

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВОРОНЕЖСКИЙ
государственный природный
биосферный заповедник
им. В.М. Пескова



ВГУ
ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Semper in motu

**КАДАСТР
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ,
ОХРАНЯЕМЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

Воронеж
Издательство «Цифровая полиграфия»
2019

УДК 582.31:502.4(470.324)(083.8)

ББК 28.592:28.58л6(235.45)

К 13

Авторы:

Агафонов В.А., Стародубцева Е.А., Негробов В.В.,
Барабаш Г.И., Беденко А.Б., Казьмина Е.С., Кирик А.И.,
Кобзева Е.В., Чернышова Т.Н.

Научный редактор

доктор биологических наук, профессор В.А. Агафонов

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор О.П. Негробов,
доктор биологических наук, профессор Е.М. Олейникова

К13 Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области / В.А. Агафонов, Е.А. Стародубцева, В.В. Негробов [и др.]. – Воронеж: Цифровая полиграфия, 2019. – 440 с.

ISBN 978-5-907283-00-8

Кадастр редких видов сосудистых растений Воронежской области – свод данных о распространении в регионе и состоянии популяций видов, включенных во второе издание региональной Красной книги (2018). Материалы дополнены анализом степени изученности конкретных видов и рекомендациями для исследователей на предстоящий мониторинговый период.

Издание предназначено для ботаников, географов, работников природоохранных организаций, студентов естественных факультетов вузов, натуралистов.

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Министерства природных ресурсов и экологии РФ*

УДК 582.31:502.4(470.324)(083.8)

ББК 28.592:28.58л6(235.45)

ISBN 978-5-907283-00-8

© ФГБУ «Воронежский государственный заповедник», 2019

© Коллектив авторов, 2019

ВВЕДЕНИЕ

Приказом МПР РФ от 06.04.2004 № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» определены цель, задачи, приоритеты и основные направления деятельности в области сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов биоты. Одним из основных направлений этой деятельности является организация и ведение государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира. Кадастр представляет собой документ, содержащий свод данных по отдельным редким и находящимся под угрозой исчезновения видам (подвидам, популяциям, группам видов) животных, растений и грибов, комплексную характеристику этих объектов, а также оценку полной эколого-экономической и социальной ценности объектов (при наличии данных). Кадастр предназначен для информационной поддержки при принятии решений в области охраны, восстановления и устойчивого использования редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, а также для использования в качестве источника официальной информации при регулировании отношений между органами государственной власти в области охраны и управления этими объектами и природопользователями. Информация, содержащаяся в кадастре, включает сведения о систематическом и природоохранном статусе, распространении на территории страны/региона, характеристику основных местообитаний, сведения о численности и показателях ее годовой динамики, сведения о биологии и экологии, ресурсном значении, мерах охраны, их эффективности и достаточности. Кадастр ведется в виде компьютерной базы данных, отдельные его элементы издаются в текстовой, табличной и картографической форме (Приказ МПР РФ от 06.04.2004 № 323).

В рамках ведения Красной книги Воронежской области проделана большая и кропотливая работа по сбору кадастровых сведений об охраняемых видах сосудистых растений на территории области. Из всего объема накопленного и проанализирован-

ного материала только часть, предусмотренная форматом региональных Красных книг, вошла во второе издание Красной книги Воронежской области (2018).

По сравнению с Красной книгой, изданной в 2011 г. существенно изменился раздел, посвященный сосудистым растениям. Это связано с тем, что за период, прошедший со времени утверждения Списка объектов растительного мира, включенных в Красную книгу Воронежской области (утв. постановлением Администрации Воронежской области от 1 июля 2008 г. № 561, с изменениями от 21 октября 2008 г.) и публикации первого издания региональной Красной книги, флористами области проделана большая работа. В ходе экспедиционных исследований были проложены новые полевые маршруты по территории области, повторно обследован целый ряд урочищ, что позволило зарегистрировать новые виды, заслуживающие охраны, уточнить распространение и состояние популяций охраняемых в регионе сосудистых растений. С целью актуализации информации гербарных коллекций осуществлено по возможности наиболее полное обобщение данных региональных гербарных фондов и ведущих Гербариев РФ – Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE) и Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (MW). Наряду с анализом «старых» флористических публикаций это позволило включить в Кадастр ранее не приводившиеся данные, приобщить ретроспективные материалы к оценке динамики популяций ряда видов.

