *S. sareptana*, *S. zalesskii*, *Carex hartmanii*, *Fritillaria meleagroides*, *F. ruthenica*, *Lilium pilosiusculum*, *Silene sibirica*, *Amygdalus nana*, *Astragalus onobrychis*, *Linum flavum*, *Aster amellus*, *Galatella linosyris*, *G. villosa*, *Scorzonera hispanica* s.l. и др.; либо в мокшанской части известны только старые находки, например, для *Viola tanaitica*, *Onosma simplicissima*



s.l., *Plantago maxima*, *Galatella angustissima*, *G. rossica*. Возможно, единичность находок таких видов, как *Diphasiastrum complanatum*, *Lycopodium clavatum*, *Botrychium lunaria*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Juniperus communis*, *Eriophorum latifolium*, *Salix rosmarinifolia*, *Oxalis acetosella*, *Ranunculus lingua*, *Rubus nessensis*, *Ledum palustre*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium uliginosum* и некоторых других объясняется не только маргинальностью их положения здесь в ареале, но и пробелами во флористическом обследовании данной территории. Например, в соседней Республике Мордовия *Lycopodium annotinum* и *L. clavatum* встречаются в основном на западе региона, то есть в бассейне Мокши, тогда как в Пензенской области в бассейне этой реки пока известны единичные местонахождения, значительно удаленные от находок в соседних регионах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[Ageeva] Агеева А.М. 2011. Флора бассейна реки Мокши в пределах Приволжской возвышенности: Дис. ... канд. биол. наук. М. 549 с.

[Ageeva et al.] Агеева А.М., Варгот Е.В., Хапугин А.А., Силаева Т.Б., Соколов А.С., Артаев О.Н., Гришуткин О.Г., Лада Г.А. 2012. Флористические находки в бассейне реки Мокша. — Вестник Тамбовского государственного университета. Естественные и технические науки. 17(4): 1176–1180.

[Ageeva et al.] Агеева А.М., Горбушина Т.В., Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2011. О находках редких видов растений в Пензенской области. — Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Естественные науки. 25: 35–37.

[Ageeva et al.] Агеева А.М., Силаева Т.Б., Варгот Е.В., Кирюхин И.В., Чугунов Г.Г. 2010. Флористические находки в бассейне реки Мокши. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 115(6): 76–77.

[Ageeva et al.] Агеева А.М., Силаева Т.Б., Кирюхин И.В. 2010. Некоторые материалы для ведения Красной книги Пензенской области. — Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Естественные науки. 21: 5–8.

[Ageeva, Silaeva] Агеева А.М., Силаева Т.Б. 2008. О новых местообитаниях лесостепных видов сосудистых растений на северо-западе Пензенской области. — В кн.: Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: материалы международной научной конференции, посвященной 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина. Пенза. Ч. 1. С. 154–155.

[Ageeva, Silaeva] Агеева А.М., Силаева Т.Б. 2010. К адвентивной флоре бассейна р. Мокши в пределах Приволжской возвышенности. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 2, ч. 1: Окская флора: материалы Всероссийской школы-семинара по сравнительной флористике, посвященной 100-летию «Окской флоры» А.Ф. Флерова. Рязань. С. 156–160.

[Chistjakova] Чистякова А.А. 2010. Охраняемые и нуждающиеся в охране территории северо-запада Пензенской области. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 2, ч. 1: Окская флора: материалы Всероссийской школы-семинара по сравнительной флористике, посвященной 100-летию «Окской флоры» А.Ф. Флерова. Рязань. С. 151–155.

[Chistjakova] Чистякова А.А. 2012. Зеленчук желтый (*Galeobdolon luteum* Huds.) на восточной границе ареала. — В кн.: Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников II Российской научной конференции. Тольятти. С. 277–283.

Falk J.P. 1786. Beitrage zur topographischen Kenntniss des russischen Reiches. Th. 2. S.-Pb. 282 s.

[Gorbushina] Горбушина Т.В. 2011. Осоки (*Carex* L., Сурегасеае) Пензенской области. — Фиторазнообразие Восточной Европы. 9: 131–144.



[Ivanov, Chistjakova] Иванов А.И., Чистякова А.А. 2001. Виды рода *Fritillaria* L. в Пензенской области. — В кн.: Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: материалы научного совещания. М. С. 65–67.

[Kazakova et al.] Казакова М.В., Письмаркина Е.В., Соболев Н.А. 2018. Флористические находки в бассейне реки Мокши. — *Turczaninowia*. 21(1): С. 13–23. DOI: 10.14258/turczaninowia.21.1.2

[Kazakova et al.] Казакова М.В., Письмаркина Е.В., Соболев Н.А. 2019. Материалы к изучению фиторазнообразия Пензенской области: степь у села Подгорное (Мокшанский район). — *Фиторазнообразие Восточной Европы*. 13(2): 215–221. DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10048

[Kazakova, Shcherbakov] Казакова М.В., Щербаков А.В. 2017. Флористическая изученность муниципальных районов Рязанской области. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 4: Флористические исследования. Рязань. С. 84–139.

Kharugin A.A. 2015. Chorology of taxa from genus *Rosa* L. (Rosaceae Adans.) in the Moksha river basin with special focus on *Rosa villosa* L., *Rosa glauca* Pourr. and *Rosa rubiginosa* L. — In: I-st Rose- and hawthorn conference in Carpathian basin: International conference. P. 132–141.

[Kharugin] Хапугин А.А. 2015. Род *Rosa* L. в бассейне р. Мокша: Дис. ... канд. биол. наук. М. 160 с.

[Kharugin] Хапугин А.А. 2016. Род *Rosa* L. (Rosaceae Juss. nom. cons.) в бассейне реки Мокши: видовой состав, распространение, вопросы охраны. — *Фиторазнообразие Восточной Европы*. 10(2): 167–193.

[Kharugin, Buzunova] Хапугин А.А., Бузунова И.О. 2013. Конспект секции *Caninae* DC. рода *Rosa* L. (Rosaceae) во флоре бассейна реки Мокша. — *Новости систематики высших растений*. 44: 135–145.

[Khitrovo] Хитрово А.А. 1904. К флоре Пензенской губернии. — *Известия Лесного института*. СПб. 11: 179–243.

[Kiseleva et al.] Киселева Л.Л., Парахина Е.А., Щербаков А.В. 2021. Список сосудистых растений Орловской флоры. М. 78 с.

[Kosmovskiy] Космовский К.А. 1890. Ботанико-географический очерк западной части Пензенской губернии. — В кн.: Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение ботаники. М. Вып. 1. С. 1–92.

Ledebour C.F. 1841–1853. *Flora Rossica, sive Enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum*. Stuttgart. 4 vol.

[Leonova] Леонова Н.А. 2012. Структура растительного покрова Окско-Донской равнины в пределах Пензенской области. — В кн.: Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: материалы международной научной конференции, посвященной 95-летию кафедры ботаники Тверского государственного университета. Тверь. С. 120–124.

[Litvinov] Литвинов Д.И. 1886–1888. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии. — *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*.

[Maevskiy] Маевский П.Ф. 2014. Флора средней полосы Европейской части России. 11-е изд. М. 635 с.

[Novikova et al.] Новикова Л.А., Васюков В.М., Горбушина Т.В., Иванов А.И., Леонова Н.А., Поликанин Д.В., Шибяев С.В., Полумордвинов О.А. 2013. Новые флористические находки в Пензенской области. — *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 118(3): 72–75.

[Pallas] Паллас П.С. 1773. Путешествие по разным провинциям Российской империи. СПб. Ч. 1. 657 с.

[Penza forest-steppe] Пензенская лесостепь: Учебное пособие по экологии для общеобразовательных заведений / А.А. Чистякова, Л.А. Новикова, П.И. Заплатин и др. 1999. Пенза. 176 с.

[Pismarkina] Письмаркина Е.В. 2014. Фрагмент луговой степи на северо-западе Пензенской области (Нижнеломовский район). — В кн.: Труды IX Международной конференции по экологической морфологии растений, посвященной памяти И.Г. и Т.И. Серебряковых (к 100-летию со дня рождения И.Г. Серебрякова). М. Т. 2. С. 372–375.

[Pismarkina] Письмаркина Е.В. 2017. Флористические находки в Ульяновской и Пензенской областях. — Ботанический журнал. 102(5): 679–685.

[Pismarkina et al.] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б., Чугунов Г.Г. 2018. Материалы к флоре северо-западной части Приволжской возвышенности. Сообщение 1: споровые сосудистые растения (Lycoperidophyta – Equisetophyta). — Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. 20: 128–151.

[Pismarkina, Labutin] Письмаркина Е.В., Лабутин Д.С. 2013. Флористические находки на северо-западе Приволжской возвышенности. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 118(3): 70–72.

[Pismarkina, Silaeva] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2014. Лугово-степная флора на севере Пензенской области (Иссинский район). — Вопросы степеведения. Т. 12. С. 134–137.

[Pismarkina, Silaeva] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2018а. Материалы к флоре северо-западной части Приволжской возвышенности. Сообщение 3. Семенные растения: класс Magnoliopsida: подклассы Magnoliidae и Ranunculidae (семейства Papaveraceae, Berberidaceae). — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 27(4-1): 168–173.

[Pismarkina, Silaeva] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2018b. Материалы к флоре северо-западной части Приволжской возвышенности. Сообщение 2. Семенные растения: Хвойные (Pinopsida). — Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 27(4-1): 162–167.

[Pismarkina, Silaeva] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2018с. Особенности натурализации чужеродных растений на северо-западе Приволжской возвышенности. — Российский журнал биологических инвазий. 11(1): 88–102.

[Pismarkina, Silaeva] Письмаркина Е.В., Силаева Т.Б. 2018d. Флористические находки в Республике Мордовия, Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областях. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 123(6): 57–59.

[Proceedings] Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 2. Ч. 1: Окская флора / под ред. М.В. Казаковой. 2010. Рязань. 210 с.

[Red...] Красная книга Пензенской области. 2013. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. 2 изд. / А.И. Иванов, Л.А. Новикова, А.А. Чистякова, Т.В. Горбушина, В.М. Васюков, Н.А. Леонова, П.И. Заплатин, Т.Б. Силаева, С.В. Саксонов, Н.С. Раков, С.А. Сенатор, Е.Ю. Истомина, Е.В. Варгот. Пенза. 300 с.

[Shcherbakov, Lyubeznova] Щербаков А.В., Любезнова Н.В. 2018. Список сосудистых растений Московской флоры. М. 160 с.

[Shcherbakov et al.] Щербаков А.В., Шереметьева И.С., Хорун Л.В., Волкова Е.М. 2017а. Список флоры Тульской области в пределах бассейна реки Оки. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 4: Флористические исследования. Рязань. С. 206–247.

[Shcherbakov et al.] Щербаков А.В., Решетникова Н.М., Королькова Е.О., Фронтowa А.Г. 2017б. Список флоры Смоленской и Ярославской областей в пределах бассейна реки Оки. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 4: Флористические исследования. Рязань. С. 139–205.

[Silaeva, Ageeva] Силаева Т.Б., Агеева А.М. 2007. Охраняемые растения в бассейне Мокши на Приволжской возвышенности. — В кн.: Природно-заповедный фонд – бесценное наследие Рязанщины: материалы международной конференции. Рязань. С. 130–132.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Агеева А.М., Кирюхин И.В. 2011–2013. Памятник природы Иссинский. — В кн.: Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. М. Ч. 1. С. 126.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Васюков В.М., Новикова Л.А., Агеева А.М. 2009. Дополнение и поправки к «Флоре...» П.Ф. Маевского (2006) по Пензенской области. — Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 114(3): 54–55.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Письмаркина Е.В. 2009. Новые ботанические материалы для ведения Красных книг в Среднем Поволжье. — В кн.: Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников Российской научной конференции. Тольятти. С. 215–221.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Письмаркина Е.В., Агеева А.М. 2016. Ботанические объекты особого природоохранного значения в бассейнах рек Мокши и Суры. — В кн.: Географические основы формирования экологических сетей в Северной Евразии: материалы VI международной научной конференции. С. 84–86.

[Silaeva et al.] Силаева Т.Б., Хапугин А.А., Ершкова Е.В., Агеева А.М. 2019. Список сосудистых растений Республики Мордовия в пределах бассейна реки Оки. — Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. 22: 175–221.

[Soljanov] Солянов А.А. 2001. Флора Пензенской области. Пенза. 310 с.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1896. Материалы к флоре губерний Пензенской и Саратовской. — Труды общества естествоиспытателей при Казанском университете. 29(6): 1–75.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1904. Почвенные и ботанические исследования в Мокшанском и Городищенском уездах Пензенской губернии. — Приложение к протоколам заседаний общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Вып. 226. С. 2–10.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1911. Ботанические исследования, произведенные в Пензенской губернии в 1909 и 1910 гг. (Предварительный отчет). — Оценочные работы в Пензенской губернии в 1909–1910 гг. Отчет оценочного отделения [Пензенское губернское земство]. Ч. 1: Работы по изучению естественноисторических условий губернии. Пенза. С. 11–27.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1914 (1913). О некоторых редких растениях Пензенской губернии. — Труды Пензенского общества любителей естествознания. Вып. 1. С. 1–17.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1915. О некоторых редких растениях Пензенской губернии. 2-е сообщение. — Труды Пензенского общества любителей естествознания. Вып. 2. 10 с.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1918 (1917). О некоторых редких растениях Пензенской губернии. 3-е сообщение. — Труды Пензенского общества любителей естествознания. Вып. 3–4. С. 131–141.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1922. Ботанико-географическое описание и естественноисторические районы. — В кн.: Обзор сельского хозяйства Пензенской губернии и основные направления его восстановления. Пенза. Ч. 1. С. 19–24.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1925. Из области Пензенской лесостепи. I. Травяные степи Пензенской губернии. М. 242 с.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1927. О некоторых редких растениях Пензенской губернии. 4-е сообщение (Перечень наиболее интересных наблюдений, сделанных в 1916–1926 гг. А.И. Введенским, Г.Э. Гроссетом, Е.Н. Новодережкиным, Б.П. Сацердотовым, И.И. Спрыгиным, А.А. Урановым и нек. др.). Пенза. 16 с.

[Sprugin] Спрыгин И.И. 1931. Растительный покров Средне-Волжского края. Самара; М. 66 с.

[Sprygin] Спрыгин И.И. 1936. О некоторых лесных реликтах Приволжской возвышенности. — Ученые записки Казанского университета. Т. 96, кн. 6: Ботаника. 3: 67–117.

[Sprygin] Спрыгин И.И. 1938. Реликты во флоре Поволжья. — В кн.: Проблемы реликтов во флоре СССР. М.; Л. Вып. 1. С. 58–61.

[Sprygin] Спрыгин И.И. 1941. Реликтовые растения Поволжья. — В кн.: Материалы по истории флоры и растительности СССР. М. С. 293–314.

[Sprygin] Спрыгин И.И. 1986. Растительный покров Пензенской губернии. — В кн.: Научное наследство. М. Т. 11: Спрыгин И.И. Материалы к познанию растительности Среднего Поволжья. С. 22–193.

[Sprygin] Спрыгин И.И. 1998. Из области Пензенской лесостепи. III. Степи песчаные, каменисто-песчаные, засоленные, на южных и меловых склонах / сост. Л.А. Новикова. Пенза. 139 с.

[Vasjukov] Васюков В.М. 2004. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза. 184 с.

[Vasjukov] Васюков В.М. 2010. Редкие, нуждающиеся в охране растения юго-восточной части Окского бассейна. — Труды Рязанского отделения Русского ботанического общества. Вып. 2, ч. 1: Окская флора: материалы Всероссийской школы-семинара по сравнительной флористике, посвященной 100-летию «Окской флоры» А.Ф. Флерова. Рязань. С. 142–147.

[Vasjukov, Saksonov] Васюков В.М., Саксонов С.В. 2020. Конспект флоры Пензенской области / Флора Волжского бассейна. Т. IV. Тольятти. 211 с.

Veesenmeyer G. 1854. Ueber die Vegetations verhaltnisse an der mittlern Wolga. Mit einem Verzeichniss der in den Gouvernements Ssimbirsk und Ssamara in den Jahren 1847–1851 beobachteten phanerogamen Pflanzen. — Beitrage Pflanzenkunde Russ. Reiches. St.-Petersb. S. 41–116.

[Zinger] Цингер В.Я. 1886 (1885). Сборник сведений о флоре Средней России. М. 520 с.

## THE CHECK-LIST OF VASCULAR PLANTS OF THE PENZA REGION WITHIN THE OKA RIVER BASIN

© 2022 T.B. Silaeva<sup>1</sup>, E.V. Pismarkina<sup>2</sup>, M.V. Kazakova<sup>3</sup>,  
V.M. Vasjukov<sup>4</sup>, T.V. Gorbushina<sup>5</sup>, A.M. Ageeva<sup>1</sup>, E.V. Ershkova<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>*Mordovia State University named for N.P. Ogarev  
Bolshevistskaya str., 68, Saransk, 430005, Russia  
e-mail: tbsilaeva@yandex.ru*

<sup>2</sup>*Botanic Garden of the Ural Branch of RAS  
8 Marta str., 202a, Yekaterinburg, 620144, Russia  
e-mail: elena\_pismar79@mail.ru*

<sup>3</sup>*Ryazan State University named for S. Yesenin;  
46, Svobody str., Ryazan, 390000, Russia  
e-mail: m.kazakova@365.rsu.edu.ru*

<sup>4</sup>*Samara Federal Research Scientific Center of RAS,  
Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS  
10, Komzin str., Togliatti, 445003, Russia  
e-mail: vvasjukov@yandex.ru*

<sup>5</sup>*State Nature Reserve «Privolzhskaya forest-steppe»  
12A, Okruzhnaya str., Penza, 440031, Russia  
e-mail: astrawa@yandex.ru*

<sup>6</sup>*Joint Directorate of the Mordovia State Nature Reserve and National Park «Smolny»  
30, Krasnaya str., Saransk, 430005, Russia  
e-mail: vargot@yandex.ru*

**Abstract.** The article contains the check-list of vascular plant species in the Oka River basin in the Penza region. In the Penza region, the Oka River basin is a fragment of the Moksha River basin. The Moksha River is a right-bank tributary of the Oka River. We have shown the species distribution in municipal districts of the Penza region. For each species, information is indicated by scores (1, 2, 3, 4, 5). In the Oka River basin within the Penza region, the vascular plant flora consists of 1111 species and hybrids from 88 families. Following districts are richest in species: Kamensky (645 species), Narovchatsky (597 species), Nizhnelomovsky (577 species), Issinsky (551 species). We found the least species diversity in the Vadinsky district, and Zemetchensky district. According to the used assessment of data sources confirming the indications of plant species, the vast majority of indications in districts of the Penza region in the Oka River basin were confirmed by observations of the authors (72.9%).

**Key words:** vascular plants, Oka River basin, Moksha River, Penza region, municipal district, species distribution.

**Submitted:** 16.05.2022. **Accepted for publication:** 20.09.2022.

**For citation:** Silaeva T.B., Pismarkina E.V., Kazakova M.V., Vasjukov V.M., Gorbushina T.V., Ageeva A.M., Ershkova E.V. 2022. The check-list of vascular plants of the Penza region within the Oka river basin. — *Phytodiversity of Eastern Europe*. 16(3): 21–79. DOI: 10.24412/2072-8816-2022-16-3-21-79

#### ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank all colleagues, graduate students and students who participated in field research at various times. The work was partially carried out within the framework of the state assignments of the Botanical Garden of the Ural Branch of RAS and Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS «Structure, dynamics and sustainable development of ecosystems of the Volga Basin» No. 1021060107217-0-1.6.19.

#### REFERENCES

- Ageeva A.M. 2011. Flora of the Moksha River basin within the Volga upland: Dissertation of the Candidate of Biological Sciences. Moscow. 549 p.
- Ageeva A.M., Gorbushina T.V., Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2011. On new locations of rare plant species in the Penza region. — *Proceedings of Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky. Natural Sciences*. 25: 36–38. (In Russ.).
- Ageeva A.M., Silaeva T.B. 2008. About new habitats of forest-steppe vascular plant species in the northwest of the Penza region. — In: *Biodiversity: Problems and prospects of conservation: Proceedings of the international scientific conference dedicated to the 135th anniversary of the birth of I.I. Sprygin*. Penza. Part 1. P. 154–155. (In Russ.).
- Ageeva A.M., Silaeva T.B. 2010. To the adventitious flora of the Moksha River basin within the Volga Upland. — *Proceedings of the Ryazan Branch of the Russian Botanical Society*. Issue 2, part 1: *Okkskaya flora: materials of the All-Russian school-seminar on comparative floristics dedicated to the 100th anniversary of the «Okkskaya Flora» by A.F. Flerov*. Ryazan. P. 156–160. (In Russ.).
- Ageeva A.M., Silaeva T.B., Kiryukhin I.V. 2010. Some materials for maintaining the Red Book of the Penza region. — *Proceedings of the Penza State Pedagogical University named*

after V.G. Belinsky. Natural sciences. 21: 5–8. (In Russ.).

Ageeva A.M., Silaeva T.B., Vargot E.V., Kirjukhin I.V., Chugunov G.G. 2010. Floristic records in the Moksha River basin. Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. 115(6): 76–77. (In Russ.).

Ageeva A.M., Vargot E.V., Khapugin A.A., Silaeva T.B., Sokolov A.S., Artaev O.N., Gri-shutkin O.G., Lada G.A. 2012. Floral finds in the Moksha River basin. — Bulletin of Tambov State University. Natural and technical sciences. 17(4): 1176–1180.

Chistjakova A.A. 2010. Protected and in need of protection territories of the northwest of the Penza region. — Proceedings of the Ryazan Branch of the Russian Botanical Society. Issue 2, part 1: Okskaya flora: materials of the All-Russian school-seminar on comparative floristics dedicated to the 100th anniversary of the «Okskaya Flora» by A.F. Flerov. Ryazan. P. 151–155. (In Russ.).

Chistjakova A.A. 2012. *Galeobdolon luteum* Huds. on the eastern border of the range. — In: Rarities of the flora of the Volga basin: reports of participants of the II Russian Scientific Conference. Togliatti. P. 277–283. (In Russ.).

Falk J.P. 1786. Beitrage zur topographischen Kenntniss des russischen Reiches. Th. 2. S.-Pb. 282 s.

Gorbushina T.V. 2011. *Carex* L. (Cyperaceae) Penza region. — Phytodiversity of Eastern Europe. 9: 131–144. (In Russ.).

Ivanov A.I., Chistjakova A.A. 2001. Species of the genus *Fritillaria* L. in the Penza region. — In: Floristic studies in Central Russia at the turn of the Century: proceedings of a scientific meeting. Moscow. P. 65–67. (In Russ.).

Kazakova M.V., Pismarkina E.V., Sobolev N.A. 2018. Floristic records in the Moksha River basin. — Turczaninowia. 21(1): C. 13–23. DOI: 10.14258/turczaninowia.21.1.2 (In Russ.).

Kazakova M.V., Pismarkina E.V., Sobolev N.A. 2019. Materials for studying the biodiversity of the Penza region: steppe near the village of Podgornoye (Mokshan district). — Phytodiversity of Eastern Europe. 13(2): 215–221. DOI: 10.24411/2072-8816-2019-10048 (In Russ.).

Kazakova M.V., Shcherbakov A.V. 2017. Floristic study of the municipal districts of the Ryazan region. — In: Proceedings of the Ryazan branch of the Russian Botanical Society. Issue. 4: Floristic research. Ryazan. P. 84–139. (In Russ.).

Khapugin A.A. 2015. Chorology of taxa from genus *Rosa* L. (Rosaceae Adans.) in the Moksha river basin with special focus on *Rosa villosa* L., *Rosa glauca* Pourr. and *Rosa rubiginosa* L. — In: I-st Rose- and hawthorn conference in Carpathian basin: International conference. P. 132–141.

Khapugin A.A. 2015. Genus *Rosa* L. in the basin of the Moksha river: Dissertation of the Candidate of Biological Sciences. Moscow. 160 p. (In Russ.).

Khapugin A.A. 2016. Genus *Rosa* L. (Rosaceae Juss. nom. cons.) in the Moksha River basin: species composition, distribution, conservation issues. — Phytodiversity of Eastern Europe. 10(2): 167–193. (In Russ.).

Khapugin A.A., Buzunova I.O. 2013. The synopsis of the genus *Rosa* L. section *Caninae* DC. (Rosaceae) in the flora of the Moksha river basin. — Novitates Systematicae Plantarum Vascularium. 44: 135–145. (In Russ.).

Khitrovo A.A. 1904. To the flora of the Penza province. — News of the Forest Institute. St. Petersburg. 11: 179–243. (In Russ.).

Kiseleva L.L., Parachina E.A., Shcherbakov A.V. 2021. List of vascular plants of Orel flora. M. 78 p. (In Russ.).

Kosmovskiy K.A. 1890. Botanical and geographical sketch of the western part of the Penza province. — In: Materials for the knowledge of the fauna and flora of the Russian Empire. Department of Botany. M. Issue 1. P. 1–92. (In Russ.).