В результате этой работы в список сосудистых растений, требующих охраны в Воронежской области, были добавлены 10 видов. В отношении 44 видов было принято решение об исключении их из региональной Красной книги. В итоге во второе издание Красной книги включено 237 видов сосудистых растений (плауновидные – 4, папоротниковидные – 6, гнетовидные – 1, голосеменные – 2, покрытосеменные – 224) (Красная книга, 2018). У 44 редких видов был изменен природоохранный статус.

Внесение в Красную книгу, исключение из нее, изменение категорий природоохранного статуса видов осуществлялось в соответствии с Положением о Красной книге Воронежской. Список охраняемых растений Воронежской области пополнили 5 редких видов, являющихся новыми для флоры области:

Botrychium virginianum, *Carex bohémica*, *Fritillaria meleagris*, *Koeleria sclerophylla* и *Cephalanthera rubra*, три последних охраняются на федеральном уровне. Кроме этого было принято решение включить в основной список региональной Красной книги еще 5 видов, которые в первом издании входили в «мониторинговый» список: *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*, *Echium russicum*, *Polemonium coeruleum*, *Psathyrostachys desertorum*.

В отношении видов, исключенных из Красной книги, необходимо дать пояснение. Для части видов решение об их исключении из списка охраняемых было принято на основании полученных в результате мониторинга данных об отсутствии угроз для их существования в регионе; состояние популяций других видов позволило их перенести из основного в список видов, нуждающихся в контроле (так называемый «мониторинговый список»). Например, такие виды как *Cypripedium calceolus*, *Oxycoccus microcarpus* были исключены из списка охраняемых на основании того, что литературные сведения о произрастании их в регионе не были документально подтверждены на протяжении нескольких десятилетий и вызывают обоснованные сомнения у специалистов. Положение о Красной книге Воронежской области (утв. Постановлением администрации Воронежской области от 1 июля 2008 г. № 561, с изменениями от 21 октября 2008 г., 7 сентября 2010 г.) предусматривает присвоение категории редкости «0 – вероятно исчезнувшие» таксонам, ранее известным на территории области, сведения о единичных встречах особей которых в природе имеют 25–50-летнюю давность. К этой категории отнесены 17 видов флоры Воронежской области: *Phegopteris connectilis*, *Centaurea dubjanskyi*, *Artemisia laciniata*, *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *Moneses uniflora*, *Delphinium puniceum*, *Atriplex cana*, *Linaria incompleta*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Drosera anglica*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottianthe cucullata*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Orchis mascula*, *Caldesia parnassifolia*, *Potamogeton alpinus*. В связи с тем, что все эти виды не отмечаются в области на протяжении последних 70-100 и более лет и находки их в будущем маловероятны, редакционной коллегией Красной книги Воронежской области (2018) было принято решение об исключении этих таксонов из региональной Красной книги. Следует отметить, что

полностью исключить вероятность обнаружения этих видов нельзя – опыт мониторинга редких видов в соседних регионах показывает, что находки некоторых видов, отнесенных к категории «0 - вероятно исчезнувшие», были повторно сделаны даже спустя 100-140 лет после предшествующего обнаружения (Редкие виды ..., 2009; Красная книга Липецкой области, 2014). Для Воронежской области таким примером является *Orchis coriophora*, находки которого датируются 1908 г., а затем 2010 и 2019 гг.

Результаты десятилетних (2008-2018 гг.) мониторинговых исследований состояния популяций редких видов на территории Воронежской позволили скорректировать категорию природоохранного статуса для 44 видов:

- 2 вида были переведены из категории «0 – вероятно исчезнувшие»: *Orchis coriophora* – в категорию «1», *Cephalaria litvinovii* – в категорию «3»;

- для 35 видов отмечено лучшее состояние их популяций, чем обозначенное в первом издании Красной книги Воронежской области (2011), что позволило перевести:

- а) из категории «1 – находящиеся под угрозой исчезновения» в категорию «3 – редкие» 4 вида: *Camphorosma songorica*, *Elytrogia pontica*, *Crocus reticulatus*, *Tanacetum achilleifolium*;