Ledebour C.F. 1841–1853. Flora Rossica, sive Enumeratio plantarum in totius Imperii

- Rossici provinciis europaeis, asiaticis et americanis hucusque observatarum. Stuttgart. 4 vol.
- Leonova N.A. 2012. The structure of the vegetation cover of the Oka-Don plain within the Penza region. — In: Biodiversity: Problems of Study and conservation: Proceedings of the international scientific conference dedicated to the 95th anniversary of the Department of Botany of Tver State University. Tver. P. 120–124. (In Russ.).
- Litvinov D.I. 1886–1888. List of plants growing wild in Tambov province. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. (In Russ.).
- Maevskiy P.F. 2014. Flora of the middle zone of the European part of Russia. 11th ed. M. 635 p. (In Russ.).
- Novikova L.A., Vasjukov V.M., Gorbushina T.V., Ivanov A.I., Leonova N.A., Polikanin D.V., Shibaev S.V., Polumordvinov O.A. 2013. New floral finds in the Penza region. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. 118(3): 72–75. (In Russ.).
- Pallas P.S. 1773. Travel to different provinces of the Russian Empire. St. Petersburg. Part 1. 657 p. (In Russ.).
- Penza forest-steppe: A textbook on ecology for educational institutions / A.A. Chistjakova, L.A. Novikova, P.I. Zaplatin et al. 1999. Penza. 176 p. (In Russ.).
- Pismarkina E.V. 2014. A fragment of a meadow steppe in the northwest of the Penza region (Nizhne Lomov district). — In: Proceedings of the IX International Conference on Ecological Morphology of Plants dedicated to the memory of I.G. and T.I. Serebryakov (to the 100th anniversary of the birth of I.G. Serebryakov). Moscow. Vol. 2. P. 372–375. (In Russ.).
- Pismarkina E.V. 2017. Floristic finds in the Ulyanovsk and Penza regions. — Botanical zhurnal. 102(5): 679–685. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Labutin D.S. 2013. Floristic finds in the north-west of the Volga upland. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. 118(3): 70–72. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2014. Meadow-steppe flora in the north of the Penza region (Issa district). — Questions of steppe studies. Vol. 12. pp. 134–137. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2018a. Features of naturalization of alien plants in the north-west of the Volga upland. — Russian Journal of Biological Invasions. 11(1): 88–102. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2018b. Floral finds in the Republic of Mordovia, Nizhny Novgorod, Penza and Ulyanovsk regions. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. 123(6): 57–59. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2018v. Materials for the flora of the north-western part of the Volga upland. Message 3. Seed plants: class Magnoliopsida: subclasses Magnoliidae and Ranunculidae (families Papaveraceae, Berberidaceae). — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 27(4-1): 168–173. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B. 2018d. Materials for the flora of the north-western part of the Volga upland. Message 2. Seed plants: Coniferous (Pinopsida). — Samara Luka: problems of regional and global ecology. 27(4-1): 162–167. (In Russ.).
- Pismarkina E.V., Silaeva T.B., Chugunov G.G. 2018. Materials for the flora of the north-western part of the Volga Upland. Post 1: Spore vascular plants (Lycopodiophyta – Equisetophyta). — Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve named after P.G. Smidovich. 20: 128–151. (In Russ.).
- Proceedings of the Ryazan Branch of the Russian Botanical Society. Issue 2, part 1: Okskaya flora: materials of the All-Russian school-seminar on comparative floristics dedicated to the 100th anniversary of the «Okskaya Flora» by A.F. Flerov. 2010. Ryazan. 210 p. (In Russ.).
- Red Book of the Penza region. 2013. Vol. 1. Fungi, lichens, mosses, vascular plants. 2nd ed. / A.I. Ivanov, L.A. Novikova, A.A. Chistjakova, T.V. Gorbushina, V.M. Vasjukov, N.A. Leonova, P.I. Zaplatin, T.B. Silaeva, S.V. Saksonov, N.S. Rakov, S.A. Senator, E.Y. Istomina, E.V. Vargot. Penza. 300 p. (In Russ.).
- Shcherbakov A.V., Lyubeznova N.V. 2018. List of vascular plants of Moscow flora. M.



160 p. (In Russ.).

Shcherbakov A.V., Sheremetyeva I.S., Khorun L.V., Volkova E.M. 2017a. List of the flora of the Tula region within the Oka river basin. — Proceedings of the Ryazan branch of the Russian Botanical Society. Issue. 4: Floristic research. Ryazan. P. 206–247. (In Russ.).

Shcherbakov A.V., Reshetnikova N.M., Korolkova E.O., Frontova A.G. 2017b. List of the flora of the Smolensk and Yaroslavl regions within the Oka river basin. — Proceedings of the Ryazan branch of the Russian Botanical Society. Issue. 4: Floristic. Ryazan. P. 139–205. (In Russ.).

Silaeva T.B., Ageeva A.M. 2007. Protected plants in the Moksha basin on the Volga upland. — In: The Nature Reserve Fund – the priceless heritage of the Ryazan region: materials of the international conference. Ryazan. P. 130–132. (In Russ.).

Silaeva T.B., Ageeva A.M., Kiryukhin I.V. 2011–2013. Issinsky Nature Monument. — In: The Emerald Book of the Russian Federation. Territories of special environmental significance in European Russia. Suggestions for identification. Moscow. Part 1. P. 126. (In Russ.).

Silaeva T.B., Khapugin A.A., Ershkova E.V., Ageeva A.M. 2019. List of vascular plants of the Republic of Mordovia within the Oka River basin. — Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve named after P.G. Smidovich. 22: 175–221. (In Russ.).

Silaeva T.B., Kiryukhin I.V., Pismarkina E.V. 2009. New botanical materials for maintaining Red Books in the Middle Volga region. — In: Rarities of the flora of the Volga basin: reports of participants of the Russian scientific Conference. Togliatti. P. 215–221. (In Russ.).

Silaeva T.B., Pismarkina E.V., Ageeva A.M. 2016. Botanical objects of special environmental significance in the basins of the Moksha and Sura rivers. — In: Geographical foundations of the formation of ecological networks in Northern Eurasia: Proceedings of the VI International Scientific Conference. P. 84–86. (In Russ.).

Silaeva T.B., Vasjukov V.M., Novikova L.A., Ageeva A.M. 2009. Supplement and amendments to the «Flora...» by P.F. Mayevsky (2006) for the Penza region. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series. 114(3): 54–55. (In Russ.).

Soljanov A.A. 2001. Flora of the Penza region. Penza. 310 p. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1896. Materials for the flora of the provinces of Penza and Saratov. — Proceedings of the Society of Natural Scientists at Kazan University. 29(6): 1–75. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1904. Soil and botanical studies in the Mokshan and Gorodishche districts of the Penza province. — Appendix to the minutes of the meetings of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University. Issue 226. P. 2–10. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1911. Botanical studies carried out in the Penza province in 1909 and 1910. (Preliminary report). — Evaluation works in the Penza province in 1909–1910. Report of the evaluation department [Penza provincial Zemstvo]. Part 1: Works on the study of natural-historical conditions of the province. Penza. P. 11–27. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1914 (1913). About some rare plants of the Penza province. — Proceedings of the Penza Society of Lovers of Natural Science. Issue 1. P. 1–17. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1915. About some rare plants of the Penza province. 2nd message. — Proceedings of the Penza Society of Lovers of Natural Science. Issue 2. 10 p. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1918 (1917). About some rare plants of the Penza province. 3rd message. — Proceedings of the Penza Society of Lovers of Natural Science. Issue 3–4. P. 131–141. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1922. Botanical and geographical description and natural-historical areas. — In: Review of agriculture of the Penza province and the main directions of its restoration. Penza. Part 1. P. 19–24. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1925. From the Penza forest-steppe region. I. Grass steppes of the Penza province. Moscow. 242 p. (In Russ.).

Sprygin I.I. 1927. About some rare plants of the Penza province. 4th report (List of the most interesting observations made in 1916–1926 by A.I. Vvedensky, G.E. Grosset, E.N. Novoderezhkin, B.P. Satserdotov, I.I. Sprygin, A.A. Uranov and others). Penza. 16 p. (In Russ.).

- Sprygin I.I. 1931. Vegetation cover of the Middle Volga region. Samara; Moscow. 66 p. (In Russ.).
- Sprygin I.I. 1936. About some forest relics of the Volga upland. — Scientific notes of Kazan University. Vol. 96, book 6: Botany. 3: 67–117. (In Russ.).
- Sprygin I.I. 1938. Relics in the flora of the Volga region. — In: Problems of relics in the flora of the USSR. M.; L. Issue 1. P. 58–61. (In Russ.).
- Sprygin I.I. 1941. Relict plants of the Volga region. — In: Materials on the history of flora and vegetation of the USSR. Moscow. P. 293–314. (In Russ.).
- Sprygin I.I. 1986. Vegetation cover of the Penza province. — In: Scientific heritage M. T. 11: Sprygin I.I. Materials for the knowledge of vegetation of the Middle Volga region. P. 22–193. (In Russ.).
- Sprygin I.I. 1998. From the Penza forest-steppe region. III. Sandy steppes, stony-sandy, saline, on southern and Cretaceous slopes / comp. L.A. Novikova. Penza. 139 p. (In Russ.).
- Vasjukov V.M. 2004. Plants of the Penza region (flora summary). Penza. 184 p. (In Russ.).
- Vasjukov V.M. 2010. Rare plants in need of protection in the southeastern part of the Oka basin. — Proceedings of the Ryazan Branch of the Russian Botanical Society. Issue 2, part 1: Okskaya flora: materials of the All-Russian school-seminar on comparative floristics dedicated to the 100th anniversary of the «Okskaya Flora» by A.F. Flerov. Ryazan. P. 142–147. (In Russ.).
- Vasjukov V.M., Saksonov S.V. 2020. Check-list of the flora of Penza region / Flora of the Volga river basin. Vol. IV. Togliatti. 211 p. (In Russ.).
- Veesenmeyer G. 1854. Ueber die Vegetations verhältnisse an der mittlern Wolga. Mit einem Verzeichniss der in den Gouvernements Ssimbirsk und Ssamara in den Jahren 1847–1851 beobachteten phanerogamen Pflanzen. — Beitrage Pflanzenkunde Russ. Reiches. St.-Petersb. S. 41–116.
- Zinger V.Ya. 1886 (1885). Collection of information about the flora of Central Russia. Moscow. 520 p. (In Russ.).

**Таблица 2.** Распространение видов сосудистых растений по муниципальным районам Пензенской области в пределах бассейна реки Оки

**Table 2.** Distribution of vascular plant species along municipal districts of the Penza region within the Oka River basin

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
1.	<i>Matteuccia struthiopteris</i>			2	2				3	2		
2.	<i>Athyrium filix-femina</i>				2				2			
3.	<i>Cystopteris fragilis</i>	2						5	5	5		
4.	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>				2				2			5
5.	<i>Dryopteris cartusiana</i>			2	2				5	5		
6.	<i>Dryopteris cristata</i>	2			5							
7.	<i>Dryopteris filix-mas</i>			5	2			2	2	5		2
8.	<i>Phegopteris connectilis</i>									5		
9.	<i>Thelypteris palustris</i>						2		3		5	
10.	<i>Pteridium aquilinum</i> s.l.		2	2	2				5	2		
11.	<i>Botrychium lunaria</i>							1	5			
12.	<i>Equisetum arvense</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
13.	<i>Equisetum fluviatile</i>								3			
14.	<i>Equisetum hiemale</i>					2		5	2	5		
15.	<i>Equisetum palustre</i>	2	2	2		2	3					
16.	<i>Equisetum pratense</i>			2	2	2				2	2	2
17.	<i>Equisetum sylvaticum</i>			5		2			5	2		
18.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>				5							
19.	<i>Diphasiastrum zeileri</i>				5							
20.	<i>Lycopodium annotinum</i>				5							3
21.	<i>Lycopodium clavatum</i>	3			3							3
22.	<i>Picea abies</i>			2	2				2			
23.	<i>Picea fennica</i>	5			5							

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
24.	<i>Pinus sylvestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25.	<i>Larix sibirica</i>								2			
26.	<i>Juniperus communis</i>			4	4				2	4		
27.	<i>Typha angustifolia</i> s.l.					2			2	2		2
28.	<i>Typha latifolia</i>	2	2			2	2	4	2	2		2
29.	<i>Sparganium emersum</i>								2			
30.	<i>Sparganium erectum</i>		2				2		2	2		
31.	<i>Potamogeton acutifolius</i>				5			5				
32.	<i>Potamogeton berchtoldii</i>				2				2			5
33.	<i>Potamogeton compressus</i>				2				2			
34.	<i>Potamogeton crispus</i>	2							2	2		
35.	<i>Potamogeton gramineu</i> s.l.				5			5				
36.	<i>Potamogeton lucens</i>							4	2	3		
37.	<i>Potamogeton natans</i>								2			
38.	<i>Potamogeton obtusifolius</i>				5							
39.	<i>Potamogeton pectinatus</i>								5	5		
40.	<i>Potamogeton perfoliatus</i>								4	2		
41.	<i>Potamogeton pusillus</i>								4			
42.	<i>Potamogeton trichoides</i>				2							
43.	<i>Zannicelia palustris</i> s.l.	5										
44.	<i>Caulinia minor</i>							5				
45.	<i>Scheuchzeria palustris</i>				5							
46.	<i>Triglochin palustre</i>			3		2		5				
47.	<i>Alisma lanceolatum</i>								3			
48.	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	2	2		2	2	2	4	2	2		2
49.	<i>Sagittaria sagittifolia</i>					2			4	2		2
50.	<i>Butomus umbellatus</i>					2	2		4	2		2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
51.	<i>Elodea canadensis</i>								2			2
52.	<i>Stratiotes aloides</i>								2			
53.	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>		2				2		4			2
54.	<i>Agropyron cristatum</i> s.l.							5				
55.	<i>Agrostis canina</i>								4			
56.	<i>Agrostis capillaris</i>	2	2				2		2		2	
57.	<i>Agrostis gigantea</i>	2	2		2	3	2	2	4			
58.	<i>Agrostis stolonifera</i>	2	2				2	2	2		2	
59.	<i>Agrostis syrestschikowii</i>								2			
60.	<i>Alopecurus aequalis</i>				2				4			
61.	<i>Alopecurus arundinaceus</i>					2			3			
62.	<i>Alopecurus geniculatus</i>	2							4	2		2
63.	<i>Alopecurus pratensis</i>	2	2	2	2	2	4		4	2	2	2
64.	<i>Anisantha tectorum</i>					2						2
65.	<i>Antoxanthum odoratum</i>									5	2	
66.	<i>Apera spica-venti</i>					2			2			2
67.	<i>Arrhenatherum elatius</i>					2						
68.	<i>Avena fatua</i>					2						2
69.	<i>Avena sativa</i>	2	2			2	2					2
70.	<i>Beckmannia eruciformis</i>					2		3	3	2		
71.	<i>Brachypodium pinnatum</i>		2				2	3	2	2	2	
72.	<i>Brachypodium sylvaticum</i>				2				2			
73.	<i>Briza media</i>									5		
74.	<i>Bromopsis benekenii</i>								3			
75.	<i>Bromopsis inermis</i>	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2
76.	<i>Bromopsis riparia</i>	2	2	2		5	4	4	5	5	2	4
77.	<i>Bromus japonicus</i>					2		2		2		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
78.	<i>Bromus mollis</i>					2						2
79.	<i>Bromus squarrosus</i>			2		2						
80.	<i>Calamagrostis arundinacea</i>				2			3	2			
81.	<i>Calamagrostis canescens</i>		2				2		4	2		
82.	<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
83.	<i>Catabrosa aquatica</i>		2			4	2	2	4	2		
84.	<i>Dactylis glomerata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
85.	<i>Deschampsia cespitosa</i>		2	2		2	2	2	4	2		4
86.	<i>Digitaria ischaemum</i>						2					
87.	<i>Echinochloa crusgalli</i>	2	2			2	2	2	5	2	2	2
88.	<i>Elymus caninus</i>					2			2	5		
89.	<i>Elymus fibrosus</i>											2
90.	<i>Elytrigia intermedia</i>			5		5		2	5	5	2	5
91.	<i>Elytrigia lolioides</i>								5			
92.	<i>Elytrigia repens</i> s.l.	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	2
93.	<i>Eragrostis minor</i>						2					
94.	<i>Festuca altissima</i>				5							
95.	<i>Festuca arundinacea</i>	5				2						
96.	<i>Festuca gigantea</i>			2		2	3		2	2		2
97.	<i>Festuca polesica</i>						2					
98.	<i>Festuca pratensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
99.	<i>Festuca pseudodalmatica</i>						2					
100.	<i>Festuca pseudovina</i>						2					
101.	<i>Festuca spryginii</i>					3						
102.	<i>Festuca trachyphylla</i>										?5	
103.	<i>Festuca rubra</i>	2	2	2		2	2		4	2	2	3
104.	<i>Festuca rupicila</i>										2	

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
105.	<i>Festuca valesiaca</i>			2		5		2	2	2	2	2
106.	<i>Glyceria fluitans</i>			2					2			
107.	<i>Glyceria maxima</i>						2		2	2		
108.	<i>Glyceria notata</i>		2				2		2			
109.	<i>Helictotrichon pubescens</i>					5			5	2		2
110.	<i>Helictotrichon schellianum</i>					3			3	3		3
111.	<i>Hierochloe odorata</i> s.l.			2				2	3			
112.	<i>Hordeum distichon</i>					2						
113.	<i>Hordeum jubatum</i>					2						
114.	<i>Hordeum vulgare</i>		2				2		2			2
115.	<i>Koeleria cristata</i>		2	2		5	2	2			2	
116.	<i>Koeleria delavignei</i>					5			5	2	2	5
117.	<i>Koeleria glauca</i> s.l.											2
118.	<i>Koeleria macrantha</i>	5						5		5		
119.	<i>Koeleria spryginii</i>						3					
120.	<i>Leersia orysoides</i>								2			2
121.	<i>Leymus sabulosus</i>						2					
122.	<i>Lolium perenne</i>	2	2			2						
123.	<i>Melica altissima</i>						3		3			
124.	<i>Melica nutans</i>			2	2	2	2		2	5		
125.	<i>Melica picta</i>						5					
126.	<i>Melica transsilvanica</i>						2					
127.	<i>Milium effusum</i>	2	2		2		5	5	2	2		
128.	<i>Molinia caerulea</i>					3			2			
129.	<i>Panicum milliaceum</i>		2			2						
130.	<i>Phalaroides arundinacea</i>	2	2			2	2	2	2	2		2
131.	<i>Phleum phleoides</i>		2	2		5	5	4	4	2		2



№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
132.	<i>Phleum pratense</i>	2	2	2		2	2		2	2	2	2
133.	<i>Phragmites altissimus</i>									2	5	
134.	<i>Phragmites australis</i> s.l.	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
135.	<i>Poa angustifolia</i>	2				2	2	2	2		2	2
136.	<i>Poa annua</i>	2	2	2		2	2	2	2	2		
137.	<i>Poa bulbosa</i> s.l.		2	5		2	2	5				
138.	<i>Poa compressa</i>	2	2			5	2			2		2
139.	<i>Poa nemoralis</i>	2	2		2	2	2		5	4	2	2
140.	<i>Poa palustris</i>	2	2		2	2		2	2	2	2	2
141.	<i>Poa pratensis</i>	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2
142.	<i>Poa remota</i>							3				
143.	<i>Poa trivialis</i>		2	2	2		2		4		2	2
144.	<i>Puccinellia distans</i>					2	2		2			2
145.	<i>Scolochloa festucacea</i>				5							
146.	<i>Secale cereale</i>	2	2			2	2					
147.	<i>Setaria pumila</i>	2	2		2		2			2	2	2
148.	<i>Setaria viridis</i>	2	2				2	4	2	4	4	2
149.	<i>Stipa capillata</i>		2			5		5	5	5		5
150.	<i>Stipa dasyphylla</i>						1	5				
151.	<i>Stipa pennata</i>	5	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5
152.	<i>Stipa praecapillata</i>					5						
153.	<i>Stipa pulcherrima</i>							5				
154.	<i>Stipa sareptana</i>					5						
155.	<i>Stipa tirsia</i>					5	3	5	5	5		5
156.	<i>Stipa zalesskii</i>					5	3	5				
157.	<i>Trisetum sibiricum</i>	3					3	3				3
158.	<i>Triticum aestivum</i>	2	2			5	2				2	

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
159.	<i>Triticum durum</i>	2										
160.	<i>Zea mays</i>		2			2	2		2			2
161.	<i>Bolboschoenus laticarpus</i>		2				2			2		
162.	<i>Bolboschoenus maritimus</i>								2			
163.	<i>Cyperus fuscus</i>								2			
164.	<i>Carex acuta</i>	2			2	2		2	2	3		2
165.	<i>Carex acutiformis</i>	3				5		2				
166.	<i>Carex appropinquata</i>					3						
167.	<i>Carex atherodes</i>	3				5	3					
168.	<i>Carex canescens</i>		2		2	5						
169.	<i>Carex caryophylla</i>	3	2				4	2	3	3		
170.	<i>Carex cespitosa</i>					5	2		2		2	2
171.	<i>Carex contigua</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	2
172.	<i>Carex digitata</i>								5			
173.	<i>Carex diluta</i>							3				
174.	<i>Carex disticha</i>					5			3			
175.	<i>Carex elongata</i>	3			5	3	3		3			
176.	<i>Carex ericetorum</i>				2			2	5			
177.	<i>Carex globularis</i>											3
178.	<i>Carex hartmanii</i>						3			5		
179.	<i>Carex hirta</i>	2	2		2	2	2	2	5	2	2	2
180.	<i>Carex juncella</i>						3			5		
181.	<i>Carex lasiocarpa</i>				2							
182.	<i>Carex leporina</i>		2	2		2			2	2		2
183.	<i>Carex melanostachya</i>			2			2					
184.	<i>Carex montana</i>					5	5	3	3	3	3	3
185.	<i>Carex muricata</i>	2								2		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
186.	<i>Carex nigra</i>					2		3	2	3		
187.	<i>Carex omskiana</i>						3			2		
188.	<i>Carex pallescens</i>					5				2		2
189.	<i>Carex pilosa</i>	2	2	5	2		2	2	5	2	2	2
190.	<i>Carex pilulifera</i>						5					
191.	<i>Carex praecox</i>	2	2	5		2	2	2	2	2	2	2
192.	<i>Carex pseudocyperus</i>		2				2		2			
193.	<i>Carex rhizina</i>					3	3	2	5			
194.	<i>Carex riparia</i>	2	2			3	2			2		2
195.	<i>Carex rostrata</i>		2		2		2					
196.	<i>Carex supina</i>	3		5		5	2	4				5
197.	<i>Carex vaginata</i>									2		
198.	<i>Carex vesicaria</i>		2			2	3	2	3	2		2
199.	<i>Carex vulpina</i>		2			2	2	2	2	2		2
200.	<i>Eleocharis palustris</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	2
201.	<i>Eleocharis uniglumis</i>						2			5		
202.	<i>Eriophorum latifolium</i>	5										
203.	<i>Eriophorum vaginatum</i>				2							
204.	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	2				2		2			
205.	<i>Scirpus radicans</i>											5
206.	<i>Scirpus sylvaticus</i>		2	2		2	2	2	2	2		2
207.	<i>Calla palustris</i>						2					
208.	<i>Lemna gibba</i>	5	5				5		5			
209.	<i>Lemna minor</i>	2	2			2	2	2	2	2		2
210.	<i>Lemna trisulca</i>		2				2	2		2		2
211.	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	2	2			2	2	2	2			2
212.	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>					2						2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
213.	<i>Juncus ambiguus</i>						2					
214.	<i>Juncus articulatus</i>		2				2		2			
215.	<i>Juncus atratus</i>						3	3	3			
216.	<i>Juncus bufonius</i>		2		2		2	2	2	2		2
217.	<i>Juncus compressus</i>		2			2	2		2	2		2
218.	<i>Juncus conglomeratus</i>					2			2			
219.	<i>Juncus gerardii</i>	5										
220.	<i>Juncus effusus</i>					2	5		5			2
221.	<i>Juncus filiformis</i>								2			
222.	<i>Juncus nastantus</i>						2					
223.	<i>Juncus tenuis</i>		2									
224.	<i>Luzula multiflora</i>					2			2			
225.	<i>Luzula pallescens</i>				2							2
226.	<i>Luzula pilosa</i>											2
227.	<i>Allium angulosum</i>								3			
228.	<i>Allium flavescens</i>					5	1		3			5
229.	<i>Allium oleraceum</i>	2	2			2	2			5		2
230.	<i>Allium rotundum</i>		2			2		5	2	5		
231.	<i>Allium scorodoprasum</i>						5					
232.	<i>Asparagus officinalis</i>		2			2	2			2		5
233.	<i>Convallaria majalis</i>	2	2		2	5	2	5	5	5	2	2
234.	<i>Fritillaria meleagroides</i>	2							2			
235.	<i>Fritillaria ruthenica</i>										5	
236.	<i>Gagea erubescens</i>		3	5		5	3	3	5	3		
237.	<i>Gagea lutea</i>	2	2	5		5	5		5			2
238.	<i>Gagea minima</i>	2	2	5		2	2		5			
239.	<i>Hemerocallis fulva</i>	2							5	5		2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
240.	<i>Lilium pilosiusculum</i>					5		2				
241.	<i>Maianthemum bifolium</i>			5						5		
242.	<i>Paris quadrifolia</i>	2	2				5	5		5		
243.	<i>Polygonatum multiflorum</i>	2	2		2	5	5	2	2	5	2	2
244.	<i>Polygonatum odoratum</i>	2	2	5			2	5				
245.	<i>Scilla siberica</i>						3	2		3	4	
246.	<i>Veratrum lobelianum</i>		2			2	2		2	2	2	
247.	<i>Gladiolus imbricatus</i> s.l.			5			3	5	4	3		
248.	<i>Iris aphylla</i> s.l.	5	2			5	5	5	2	5		3
249.	<i>Iris × hybrida</i>											2
250.	<i>Iris pseudacorus</i>		2				2		2			2
251.	<i>Iris sibirica</i>				2			5	2			
252.	<i>Coeloglossum viride</i>									3		
253.	<i>Cypripedium calceolus</i>					5		3				
254.	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>					2						2
255.	<i>Dactylorhiza cruenta</i>								3	2		
256.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	5	5					3	2	5		
257.	<i>Epipactis atrorubens</i>							3				
258.	<i>Epipactis helleborine</i>		2	5	2		5		2			
259.	<i>Gymnadenia conopsea</i>							1				
260.	<i>Herminium monorchis</i>							3	3			3
261.	<i>Listera ovata</i>								3	3		
262.	<i>Neottia nidus-avis</i>				2					2		
263.	<i>Orchis militaris</i>							3	5			
264.	<i>Orchis ustulata</i>							1	1	1		
265.	<i>Platanthera bifolia</i>	2	2		2	2	2		2	2		
266.	<i>Platanthera chlorantha</i>									5		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
267.	<i>Populus alba</i>					2	2	5		2		2
268.	<i>Populus balsamifera</i>					2						2
269.	<i>Populus nigra</i>								2			
270.	<i>Populus tremula</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
271.	<i>Salix acutifolia</i>		2				2		2			2
272.	<i>Salix alba</i>	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2
273.	<i>Salix aurita</i>		2			5	2					
274.	<i>Salix caprea</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2
275.	<i>Salix cinerea</i>	2	2	2	2	5	2	2	2		2	2
276.	<i>Salix euxina</i>		2	2			2	2		2		
277.	<i>Salix gmelinii</i>		2		2	5	2					2
278.	<i>Salix myrsinifolia</i>					2			2	2		2
279.	<i>Salix pentandra</i>					5	2					2
280.	<i>Salix rosmarinifolia</i>						2		2			
281.	<i>Salix starkeana</i>		2				2					
282.	<i>Salix triandra</i>	2	2	2		5	2	2	2	2		2
283.	<i>Salix viminalis</i>	2	2	2	2		2	2	2	2	2	
284.	<i>Salix vinogradovii</i>						2					
285.	<i>Alnus glutinosa</i>	2	2		2	2	2		2	5		2
286.	<i>Betula pendula</i>	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2
287.	<i>Betula pubescens</i>				2			2				
288.	<i>Corylus avellana</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
289.	<i>Quercus robur</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
290.	<i>Ulmus glabra</i> s.l.	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
291.	<i>Ulmus laevis</i>	2	2	2		2	2	5		2		
292.	<i>Ulmus pumila</i>	2	2	2		2	2	2		2		
293.	<i>Cannabis sativa</i> s.l.	2				2	2					