- б) из категории «2 – сокращающиеся в численности» в категорию «3 – редкие» 31 вид: *Ajuga laxmannii*, *Allium decipiens*, *A. inaequale*, *Anchusa ochroleuca*, *Androsace koso-poljanskii*, *Astragalus cornutus*, *A. pallescens*, *A. sulcatus*, *Cyperus michelianus*, *Bellevalia sarmatica*, *Blysmus compressus*, *Bulbocodium versicolor*, *Dianthus elongatus*, *D. squarrosus*, *Dictamnus gymnostylis*, *Ferula tatarica*, *Ferulago galbanifera*, *Genista tanaitica*, *Hedysarum grandiflorum*, *Hottonia palustris*, *Iris arenaria*, *I. halophila*, *Linaria cretaea*, *Aegonychon purpureo-caeruleum*, *Mariscus hamulosus*, *Pinus fominii*, *Potentilla alba*, *Pycreus flavescens*, *Scirpus melanospermus*, *S. supinus*, *Trifolium lupinaster*.

- для 7 видов отмечено ухудшение состояния их популяций в регионе, это стало причиной перевода:

- а) 3-х видов из категории «2» в категорию «1»: *Lepidium meyeri*, *Pedicularis palustris*, *Polypodium vulgare*;

б) 4-х видов из категории «3» в категорию «2»: *Dianthus pseudoarmeria*, *Epipactis atrorubens*, *Fritillaria meleagroides*, *Orthilia secunda*.

Формат Красной книги, предназначенной для широкого круга читателей, не предусматривает перечень всех конкретных точек произрастания видов, но именно эта информация является основой для мониторинга и оценки состояния популяций охраняемых объектов и поэтому ценна для специалистов, занимающихся изучением флоры региона, организацией ее охраны и рационального использования. Поэтому, представленные в Кадастре сведения о конкретных местонахождениях каждого вида, публикациях и наблюдениях флористов, систематизированные с учетом административного деления области и времени сделанных находок, актуальны и органично дополняют материалы Красной книги. Эта информация сопровождается различного рода комментариями, сделанными специалистами при обработке первичных данных и анализе материалов.

Учитывая, что данные о регионально редких и находящихся под угрозой исчезновения видах используются организациями и лицами, осуществляющими охрану растительного покрова, контроль исполнения природоохранного законодательства, а также ведущими научно-исследовательскую и эколого-просветительскую деятельность, отмечаем, что на данный момент официальными документами, содержащими списки регионально редких и находящихся под охраной видов растений с указанием их природоохранного статуса на территории Воронежской области, являются:

1. Постановление Правительства Воронежской области от 31 января 2018 г. № 85 «О внесении изменений в постановление администрации Воронежской области от 01.07.2008 № 561». Приложение 2 «Список сосудистых растений для включения во второе издание Красной книги Воронежской области»

2. Красная книга Воронежской области. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. / под ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2018. – 412 с.

Подготовленный коллективом авторов «Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области»

ти» в полной мере соответствует этим документам. Случаи неправомерного отнесения видов к категории редких, нуждающихся в охране и охраняемых, дезинформирующие научное сообщество и людей, использующих эту информацию, на которые обратили внимание специалисты, отмечены В.А. Агафоновым во Введении к разделу «Сосудистые растения» в Красной книге Воронежской области (2018) и, отчасти, в публикациях (Агафонов, 2019а).

Занесение в Красную книгу Воронежской области, исключение из нее, изменение статуса редкости объектов животного и растительного мира осуществляется в порядке, предусмотренном Положением о Красной книге Воронежской области, утвержденном постановлением администрации Воронежской области от 1 июля 2008 г. № 561 (с изменениями от 21 октября 2008 г., 7 сентября 2010 г.).

Благодарности

Коллектив авторов выражает благодарность за помощь в сборе материалов Е.В. Печенюк и Е.С. Нескрябиной, Н.Н. Поповой, Л.Н. Скользневой, И.Н. Шиловой, Б.И. Кузнецову, А.Н. Гудине, Т.Н. Пономаревой, В.Н. Пономареву, студентам кафедры ботаники и микологии ВГУ, коллегам из регионов Центрального Черноземья, сотрудникам Гербариев БИН РАН (LE) и Московского государственного университета (MW).

О СОДЕРЖАНИИ КАДАСТРА И НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАБОТЫ ПО ЕГО СОЗДАНИЮ

«Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области» – это первая для области сводка по редким видам, обобщающая данные нескольких поколений флористов, работавших в регионе.