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
294.	<i>Humulus lupulus</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
295.	<i>Urtica dioica</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
296.	<i>Urtica urens</i>	2					2		2			
297.	<i>Thesium arvense</i>					5	5				5	
298.	<i>Thesium ramosum (T. ebracteatum)</i>					5	5	5	5	5	5	
299.	<i>Aristolochia clematitis</i>	2	2									
300.	<i>Asarum europaeum</i>	2	2	5	2	2	3	5	2	3	3	
301.	<i>Fagopyrum esculentum</i>		2			2	2					2
302.	<i>Fagopyrum tataricum</i>	2										
303.	<i>Polygonum alpinum</i>		2			5	2					
304.	<i>Polygonum amphibium</i>								2			2
305.	<i>Polygonum arenastrum</i>	2	2									
306.	<i>Polygonum aviculare</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
307.	<i>Polygonum bellardii</i>									2		
308.	<i>Polygonum bistorta</i>	2				5		2	5	5	2	2
309.	<i>Polygonum calcatum</i>						2					
310.	<i>Polygonum convolvulus</i>	2	2		2	2	2			2		2
311.	<i>Polygonum dumetorum</i>								2	2		
312.	<i>Polygonum hydropiper</i>	2	2				2	2	2			
313.	<i>Polygonum lapathifolium</i>	2	2			2	2		2	2		2
314.	<i>Polygonum minus</i>				2					2		
315.	<i>Polygonum neglectum</i>		2				2		2			
316.	<i>Polygonum persicaria</i>								5			
317.	<i>Rumex acetosa</i>	2	2		2	5	2	2	2	2		2
318.	<i>Rumex acetosella</i>	2	2		2	2	2		2	2	2	2
319.	<i>Rumex aquaticus</i>	2	2				2	2	2			
320.	<i>Rumex confertus</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
321.	<i>Rumex crispus</i>	2		2	3	2		2		2	2	
322.	<i>Rumex hydrolapatum</i>						3					2
323.	<i>Rumex maritimus</i>		2			2	2					
324.	<i>Rumex obtusifolius</i>		2		2			2				
325.	<i>Rumex pseudonatronatus</i>					3			3	3		
326.	<i>Rumex stenophyllus</i>							3	3			
327.	<i>Rumex thyrsiflorus</i>		2	2		2	2	2		2		2
328.	<i>Atriplex patula</i>	2	2			2	2		2	2		2
329.	<i>Atriplex prostrata</i>	2	2			2	2	2	2		2	
330.	<i>Atriplex sagittata</i>	2	2	2			3	2	2	3	2	2
331.	<i>Atriplex tatarica</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	2
332.	<i>Beta vulgaris</i>	2	2			2	2					
333.	<i>Chenopodium album</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
334.	<i>Chenopodium betaceum</i>		2				2					
335.	<i>Chenopodium foliosum</i>					2				2		
336.	<i>Chenopodium glaucum</i>	2	2			2	2	2			2	2
337.	<i>Chenopodium hybridum</i>	2	2				2	2	2	2		
338.	<i>Chenopodium polyspermum</i>	2	2			2	2	2		2		2
339.	<i>Chenopodium rubrum</i>		2				2	3				2
340.	<i>Chenopodium suecicum</i>						2					
341.	<i>Corispermum declinatum</i>						5					
342.	<i>Corispermum hyssopifolium</i>	2					2					2
343.	<i>Kochia scoparia</i> s.l.	2					2		2	2	2	
344.	<i>Salsola collina</i>	2					2					
345.	<i>Salsola tragus</i>	2					2					
346.	<i>Amaranthus albus</i>	2				2	2					
347.	<i>Amaranthus blitoides</i>	2					2					

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
348.	<i>Amaranthus blitum</i>											2
349.	<i>Amaranthus powellii</i>						5					
350.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2
351.	<i>Portulaca oleracea</i>					2	2					
352.	<i>Agrostemma githago</i>											3
353.	<i>Arenaria longifolia</i>					2						
354.	<i>Arenaria micradenia</i>		2			5	2	5	5	2	2	5
355.	<i>Arenaria saxatilis</i>							3				
356.	<i>Arenaria serpyllifolia</i> s.l.	2	2			5	2	5	2		2	
357.	<i>Cerastium arvense</i>				2							
358.	<i>Cerastium fontanum</i> s.l. ( <i>C. holosteoides</i> )	2	2			5	2			2		2
359.	<i>Cucuballus baccifer</i>		2				2		5			2
360.	<i>Dianthus andrzejowskianus</i>						5	5		3	3	
361.	<i>Dianthus borbasii</i>			2			3	3	3	5		
362.	<i>Dianthus barbatus</i>				2				5	5		5
363.	<i>Dianthus campestris</i>					5	5		1	1		
364.	<i>Dianthus deltoides</i>	2	2				2	5	2	2	2	
365.	<i>Dianthus pratensis</i>											3
366.	<i>Dianthus superbus</i> s.l.									3		
367.	<i>Gypsophila muralis</i>	2	2			2	2	2		2		2
368.	<i>Gypsophila paniculata</i>	5	2				5	2	5			
369.	<i>Herniaria glabra</i>					2						2
370.	<i>Herniaria polygama</i>		2				2					2
371.	<i>Lychnis chalcedonica</i>									2		
372.	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2	2			5	2	5	2	2	2	5
373.	<i>Moehringia lateriflora</i>	2	2		2		2					
374.	<i>Moehringia trinervia</i>				2				5	5		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
375.	<i>Myosoton aquaticum</i>	2	2		2		2	2		2		2
376.	<i>Sagina procumbens</i>					5						
377.	<i>Saponaria officinalis</i>	2	2			2	2	5	2	2		2
378.	<i>Scleranthus annuus</i>							5		5		2
379.	<i>Silene amoena</i>						1			3	3	5
380.	<i>Silene borystenica</i>						5					2
381.	<i>Silene chlorantha</i>	5	2			5	5	2	5	2	2	5
382.	<i>Silene chersonensis</i>		2				2				2	
383.	<i>Silene dichotoma</i>					5						
384.	<i>Silene noctiflora</i>			5		5						
385.	<i>Silene nutans</i>	2	2	2		5	2		5	2	2	2
386.	<i>Silene pratensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2
387.	<i>Silene procumbens</i>								2			
388.	<i>Silene sibirica</i>					5						
389.	<i>Silene tatarica</i>		2			2	2				2	2
390.	<i>Silene viscosa</i>					5		2	5	5	2	2
391.	<i>Silene vulgaris</i>	2	2		2	2	2	2	2	2		2
392.	<i>Silene wolgensis</i>		2			3	2					
393.	<i>Spergula arvensis</i>						2		2			2
394.	<i>Spergularia rubra</i>								2			
395.	<i>Stellaria graminea</i> s.l.	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
396.	<i>Stellaria holostea</i>	2	2	5	2	2	2	2	5	2	2	2
397.	<i>Stellaria media</i>	2	2		2	2	2	2		2		2
398.	<i>Stellaria nemorum</i>			2					2			
399.	<i>Stellaria palustris</i> s.l.	2	2	2		5	2	5	5	2		
400.	<i>Steris viscaria</i>	2	2		2	5	2	2	5	2	2	2
401.	<i>Vaccaria hispanica</i> s.l.									3		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
402.	<i>Nuphar lutea</i>	2	2			2	2		5			
403.	<i>Nymphaea candida</i>					2			5			2
404.	<i>Ceratophyllum demersum</i>		2				2		5	5		
405.	<i>Aconitum septentrionale</i>							5	2	2		
406.	<i>Actaea spicata</i>							5				
407.	<i>Adonis vernalis</i>					5	3	5	5	4	2	5
408.	<i>Anemone ranunculoides</i>	2	2	5	2	2	2		2	2		
409.	<i>Anemone sylvestris</i>					5				3		5
410.	<i>Aquilegia vulgaris</i>	2	2			2	2			2		
411.	<i>Caltha palustris</i>		2			2	2		2			2
412.	<i>Ceratocephala testiculata</i>						2					
413.	<i>Clematis recta</i>			3								
414.	<i>Consolida regalis</i>	2	2			5	2	2	2	2	2	2
415.	<i>Delphinium cuneatum</i>					5		1		3		
416.	<i>Ficaria verna</i>	2	2	5		2	2	2	5			2
417.	<i>Myosurus minimus</i>								2			
418.	<i>Pulsatilla patens</i>						3	3		3		3
419.	<i>Ranunculus acris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2
420.	<i>Ranunculus auricomus</i> s.l.	2	2			2	2		5	2		2
421.	<i>Ranunculus cassubicus</i> s.l.	2		5	2				4	3	3	
422.	<i>Ranunculus flammula</i>		2		3	5	2		3			
423.	<i>Ranunculus lingua</i>				5		5					
424.	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	2	2	2		5	5	2		2	2	2
425.	<i>Ranunculus repens</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
426.	<i>Ranunculus sceleratus</i>	2	2				2	5				2
427.	<i>Ranunculus trichophyllus</i>							3				
428.	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	2										

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
429.	<i>Thalictrum flavum</i>					5		5		5		
430.	<i>Thalictrum lucidum</i>					2			2	5		
431.	<i>Thalictrum minus</i>	2	2			5	5	5	5	5	2	5
432.	<i>Thalictrum simplex</i>		2			2	2		5		2	
433.	<i>Trollius europaeus</i>		2			2	5		5	5		2
434.	<i>Berberis vulgaris</i>		2	5								5
435.	<i>Chelidonium majus</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
436.	<i>Papaver somniferum</i>		2			2						
437.	<i>Corydalis intermedia</i>			5	2	5	2		5	3		
438.	<i>Corydalis marschalliana</i>			5	2		5		5	4	2	
439.	<i>Corydalis solida</i>		2	5		5	2		5	2		
440.	<i>Fumaria officinalis</i>	2	2				2		2	2		2
441.	<i>Alliaria petiolata</i>	2	2			2	2	5		2		2
442.	<i>Alyssum calycinum</i>			5								
443.	<i>Alyssum desertorum</i>			3		2						5
444.	<i>Arabidopsis thaliana</i>	2	2	5			2	2				
445.	<i>Arabis pendula</i>		2									
446.	<i>Armoracia rusticana</i>	2	2	2		2	2	2	2	2		2
447.	<i>Barbarea stricta</i>								2			
448.	<i>Barbarea vulgaris</i> s.l.	2	2			2	2			2		2
449.	<i>Berteroa incana</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
450.	<i>Brassica campestris</i>	2	2			2	2			2		2
451.	<i>Brassica napus</i>						2					
452.	<i>Brassica oleracea</i>	2	2			2						2
453.	<i>Bunias orientalis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
454.	<i>Camelina microcarpa</i>	2	2			2	2		2	5		
455.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
456.	<i>Cardamine amara</i>						2					
457.	<i>Cardamine impatiens</i>		2	2	2		2		2			
458.	<i>Cardamine pratensis</i> s.l.								2			
459.	<i>Cardaria draba</i>											2
460.	<i>Chorispora tenella</i>						2					
461.	<i>Dentaria quinquefolia</i>			5	2				5	5		
462.	<i>Draba nemorosa</i>	2	2			5	2	2	5		2	2
463.	<i>Descurainia sophia</i>					2			2	2		2
464.	<i>Erophila verna</i>			5								
465.	<i>Erysimum cheirantoides</i>	2	2			2	2		2	2		2
466.	<i>Erysimum marschallianum</i>								5		2	
467.	<i>Hesperis matronalis</i>	2				2						
468.	<i>Hesperis pycnotricha</i>					2						
469.	<i>Lepidium densiflorum</i>	2	2			2	2					2
470.	<i>Lepidium latifolium</i>	5					5					
471.	<i>Lepidium ruderae</i>	2	2				2	2	2	2		
472.	<i>Neslia paniculata</i>					2	2			2		2
473.	<i>Raphanus raphanistrum</i>	2	2			2	2		2	2		2
474.	<i>Raphanus sativus</i>	2	2			2	2		2			
475.	<i>Rorippa amphibia</i>		2				2		2			
476.	<i>Rorippa</i> × <i>anceps</i>	3						3	2			
477.	<i>Rorippa austriaca</i>	2	2				2		2			
478.	<i>Rorippa brachycarpa</i>					2				2		2
479.	<i>Rorippa palustris</i>	2	2		2		2		2	2		
480.	<i>Rorippa sylvestris</i>				2		2					3
481.	<i>Sinapis alba</i>	5								5		2
482.	<i>Sinapis arvensis</i>	2	2				2					2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
483.	<i>Sisymbrium altissimum</i>								2			
484.	<i>Sisymbrium loeselii</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
485.	<i>Sisymbrium officinalis</i> s.l.		2			2	2			2		2
486.	<i>Sisymbrium polymorfum</i>					5		3				
487.	<i>Sisymbrium strictissimum</i>	5										
488.	<i>Sisymbrium volgense</i>	2										
489.	<i>Thlaspi arvense</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
490.	<i>Arabis glabra</i> ( <i>Turritis glabra</i> )	2				5		2	5	2	2	
491.	<i>Drosera rotundifolia</i>				5							
492.	<i>Sedum acre</i>		2		2	2	2	2	2	2		
493.	<i>Sedum maximum</i> s.l.	2	2		2		2	2		2		
494.	<i>Sedum telephium</i> s.l.		2	5		2	2	2	2	2		
495.	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>			5			5		5	5		
496.	<i>Parnassia palustris</i>					3		3				
497.	<i>Ribes aureum</i>		2			2						
498.	<i>Ribes nigrum</i>	5	2		2		5	5	2	2		
499.	<i>Ribes rubrum</i>					2						
500.	<i>Grossularia reclinata</i> s.l.		2				2		5	2		
501.	<i>Agrimonia eupatoria</i> s.l.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
502.	<i>Agrimonia pilosa</i>	2		2	2		2		2	2		
503.	<i>Alchemilla acutiloba</i>					5						
504.	<i>Alchemilla baltica</i>		5			5						5
505.	<i>Alchemilla breviloba</i>					5		5				
506.	<i>Alchemilla conglobata</i>		5					5				
507.	<i>Alchemilla cymatophylla</i>					2						2
508.	<i>Alchemilla glabricaulis</i>		5									
509.	<i>Alchemilla hirsuticaulis</i>		5	5			5	5				



№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
510.	<i>Alchemilla homoeophylla</i>									5		
511.	<i>Alchemilla micans</i>					5				5		
512.	<i>Alchemilla mininzonii</i>											5
513.	<i>Alchemilla monticola</i>		5	5								
514.	<i>Alchemilla nemoralis</i>				5							5
515.	<i>Alchemilla propinqua</i>								5			
516.	<i>Alchemilla sarmatica</i>				5					5		
517.	<i>Alchemilla schmakovii</i>											5
518.	<i>Alchemilla subcrenata</i>								2	2		
519.	<i>Alchemilla substrigosa</i>			5								
520.	<i>Alchemilla vorotnikovii</i>											5
521.	<i>Amelanchier spicata</i>		2									
522.	<i>Amygdalus nana</i>	5				5	3	5	5	5		
523.	<i>Aronia mitschurinii</i>		2							5		
524.	<i>Cerasus fruticosa</i>	2				5	5	5	5	5		
525.	<i>Cerasus vulgaris</i>	2	2	5			2					
526.	<i>Comarum palustre</i>						3	3	3	3		
527.	<i>Cotoneaster lucidus</i>				2					5		
528.	<i>Crataegus rhipidophylla</i> s.l.									5		
529.	<i>Filipendula stepposa</i>			2			5	2	3	5		
530.	<i>Filipendula ulmaria</i> s.l.	2	2	5		2	2	2	2	2	2	2
531.	<i>Filipendula vulgaris</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
532.	<i>Fragaria</i> × <i>ananassa</i>				2					2		
533.	<i>Fragaria moschata</i>		2				2					
534.	<i>Fragaria vesca</i>	2		5	2	2	2	2	2	5	2	2
535.	<i>Fragaria viridis</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
536.	<i>Geum aleppicum</i>		2				3		3			

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
537.	<i>Geum × intermedium</i>									2		
538.	<i>Geum rivale</i>	2	2		2	2	2			2	2	2
539.	<i>Geum urbanum</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
540.	<i>Malus baccata</i>											
541.	<i>Malus domestica</i>	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2
542.	<i>Malus praecox</i>		2				2					
543.	<i>Malus sylvestris</i>	2		2	2	2		2	2	2	2	2
544.	<i>Padus avium</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
545.	<i>Physocarpus opulifolius</i>				2							
546.	<i>Potentilla alba</i>					5	5	2	5	5	2	5
547.	<i>Potentilla anserina</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
548.	<i>Potentilla arenaria</i>						5	5				
549.	<i>Potentilla argentea</i> s.l.	2	2	2	2	2	3	5	3	2	2	2
550.	<i>Potentilla canescens</i>	5										
551.	<i>Potentilla erecta</i>					2			3			
552.	<i>Potentilla goldbachii</i>					2	5		4	5		2
553.	<i>Potentilla heptaphylla</i> s.l.					5	5	2	5	5		5
554.	<i>Potentilla humifusa</i>		2				2	5				
555.	<i>Potentilla intermedia</i>		2									
556.	<i>Potentilla norvegica</i>	2										2
557.	<i>Potentilla recta</i> s.l.					2		3	3			
558.	<i>Potentilla supina</i>	2					2			3		
559.	<i>Prunus domestica</i>		2									2
560.	<i>Prunus spinosa</i> s.l.	2		5		5	5	5	5	5	2	
561.	<i>Pyrus communis</i>			5	2				2			
562.	<i>Rosa acicularis</i>							5				
563.	<i>Rosa canina</i>				5		5	5			2	

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
564.	<i>Rosa cinnamomea</i>	2	2	2		2	4	2	4	5	2	4
565.	<i>Rosa dumalis</i>			2		2				5		
566.	<i>Rosa glabrifolia</i>	5			2	2	2	5	2	2		2
567.	<i>Rosa lupulina</i>				5	5				5		5
568.	<i>Rosa rugosa</i>		2			2		5				
569.	<i>Rosa subcanina</i>	5		5		5				2		
570.	<i>Rosa villosa</i>			5	5	5		5				
571.	<i>Rubus caesius</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
572.	<i>Rubus idaeus</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
573.	<i>Rubus nessensis</i>				2							3
574.	<i>Rubus saxatitilis</i>				2				2	2		2
575.	<i>Sanguisorba officinalis</i>	2	2			2	2	2	5	2	2	2
576.	<i>Sorbaria sorbifolia</i>				2					2		
577.	<i>Sorbus aucuparia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
578.	<i>Spiraea crenata</i>					3	3	3		5		
579.	<i>Spiraea litvinovii</i>						5	5				
580.	<i>Astragalus austriscus</i>						5	5				
581.	<i>Astragalus cicer</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2
582.	<i>Astragalus danicus</i>		2			2	2	2	2	2	2	
583.	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	2	2			5	2	5	5	5	2	
584.	<i>Astragalus onobrychis</i>					5		3		5		
585.	<i>Astragalus sareptanus</i>									3		
586.	<i>Caragana arborescens</i>		2		2	2		2	2	2		
587.	<i>Chamaecytisus ruthenicus</i>			5		5		2	5	5	2	2
588.	<i>Chamaecytisus ssyreiszcikovii</i>		2									
589.	<i>Coronilla varia</i>	2	2			2	2	2	5	5	2	
590.	<i>Galega orientalis</i>	2	2	2	2			2	5	2		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
591.	<i>Genista tinctoria</i>	2	2	5		5	2	5	5	5	2	2
592.	<i>Lathyrus pallescens</i>							5	3	3	3	1
593.	<i>Lathyrus palustris</i>								5			
594.	<i>Lathyrus pisiformis</i>	2	2	5		5	5	5	5	2	2	2
595.	<i>Lathyrus platyphyllus</i>		2									
596.	<i>Lathyrus pratensis</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
597.	<i>Lathyrus sylvestris</i>					5		2	5	5	2	
598.	<i>Lathyrus tuberosus</i>	2	2			2	2	5		2		
599.	<i>Lathyrus vernus</i>	2	2	5	5	5	2		2	2	2	2
600.	<i>Lotus corniculatus</i>		2		2	2	2	2	2	2	2	2
601.	<i>Lupinus polyphyllus</i>	2	2							2		2
602.	<i>Medicago falcata</i>	2				2	2	5	2	2	2	2
603.	<i>Medicago lupulina</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2
604.	<i>Medicago romanica</i>		2				2					
605.	<i>Medicago sativa</i>	2	2	2		2	2			2		
606.	<i>Medicago varia</i>		2				5					
607.	<i>Melilotus albus</i>		2	2		2	2	2	2	2		2
608.	<i>Melilotus officinalis</i>	2	2	2		2	2	2	2	2		2
609.	<i>Onobrychis arenaria</i> s.l.					5				5	2	
610.	<i>Ononis arvensis</i>		2									
611.	<i>Oxytropis pilosa</i>					2	5	5	5	2		5
612.	<i>Pisum sativum</i>		2									
613.	<i>Robinia pseudoacacia</i>		2									
614.	<i>Trifolium alpestre</i>	2	2	2	2	5	5	5	5	5	2	5
615.	<i>Trifolium arvense</i>	2	2			2	2	2	5	2		2
616.	<i>Trifolium aureum</i>	2	2				5	4	3			
617.	<i>Trifolium campestre</i>			5		5						

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
618.	<i>Trifolium hybridum</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
619.	<i>Trifolium fragiferum</i>						5					
620.	<i>Trifolium medium</i>	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	
621.	<i>Trifolium montanum</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
622.	<i>Trifolium pratense</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
623.	<i>Trifolium repens</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2
624.	<i>Trifolium spadiceum</i>						5			3		
625.	<i>Vicia angustifolia</i>		2					2	3		2	
626.	<i>Vicia biennis</i>	2										
627.	<i>Vicia cassubica</i>	2	2	2		2	2			2		
628.	<i>Vicia cracca</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
629.	<i>Vicia hirsuta</i>		5	5		5						
630.	<i>Vicia pisiformis</i>		2	2	2	2		5	5	5	2	
631.	<i>Vicia sativa</i>		2						3			
632.	<i>Vicia sepium</i>	2		5	2	2		2	2	2	2	2
633.	<i>Vicia sylvatica</i>		2		2	5	5			2	2	
634.	<i>Vicia tenuifolia</i>	2	2	2		5	2	5	5	5	2	2
635.	<i>Vicia tetrasperma</i>		2						2			
636.	<i>Vicia villosa</i>					5						
637.	<i>Erodium cicutarium</i>		2									2
638.	<i>Geranium palustre</i>	2	2	5		5	5					
639.	<i>Geranium pratense</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
640.	<i>Geranium pusillum</i>	2	2							2		
641.	<i>Geranium robertianum</i>				2		5					
642.	<i>Geranium sanguineum</i>	2	2			5	5	5	5	2	2	
643.	<i>Geranium sibiricum</i>	2	2			2	2			2		2
644.	<i>Geranium sylvaticum</i>					5	5		5	2		2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
645.	<i>Oxalis acetosella</i>								1			
646.	<i>Oxalis stricta</i>	5				2				5		
647.	<i>Linum catharticum</i>											3
648.	<i>Linum flavum</i>					5	3		3			3
649.	<i>Linum nervosum</i>						3					
650.	<i>Linum usitatissimum</i>						5	5				
651.	<i>Polygala comosa</i>		2			5	2	2	5	2	2	2
652.	<i>Euphorbia palustris</i>											2
653.	<i>Euphorbia rossica</i>								5			
654.	<i>Euphorbia subtilis</i>	5	2			5	2	5	5	5	2	5
655.	<i>Euphorbia semivillosa</i>	2	2			5	2		5	5	2	
656.	<i>Euphorbia virgata</i>	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2
657.	<i>Mercurialis perennis</i>	2		5	2			2	2	2		
658.	<i>Callitriche cophocarpa</i>		2				2					
659.	<i>Callitriche hermaphroditica</i>		2				2					
660.	<i>Callitriche palustris</i>		2				2					
661.	<i>Euonymus verrucosa</i>	2	2	5	2	2	2	2	5	2	2	2
662.	<i>Acer campestre</i>	5		5	5		3			5	3	
663.	<i>Acer negundo</i>	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2
664.	<i>Acer platanoides</i>	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2
665.	<i>Acer tataricum</i>	5	2	5	2	2	2	5	2	5	2	
666.	<i>Aesculus hippocastanum</i>									2		
667.	<i>Impatiens glandulifera</i>			2								2
668.	<i>Impatiens noli-tangere</i>								4	2		
669.	<i>Impatiens parviflora</i>				2							
670.	<i>Frangula alnus</i>	2	2		2		4	2	4	2	2	2
671.	<i>Rhamnus cathartica</i>	2	2			5	5	5	5	2	2	5

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
672.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>				2					2		
673.	<i>Tilia cordata</i>	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2
674.	<i>Alcea rosea</i>	2	2			2				2		
675.	<i>Lavatera thuringiaca</i>		2	5		2	2		5	5		2
676.	<i>Malva pusilla</i>	2	2			2	2	2	4	2	2	2
677.	<i>Hypericum elegans</i>	2				5		2		5		
678.	<i>Hypericum hirsutum</i>							3				
679.	<i>Hypericum maculatum</i>	2								2	2	
680.	<i>Hypericum perforatum</i>	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
681.	<i>Elatine alsinastrum</i>								3			
682.	<i>Elatine hydropiper</i>								5			5
683.	<i>Viola accrescens</i>		2			5	5	2		5		
684.	<i>Viola arvensis</i>	2	2		2	5	2	2	2	2	2	2
685.	<i>Viola canina</i>		2			2	2	5	2	2		2
686.	<i>Viola collina</i>				5	2			2			
687.	<i>Viola epipsila</i>									3		
688.	<i>Viola hirta</i>	2	2	5		5	2	5	5	2	2	2
689.	<i>Viola mirabilis</i>	5	2	5	2	5	2		2	2		
690.	<i>Viola montana</i>								3			
691.	<i>Viola nemoralis</i>					5			2			
692.	<i>Viola odorata</i>						3					
693.	<i>Viola palustris</i>											3
694.	<i>Viola rupestris</i>	2	2				4					
695.	<i>Viola tanaitica</i>							3				
696.	<i>Viola tricolor</i>	2	2			2	3	3	3	2		2
697.	<i>Viola vadimii</i>									5		
698.	<i>Daphne mezereum</i>			2					2	2	2	

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
699.	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	2					2	2		2		
700.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>					2	2					
701.	<i>Lythrum salicaria</i>	2	2			4	4	4	2	2		2
702.	<i>Lythrum virgatum</i>	2	2				3					
703.	<i>Peplis portula</i>								3			
704.	<i>Chamerion angustifolium</i>	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2
705.	<i>Circaea alpina</i>					3						
706.	<i>Circaea lutetiana</i> s.l.					2		1				
707.	<i>Epilobium adenocaulon</i>	2	2				2					
708.	<i>Epilobium hirsutum</i>					2		3				
709.	<i>Epilobium montanum</i>						3		2	2		
710.	<i>Epilobium palustre</i>						3	3	3	2		
711.	<i>Epilobium pseudorubescens</i>									2		
712.	<i>Epilobium roseum</i>						2					
713.	<i>Epilobium smyrneum</i> s.l.						2					
714.	<i>Epilobium tetragonum</i>						2					
715.	<i>Oenotera biennis</i>											2
716.	<i>Oenotera rubricaulis</i>				2							
717.	<i>Trapa natans</i> s.l.											3
718.	<i>Myriophyllum spicatum</i>		2				2					
719.	<i>Myriophyllum verticillatum</i>		2				2					
720.	<i>Hippurus vulgaris</i>		2				2					
721.	<i>Aegopodium podagraria</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
722.	<i>Angelica archangelica</i>	2	2			2	2		2	2		
723.	<i>Angelica palustris</i>		3									
724.	<i>Angelica sylvestris</i>	2	2		2		2	2	3	2		
725.	<i>Anethum graveolens</i>	2	2			2	2			2		