История изучения флоры Воронежской области насчитывает без малого 300 лет. Первые сведения о растениях нашего края содержатся в рукописи Т. Гербера, датированной 1741 г. Позже о флористических находках в Воронежской губернии сообщали И.А. Гюльденштедт, С.Г. Гмелин, И.Г. Георги. Первый список сосудистых растений Воронежской губернии появился в 1851 г. – в диссертации П.П. Семенова «Придонская флора в её отношении с географией растений в Европейской России» для губернии было отмечено 726 видов (Козо-Полянский, 1910). Это стало началом целенаправленного планомерного изучения воронежской флоры, сопровождающегося гербаризацией растений и публикацией списков флоры обследованных территорий. Первые массовые гербарные сборы на современной территории Воронежской области сделаны Н.С. Тарачковым и Л.Ф. Грунером, они датируются серединой и второй половиной XIX века. С того времени уже на протяжении 170 лет ведется систематическое исследование флоры и формирование ботанических коллекций, документирующих работу флористов.

Большой вклад в исследование флоры Воронежской области и, в том числе, редких видов, внесли известные флористы: *Грунер Л.Ф., Танфильев Г.И., Литвинов Д.И., Попов Т.И., Думанский А.В., Козо-Полянский Б.М., Гроссет Г.Э., Замятнин Б.Н., Голицын С.В., Ворошилов В.Н., Дубянский В.А., Келлер Б.А., Доронин Ю.А.* Вторая половина XX века отмечена флористическими исследованиями *Камышева Н.С., Хмелева К.Ф., Цвелева Н.Н., Тихомирова В.Н., Кожевниковой Л.И., Кунаевой Т.И.* и других ботаников. В настоящее время изучение флоры региона продол-

жают выпускники кафедры Ботаники и микологии ВГУ: флористы Воронежского государственного университета, сотрудники Воронежского, Хоперского заповедников, Музея-заповедника Дивногорье, НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева и других образовательных и природоохранных организаций Воронежской области, а также специалисты-ботаники из других областей Центрального Черноземья, МГУ, БИН РАН и иных учреждений, осуществляющие экспедиционные исследования в области.

Кадастр содержит информацию о 237 видах сосудистых растений, включенных в «Список объектов растительного мира и занесенных в Красную книгу Воронежской области» (2018), а также о 44 видах, исключенных из этого Списка по разным объективным причинам. В отдельный раздел вынесены данные о видах, исчезнувших на территории области.

Структура кадастра содержит основные параметры базовой документации, определенной «Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» (2004), а также некоторые комментарии. По каждому виду в кадастре представлены следующие сведения:

- латинское и русское названия вида;
- природоохранный статус (категория редкости) в соответствии с Красной книгой Воронежской области (2018);
- тип ареала, типичные местообитания вида в пределах ареала и особенности распространения в Воронежской области;
- сведения о конкретных местонахождениях каждого вида по гербарным сборам, публикациям и наблюдениям флористов, систематизированные с учетом административного деления области (рис. 1) и времени сделанных находок;
- комментарии о характере распространения, численности популяций и ее динамике, негативных факторах воздействия на редкие виды, а также анализ степени изученности вида в регионе и рекомендации направлений исследования в последующий мониторинговый период.

При наполнении информацией очерков нами использовались, в первую очередь, данные гербарных этикеток, а также литературные источники и наблюдения специалистов.



Рис. 1. Административно-территориальное деление Воронежской области

В Кадастре представлены обработанные и проверенные материалы региональных гербариев:

- Гербария им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (VOR);
- Гербария Среднерусской возвышенности им. проф. С.В.Голицына (VU);
- Гербария ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского (VORB);
- Гербария Воронежского государственного природного биосферного заповедника (VGZ);
- Гербария Центрально-Черноземного государственного заповедника (ЦЧЗ);
- Гербария Хоперского государственного заповедника (ХГПЗ);

- Гербария государственного природного заповедника «Воронинский» (GZV);
- Гербария Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (MOSM);
- Гербария института степи Уральского отделения Российской академии наук (ORIS);
- Гербарные фонды музея-заповедника Дивногорье (Д);
- Гербарные фонды Губкинского краеведческого музея (ГКМ);
- Гербарные фонды Музея Научно-исследовательского института сельского хозяйства им. В.В. Докучаева (Гербарий Музея НИИСХ им. В.В. Докучаева).