№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
726.	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
727.	<i>Apium graveolens</i>	2	2									2
728.	<i>Carum carvi</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	
729.	<i>Cenolophium denudatum</i>								2	2		
730.	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>								4			
731.	<i>Chaerophyllum prescottii</i>	2	2			2	2				2	
732.	<i>Cicuta virosa</i>		2				2					3
733.	<i>Conioselinum tataricum</i>						2					
734.	<i>Conium maculatum</i>	2	2			2	2	2		2		2
735.	<i>Daucus carota</i>							5				
736.	<i>Daucus sativus</i>					2						
737.	<i>Eringium planum</i>	2	2			2	2	2	2	2		
738.	<i>Falcaria vulgaris</i>	2	2			2	2	2	4	2	2	2
739.	<i>Heracleum sibiricum</i>	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2
740.	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	2		2	5					2		
741.	<i>Kadenia dubia</i>						3			3		
742.	<i>Laser trilobum</i>						3			3		
743.	<i>Laserpinum prutenicum</i>						2					
744.	<i>Levisticum officinale</i>		2							2		
745.	<i>Oenanthe aquatica</i>	2	2				2	2	4	2		
746.	<i>Pastinaca sativa</i> s.l.					2	4	2	4	2	2	2
747.	<i>Petroselinum crispum</i>					2						
748.	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	3										
749.	<i>Pimpinella nigra</i>	2	2				2	2			2	
750.	<i>Pimpinella saxifraga</i>			2	2	2	5	5	2	2	2	2
751.	<i>Silaum silaus</i>					5						
752.	<i>Selinum carvifolia</i>	2	2				2					

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
753.	<i>Seseli annum</i>		2			2	2	2	2	5	2	
754.	<i>Seseli libanotis</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
755.	<i>Sium latifolium</i>	2	2				2		4			2
756.	<i>Sium sisaroides</i>	5										
757.	<i>Thyselium palustre</i>		2				2		3			
758.	<i>Torilis japonica</i>	2			2					2		2
759.	<i>Trinia multicaulis</i>					3	3	5				5
760.	<i>Xanthoselinum alsaticum</i>		2			2	2	4	2	2		
761.	<i>Cornus sanguinea</i>		2				2					
762.	<i>Chimaphila umbellata</i>	2										
763.	<i>Orthilia secunda</i>				2				3	2		
764.	<i>Pyrola chlorantha</i>							1		3		
765.	<i>Pyrola media</i>								5			
766.	<i>Pyrola minor</i>									3		
767.	<i>Pyrola rotundifolia</i>								3			
768.	<i>Andromeda polifolia</i>				3							
769.	<i>Calluna vulgaris</i>				5							2
770.	<i>Ledum palustre</i>				5							
771.	<i>Oxycoccus microcarpus</i>							1				
772.	<i>Vaccinium myrtillus</i>				2							
773.	<i>Vaccinium uliginosum</i>				2							
774.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>				2				3			
775.	<i>Monotropa hypopitys</i>		2									
776.	<i>Androsace elongata</i>	2	2			2	2		5		2	
777.	<i>Androsace filiformis</i>				5							
778.	<i>Androsace septentrionalis</i>		2			2	3	2	4			
779.	<i>Lysimachia nummularia</i>	2	2		2	2	2	2	5	2	2	2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
780.	<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	2	2	2	2	3	2		2	2	2
781.	<i>Naumburgia thyrsoflora</i>							2	3			
782.	<i>Primula veris</i> s.l.				2	2	3	2	5	2	2	2
783.	<i>Trientalis europaea</i>				4							
784.	<i>Fraxinus excelsior</i>	2		2	2	2	5		2	2	2	
785.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> s.l.	2	2		2	2	2			2		
786.	<i>Syringa vulgaris</i>	2	2			2	2			2		
787.	<i>Gentiana amarella</i>						3	3				
788.	<i>Gentiana cruciata</i>					5	5	5		5		5
789.	<i>Gentiana pneumonanthe</i>					2		2		3		3
790.	<i>Menyanthes trifoliata</i>						3	3				
791.	<i>Vinca minor</i>					2				2		
792.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>		2	2		2	3	5	5	5	2	
793.	<i>Vincetoxicum stepposum</i>	5										
794.	<i>Calystegia sepium</i>	2	2				3		2	2		2
795.	<i>Convolvulus arvensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
796.	<i>Cuscuta campestris</i>	2	2				2					
797.	<i>Cuscuta europaea</i>		2				2		3			
798.	<i>Cuscuta lupuliformis</i>		2			2	2		5			
799.	<i>Collomia linearis</i>						2					
800.	<i>Polemonium caeruleum</i>					2	3		4			
801.	<i>Phlox paniculata</i>		2									
802.	<i>Phacelia tanacetifolia</i>											2
803.	<i>Anchusa arvensis</i>					2						
804.	<i>Anchusa officinalis</i>										2	
805.	<i>Asperugo procumbens</i>	2	2			2	2	2	4			2
806.	<i>Borago officinalis</i>	2										

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
807.	<i>Brunnera sibirica</i>	2	2							2		
808.	<i>Buglossoides arvensis</i>	2	2				2			3		
809.	<i>Cynoglossum officinale</i>	2	2		2		2	2	2	2	2	2
810.	<i>Echium maculatum</i> s.l.							5		3		
811.	<i>Echium vulgare</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
812.	<i>Lappula squarrosa</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	
813.	<i>Lithospermum officinale</i>	5	2			5	2	5		2		5
814.	<i>Myosotis arvensis</i>	2	2				2	2	3	2	2	
815.	<i>Myosotis caespitosa</i>					2		4	3	2		
816.	<i>Myosotis micrantha</i>		2				2	2	3	2		
817.	<i>Myosotis palustris</i>			2		2			2	2		
818.	<i>Myosotis sparsiflora</i>				3		3	3	2	2	2	2
819.	<i>Myosotis suaveolens</i>					2			5	2		
820.	<i>Nonea pulla</i> s.l.	2	2			2	2	2	5	2		2
821.	<i>Onosma simplicissima</i> s.l.							3				
822.	<i>Pulmonaria angustifolia</i>		2				3	4	2	2	2	2
823.	<i>Pulmonaria mollis</i>					5		1		2		
824.	<i>Pulmonaria obscura</i>	2	2		2		3	2	5	2		
825.	<i>Symphytum asperum</i>	2					2			2		
826.	<i>Symphytum officinale</i>					2		3	3	2		
827.	<i>Acinos arvensis</i>	2	2		2	2	2			2		2
828.	<i>Ajuga genevensis</i>	2	2		2	2	3	2	4	4	2	2
829.	<i>Ajuga reptans</i>								2			
830.	<i>Ballota nigra</i>	2	2				2					
831.	<i>Betonica officinalis</i>	2	2			2	3	2	2	2	2	4
832.	<i>Chaiturus marrubiastrum</i>		2				2					
833.	<i>Clinopodium vulgare</i>	2	2				3		4	4		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
834.	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>								5			
835.	<i>Dracocephalum thymiflorum</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	2
836.	<i>Galeobdolon luteum</i>								5			
837.	<i>Galeopsis bifida</i>	2	2				2	2				2
838.	<i>Galeopsis ladanum</i>	2	2			2	2	2		2		2
839.	<i>Galeopsis speciosa</i>	2	2			2	2					
840.	<i>Galeopsis tetrahit</i>								3			
841.	<i>Glechoma hederacea</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
842.	<i>Lamium amplexicaule</i>		2				2		3	5		
843.	<i>Lamium maculatum</i>		2		2	2	2		2	2	2	2
844.	<i>Lamium purpureum</i>	2	2									
845.	<i>Leonurus quinquelobatus</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
846.	<i>Lycopus europaeus</i>							4	4	2		
847.	<i>Lycopus exaltatus</i>								3	2		
848.	<i>Mentha arvensis</i>	2	2			2	2	2	2	2	2	2
849.	<i>Mentha longifolia</i>		2				2					
850.	<i>Mentha × piperita</i>		2									
851.	<i>Nepeta cataria</i>	2	2				2		3	2		
852.	<i>Nepeta pannonica</i>		2			2	2		4			
853.	<i>Origanum vulgare</i>	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2
854.	<i>Phlomis tuberosa</i>	2	2			2	4	2	4	2	2	2
855.	<i>Prunella grandiflora</i>	2		2				5	3	5		3
856.	<i>Prunella vulgaris</i>	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	
857.	<i>Salvia glutinosa</i>						3		5			
858.	<i>Salvia nemorosa</i> s.l.							3				
859.	<i>Salvia pratensis</i>	4	2	5		5	5	3	5	5	4	5
860.	<i>Salvia stepposa</i>		2			2	3	2				

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
861.	<i>Scutellaria galericulata</i>	2	2				3	3	4	2		
862.	<i>Stachys annua</i>	2	2			2	2	2		2		2
863.	<i>Stachys palustris</i>	2	2			4	2	2	2	2	2	
864.	<i>Stachys recta</i>		2			2	3	3	4			
865.	<i>Stachys sylvatica</i>	2	2		2		4			2		
866.	<i>Thymus marschallianus</i>	2	2				3	5		2	2	
867.	<i>Thymus goginae</i>											5
868.	<i>Datura stramonium</i>						2				3	
869.	<i>Hyoscyamus niger</i>	2	2		2	2	4	4	4	2		2
870.	<i>Lycopersicon esculentum</i>	2	2									
871.	<i>Petunia × hybrida</i>									2		
872.	<i>Physalis alkekengi</i>											2
873.	<i>Solanum dulcamara</i>	2	2			2	3	2	4	2		
874.	<i>Solanum nigrum</i>	2	2						4			2
875.	<i>Solanum tuberosum</i>	2	2				2					
876.	<i>Chaenorhinum minus</i>	5										
877.	<i>Euphrasia brevipila</i>							3	3			
878.	<i>Euphrasia fennica</i>								2			
879.	<i>Euphrasia hirtella</i>						3		3			
880.	<i>Euphrasia stricta</i>						3			3		
881.	<i>Gratiola officinalis</i>									?3		
882.	<i>Lathraea squamaria</i>							3				
883.	<i>Linaria vulgaris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
884.	<i>Limosella aquatica</i>										3	
885.	<i>Melampyrum arvense</i>									3	2	
886.	<i>Melampyrum cristatum</i>	3	2				2		2		2	
887.	<i>Melampyrum nemorosum</i> s.l.				2	2	4	4	4	2		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
888.	<i>Melampyrum pratense</i>				2				4			
889.	<i>Odontites vulgaris</i>	2	2			2	2	2	4	2		2
890.	<i>Pedicularis kaufmannii</i>					5	4	3	4			2
891.	<i>Pedicularis palustris</i>						2					
892.	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	2			2	2	4	3	4		2	
893.	<i>Rhinanthus minor</i>		2				2					
894.	<i>Scrophularia nodosa</i>	2	2		2	2	4	4	4	2	2	2
895.	<i>Scrophularia umbrosa</i>						5					
896.	<i>Verbascum lychnitis</i>	2	2			2	5	2	4	4	2	
897.	<i>Verbascum marschallianum</i>	5	2	5		5	5	5	5	5	4	
898.	<i>Verbascum nigrum</i>			2		2	3	5		2		
899.	<i>Verbascum phoeniceum</i>					5	3	5		3		5
900.	<i>Verbascum thapsus</i>							4		2		
901.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	2	2				2	2		2		
902.	<i>Veronica arvensis</i>						2					
903.	<i>Veronica beccabunga</i>		2				2		2	2		
904.	<i>Veronica chamaedrys</i>	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
905.	<i>Veronica jacquinii</i> s.l.										5	
906.	<i>Veronica longifolia</i>	2	2			2	2		4	2		4
907.	<i>Veronica officinalis</i>			5	2					5		
908.	<i>Veronica prostrata</i>		2			2	2	5	5	2		
909.	<i>Veronica scutellata</i>							2				
910.	<i>Veronica serpyllifolia</i>											2
911.	<i>Veronica spicata</i> s.l.		2	2		2	5	4	4	5	2	2
912.	<i>Veronica spuria</i>					5	3	3	3	3	3	3
913.	<i>Veronica teucrium</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
914.	<i>Veronica verna</i>		2				2	2	2			