В Кадастр также включены данные о гербарных сборах с современной территории Воронежской области, хранящиеся в крупнейших гербарных коллекциях Российской Федерации: Гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук (LE) и Гербарии им. П.Д. Сырейщикова Московского государственного университета (MW).

В Кадастр не вошла большая часть материалов Гербария сосудистых растений факультета географии, геоэкологии и туризма ВГУ (VORG). По ряду причин, авторы не смогли своевременно выполнить занимающую много времени, довольно трудоемкую работу по обработке и проверке оригинальных этикеток Гербария (VORG). Отчасти этот пробел заполняют публикации кадастра «Гербарий сосудистых растений (VORG)», в котором содержатся сведения гербарных этикеток, в том числе и о видах, включенных в Красную книгу Воронежской области. В настоящее время вышло уже четыре тома данного издания (Григорьевская и др., 2019).

Накопление флористических данных и наблюдение за состоянием и изменениями флоры, как и всякая большая работа, может сопровождаться появлением неточностей и пропусков, поэтому мы не учитывали публикации, не содержащие конкретных данных о местах нахождения видов или содержащие противоречивые данные или флористические материалы, которые вызывают сомнение и требуют проверки.

Особое внимание было уделено тщательному анализу гербарных этикеток, содержание которых, к сожалению, не всегда

точно документирует место нахождения видов. Считаем необходимым более подробно охарактеризовать этот этап работы. Географические сведения гербарных этикеток и их актуализация (согласование приведенной в этикетках информации с современными географическими картами), важны для организации целенаправленного мониторинга состояния популяций видов, включенных в Красную книгу Воронежской области. Полученные сведения позволяют выявить тенденции в распространении видов и организовать их целенаправленный поиск, в том числе тех видов, которые из-за отсутствия современных данных считаются «вымершими» на территории, где они регистрировались ранее.

Эффективный анализ и использование данных гербарных этикеток возможно только при наличии в них сведений о местонахождении гербарного сбора, которые можно сопоставить с современным административным делением территории и актуальными названиями населенных пунктов. Объективная трудность возникает с пониманием географических сведений этикеток, заполненных более 50 лет назад. За этот период неоднократно менялось административное деление России, Центрального Черноземья и Воронежской области. Многие географические пункты, указанные в этикетках, отсутствуют на современных картах. Так, например, переименованы село Самодуровка Верхнемамонского района (в настоящее время – хутор Донской), хутор Хрипун Богучарского района (в настоящее время село Новоникольск) и некоторые другие. Перестали существовать колхозы, совхозы, некоторые хутора, поселки и т.д., например, совхоз Первомайский (Богучарский район), хутор Зубков (Петропавловский район). Большие затруднения вызывает использование информации этикеток, на которых изначально отсутствует привязка к населенному пункту, а указываются названия малоизвестных урочищ. Самыми сложными для анализа были народные названия местности, которые использованы авторами этикеток со слов местного населения, например: Пучинские мела (Павловский район, окрестности бывшего хутора Пучино), окрестности Заречья (Подгоренский район, слобода Подгорное), Сухие Ярки (Новохоперский район, окр. с. Пыховка, уроч. Балка Сухая). Немалое затруднение вызывают ситуации, когда в этикетках географические названия искажены, например: Меловая вместо Меловатка или Красноселовой вместо Красносёлвка.

При составлении Кадастра анализ гербарных этикеток позволил выработать ряд методических подходов, позволяющих актуализировать географические сведения, представленные в этикетках:

1. Сравнительный анализ картографических материалов, опубликованных в разные годы, в частности, использованы: База поиска географических объектов (старые карты он-лайн), сайт: ЭтоМесто.ru (<http://www.etomesto.ru/>).

2. Изучение исторических документов, публикаций, в которых упомянуто анализируемое географическое название с привязкой к конкретной территории.

3. Сужение района поиска географического названия, представленного в этикетке, на основании анализа группы этикеток, имеющих одинаковую (или близкую) дату сбора образца определенным коллектором.