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
915.	<i>Orobanche alba</i>									5		
916.	<i>Orobanche alsatica</i>								5			
917.	<i>Utricularia vulgaris</i>								2			
918.	<i>Plantago lanceolata</i>	4		2	2	2		2	4	2	2	2
919.	<i>Plantago major</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
920.	<i>Plantago maxima</i>								5			
921.	<i>Plantago media</i>	2	2	2	2	2	4	2	4	5	2	4
922.	<i>Plantago uliginosa</i>		2				2					
923.	<i>Galium aparine</i>	2	2			2	2	2	4			2
924.	<i>Galium boreale</i>	2	2		2	2	4	4	4	2	2	2
925.	<i>Galium mollugo</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
926.	<i>Galium odoratum</i>		2				4	2		5		
927.	<i>Galium palustre</i>	2	2				4		4			
928.	<i>Galium physocarpum</i>						2					
929.	<i>Galium rivale</i>	2	2				2				2	2
930.	<i>Galium rubioides</i>						5		4			
931.	<i>Galium spurium</i> s.l.	2	2				2	2	2	2		
932.	<i>Galium tinctorium</i>		2	5	2	2	3		4	5		
933.	<i>Galium uliginosum</i>								3	2		
934.	<i>Galium verum</i> s.l.	2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	2
935.	<i>Linnaea borealis</i>								1			
936.	<i>Lonicera tatarica</i>		2	5		2	2			5		
937.	<i>Lonicera xylosteum</i>	2	2		2		4	2	4	2		
938.	<i>Sambucus racemosa</i>	2	2	2	2	2	5		5	2		2
939.	<i>Sambucus sibirica</i>			5						2		
940.	<i>Symphoricarpos albus</i>					2						
941.	<i>Viburnum opulus</i>	2	2		2		2		2	2		2



№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
942.	<i>Adoxa moschatellina</i>	2			2		4		2			
943.	<i>Valeriana dubia</i> s.l.					5	2	2	5	2		5
944.	<i>Valeriana officinalis</i> s.l.	2	2		2	2	2	2	2	2		
945.	<i>Valeriana wolgensis</i>							5				
946.	<i>Knautia arvensis</i>	2	2	2		2	2	4	2	2	2	2
947.	<i>Succisa pratensis</i>							2	4			
948.	<i>Scabiosa isetensis</i>									3		
949.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	5					2	3	5			
950.	<i>Bryonia alba</i>		2							2		
951.	<i>Echinocystis lobata</i>	2	2			2	2			2		2
952.	<i>Thladiantha dubia</i>	2	2									
953.	<i>Adenophora lilifolia</i>						3	3				
954.	<i>Campanula altaica</i>	5					5	5			5	
955.	<i>Campanula bononiensis</i>		2			2	3	2		4	2	
956.	<i>Campanula cervicaria</i>											
957.	<i>Campanula glomerata</i> s.l.		2			2	3	4	4	2		2
958.	<i>Campanula latifolia</i>							2		5		
959.	<i>Campanula patula</i>	3	2		2	2	3	5	4	2	2	2
960.	<i>Campanula persicifolia</i>	2	2	2	2		4	4	4	5		
961.	<i>Campanula rapunculoides</i>	4				2		4	4	2	2	2
962.	<i>Campanula rotundifolia</i>	?2	?2						5			5
963.	<i>Campanula sibirica</i>	2	2	2		2		5		2	2	
964.	<i>Campanula trachelium</i>				2				2	2	2	
965.	<i>Campanula wolgensis</i>	2	2				3				2	
966.	<i>Achillea millefolium</i> s.l.	2	2	2	2	2	4	2	5	2	2	2
967.	<i>Achillea nobilis</i>	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2
968.	<i>Achillea salicifolia</i> s.l.								2	3		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
969.	<i>Anthemis tinctoria</i> s.l.		2			2	2		2	2	2	2
970.	<i>Anthemis cotula</i>	2									3	
971.	<i>Antennaria dioica</i>						3		3	5		
972.	<i>Arctium lappa</i>	2	2	2	2	2	2	2	4	2		2
973.	<i>Arctium minus</i>	2	2				2	2			2	
974.	<i>Arctium nemorosum</i>				2					2		
975.	<i>Arctium tomentosum</i>	2	2	2		2	2	5	4	2		2
976.	<i>Artemisia abrotanum</i>								3	3		
977.	<i>Artemisia absinthium</i>	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2
978.	<i>Artemisia armeniaca</i>	2				5	3	3		5	5	
979.	<i>Artemisia austriaca</i>	2	2			2	2	2	4	4	2	2
980.	<i>Artemisia campestris</i> s.l.	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2
981.	<i>Artemisia dracunculus</i>		2				2					
982.	<i>Artemisia latifolia</i>					5	5	5		5	3	5
983.	<i>Artemisia pontica</i>	2				5	5	5		5		5
984.	<i>Artemisia sericea</i>					3	3	3		3		
985.	<i>Artemisia sieversiana</i>		2		2	5	2		2			2
986.	<i>Artemisia vulgaris</i>	4	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2
987.	<i>Aster amellus</i>								3			4
988.	<i>Aster lanceolatus</i>					2	2		2			
989.	<i>Aster salignus</i>					2						
990.	<i>Bidens cernua</i>	2	2			4	2	2	2			2
991.	<i>Bidens frondosa</i>		2			2	2		2	5		2
992.	<i>Bidens tripartita</i>					2		2	2	2		2
993.	<i>Calendula officinalis</i>	2			2	2				2		
994.	<i>Callistephus chinensis</i>					2						
995.	<i>Carduus acanthoides</i>	2	2	2		2	2	2	4	2	2	2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
996.	<i>Carduus crispus</i>	2	2			2	2	2	2	2		2
997.	<i>Carduus nutans</i> s.l.		2	2		2	3	2		2		2
998.	<i>Carlina biebersteinii</i>					2			4	2		2
999.	<i>Centaurea cyanus</i>	2	2	2		2	3		4			2
1000.	<i>Centaurea diffusa</i>		2				2		5			
1001.	<i>Centaurea jacea</i>	2	2	2		2	2		4	2	2	
1002.	<i>Centaurea phrygia</i>						3			2		
1003.	<i>Centaurea pseudomaculosa</i>								2			
1004.	<i>Centaurea pseudophrygia</i>	2	2			2	5			2	2	2
1005.	<i>Centaurea ruthenica</i>									3		
1006.	<i>Centaurea scabiosa</i> s.l.	2	2	2		2	4	2	4	2		2
1007.	<i>Chamomilla recutita</i>		2									
1008.	<i>Chamomilla suaveolens</i>	2	2			2	2		2			
1009.	<i>Chondrilla juncea</i>						2					
1010.	<i>Cichorium intybus</i>	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2
1011.	<i>Cirsium arvense</i> s.l.	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
1012.	<i>Cirsium canum</i>					5			3			
1013.	<i>Cirsium esculentum</i>	2				2			2			
1014.	<i>Cirsium heterophyllum</i>					2	3			2		3
1015.	<i>Cirsium oleraceum</i>					2				2		
1016.	<i>Cirsium polonicum</i>	5		5		5	5	5	5	5		5
1017.	<i>Cirsium serrulatum</i>	5	2				2	3		2		2
1018.	<i>Cirsium vulgare</i>	2	2		2		2	2		2	2	2
1019.	<i>Cosmos bipinnatus</i>		2			2	2					
1020.	<i>Crepis sibirica</i>					2	4	4		4		
1021.	<i>Crepis praemorsa</i>						3					
1022.	<i>Crepis tectorum</i>	2	2			2	2	2	4	2		2

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
1023.	<i>Cyclachaena xanthiifolia</i>	5	2				5	2		2		
1024.	<i>Echinops rithro</i> s.l.					5	2	5				
1025.	<i>Echinops sphaerocephalus</i>		2			2	4		2	4		2
1026.	<i>Erigeron acris</i>			2	2	2			4	2		2
1027.	<i>Erigeron annuus</i> s.l.			2	2	2				2	2	
1028.	<i>Erigeron canadensis</i>	2	2		2	2	2	2	4	4	2	2
1029.	<i>Erigeron podolicus</i>	5	2				2					
1030.	<i>Eupatorium cannabinum</i>						2					
1031.	<i>Filago arvensis</i>					2			4	3		2
1032.	<i>Galatella angustissima</i>					3	1	1				
1033.	<i>Galatella linosyris</i>					5	1			1		
1034.	<i>Galatella rossica</i>							3				
1035.	<i>Galatella</i> × <i>subvillosa</i> = <i>G. linosyris</i> × <i>G. villosa</i>					2						
1036.	<i>Galatella villosa</i>					5	3			1		
1037.	<i>Galinsoga ciliata</i>		2			2			2			
1038.	<i>Galinsoga parviflora</i>		2			2	2		2			
1039.	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>					2		4		2		
1040.	<i>Gnaphalium uliginosum</i> s.l.								2	2		
1041.	<i>Helianthus annuus</i>	2	2			2	2		2	2		
1042.	<i>Helianthus subcanescens</i>	2	2									
1043.	<i>Helianthus tuberosus</i>					2				2		
1044.	<i>Helichrysum arenarium</i>			5		2	5	5	5	5		2
1045.	<i>Hieracium robustum</i>					5		5				
1046.	<i>Hieracium virosum</i>	5				5	1		5	5		
1047.	<i>Hieracium umbellatum</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	
1048.	<i>Inula britannica</i>	2	2			2	4	2	4	2		2
1049.	<i>Inula hirta</i>		2			5	3	2	4	5		

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
1050.	<i>Inula helenium</i>		2			2	2		2	2	2	
1051.	<i>Inula salicina</i>					2		4	2	2	2	2
1052.	<i>Jurinea charcoviensis</i>		5	5			5	5	5			
1053.	<i>Jurinea cyanooides</i>			5			5	5	5			5
1054.	<i>Lactuca serriola</i>	2	2		2	2	2	2	2	2		2
1055.	<i>Lactuca tatarica</i>	2	2			2	2	4	2	2		2
1056.	<i>Lapsana communis</i>				2	2			4	2		2
1057.	<i>Leontodon autumnalis</i>	2	2		2	2	4	2	4	2		2
1058.	<i>Leontodon hispidum</i>								2	2	2	
1059.	<i>Leucanthemum vulgare</i> s.l.	2		2	2	2	4	2	5	2	2	2
1060.	<i>Matricaria perforata</i>	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2
1061.	<i>Onopordum acanthium</i>	5	2				5	5		5		
1062.	<i>Petasites spurius</i>								4	2		
1063.	<i>Picris hieracioides</i>	2	2	2		2	2	2	2	2		2
1064.	<i>Pilosella cymigera</i>		2				2					
1065.	<i>Pilosella bauhini</i>					2				2		2
1066.	<i>Pilosella echioides</i>		2			2	2	2	2	2		2
1067.	<i>Pilosella onegensis</i>		2			2	2					
1068.	<i>Pilosella officinarum</i>	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
1069.	<i>Pilosella praealta</i>		2				2		2			
1070.	<i>Pilosella suecica</i>						2					
1071.	<i>Pulicaria vulgaris</i>		2			3			3			
1072.	<i>Pyrethrum corymbosum</i>	2	2		2	2	4	2	5	2	2	
1073.	<i>Pyrethrum parthenium</i>								2			
1074.	<i>Rudbeckia hirta</i>					2						
1075.	<i>Rudbeckia laciniata</i>					2						
1076.	<i>Scorzonera ensifolia</i>						3					

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛМ	Пач.	Спас.
1077.	<i>Scorzonera hispanica</i> s.l.						1	5	5	5		5
1078.	<i>Scorzonera purpurea</i>		2	2		2	2	5	5		2	
1079.	<i>Scorzonera stricta</i>						1		5	5		5
1080.	<i>Senecio erucifolius</i>	5					5					
1081.	<i>Senecio fluviatilis</i>									5		
1082.	<i>Senecio integrifolius</i>						3					
1083.	<i>Senecio jacobaea</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1084.	<i>Senecio schwetzowii</i>					5						
1085.	<i>Senecio vernalis</i>	3					5	3	3	3	3	
1086.	<i>Senecio viscosus</i>	2					2					
1087.	<i>Senecio vulgaris</i>	5				2			2			
1088.	<i>Serratula coronata</i>	3				3		3	3	3		
1089.	<i>Serratula lycopifolia</i>						3		3		5	3
1090.	<i>Serratula tinctoria</i>					2		3	2	2	2	
1091.	<i>Solidago canadensis</i>					2			2	2		
1092.	<i>Solidago gigantea</i> s.l.						5					
1093.	<i>Solidago virgaurea</i>	2	2		2	2	4	4	5	2	2	2
1094.	<i>Sonchus arvensis</i>	2	2		2	2	2	4	3	2		2
1095.	<i>Sonchus asper</i>		2				2		3			
1096.	<i>Sonchus oleraceus</i>	2					2	2	3	2		
1097.	<i>Soncus palustris</i>								5			
1098.	<i>Tagetes erecta</i>					2						
1099.	<i>Tanacetum vulgare</i>	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2
1100.	<i>Taraxacum erythrospermum</i> s.l.		2			2	2					
1101.	<i>Taraxacum officinale</i> s.l.	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2
1102.	<i>Taraxacum proximum</i>					5						
1103.	<i>Taraxacum teneliisquametum</i>							3				

№ п/п	Название вида	Баш.	Бел.	Вад.	Зем.	Ис.	Кам.	Мок.	Нар.	НЛм	Пач.	Спас.
1104.	<i>Tragopogon dubius</i> s.l.	2	2	2	2	2	2		2	2		2
1105.	<i>Tragopogon orientalis</i>					2			3		2	
1106.	<i>Tragopogon podolicus</i>		2				2		5			
1107.	<i>Tragopogon pratensis</i>			2		5			4	2		2
1108.	<i>Tromsdorffia maculata</i>					2	3	2	4	5	2	2
1109.	<i>Tussilago farfara</i>	2	2	2		2	4	2	4	2		2
1110.	<i>Xanthium albinum</i>	2	2		2		2		2			
1111.	<i>Xanthium strumarium</i>								3			2
	Всего видов	443	520	234	265	551	644	463	595	578	277	424

**Примечание:** Баш. – Башмаковский, Бел. – Белинский, Вад. – Вадинский, Зем. – Земетчинский, Ис. – Иссинский, Кам. – Каменский, Мок. – Мокшанский, Нар. – Наровчатский, НЛм – Нижнеломовский, Пач. – Пачелмский, Спас – Спасский районы.