Представленные в кадастре сведения гербарных этикеток актуализированы и публикуются в отредактированном виде, поэтому не могут считаться полностью оригинальными цитатами. Тексты большинства этикеток выстроены по единому образцу. В некоторые этикетки для более точного описания местонахождения добавлены современные географические названия. Устаревшие названия административных единиц и населенных пунктов заключены в квадратные скобки. Примеры редактирования гербарных этикеток представлены в таблице:

Оригинальная этикетка	Отредактированная этикетка
Богучарский у., монастырь, на южном склоне слегка каменистого яра, 27.07.1952, И.А. Линчевский (LE).	Богучарский: 1) [Богучарский у.], пос. Дубрава [с. Радченское, Донецкий Предтечев монастырь], на южном склоне слегка каменистого яра, 27.07.1952, И.А. Линчевский (LE).
Бобровский у., х. Быханова, окр. д. Ивановки, столбчатый солонец, 23.08.1913, Т.И. Попов (LE).	Аннинский: 1) [Бобровский у., окр. пос. Ивановка, х. Быханова], окр. с. Хлебородное, 3 км на северо-восток, лог Сухой, столбчатый солонец, 23.08.1913, Т.И. Попов (LE).

Этикетки, в которых географические данные не удалось актуализировать, т.е. установить на картах места, где был произведен сбор образцов обозначены знаком «*» – астериск или звёздочка.

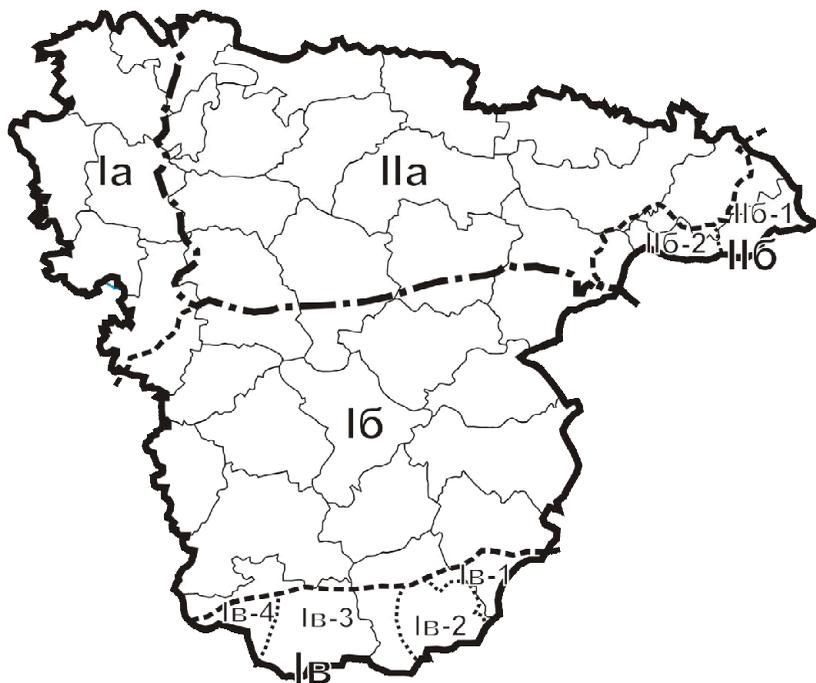
дочка. Например: «2)* с. Белянская Клиновка, сурчинный склон, 10.06.1959, Егорова (VOR)».

При наличии на гербарных этикетках, в опубликованных материалах и сообщениях о находках географических координат, эти данные помещались в Кадастр в том формате, как это было указано в первоисточнике.

В каждом очерке информацию о виде завершает анализ данных гербарных этикеток и литературных источников, при этом используется как административно-территориальное деление территории области, так и ее флористическое районирование (Агафонов, 2006). Ниже приведена карта-схема флористического районирования территории области (рис. 2) и краткая характеристика наиболее крупных флористических выделов, более подробная характеристика единиц районирования содержится в монографии В.А. Агафопова (2006).

I. Павловско-Калачский флористический округ. В геоморфологическом отношении район охватывает Калачскую возвышенность и восточные отроги Среднерусской возвышенности. Округ характеризуется в западной и южной части высоким, с обширными выходами мела, правобережьем Дона. Выходы меломергелистых обнажений, являющиеся местом обитания кальцефитно-петрофитной флоры, обычны в долинах притоков Дона на Среднерусской возвышенности. На широко распространенных эрозионных формах междуречных плато с черноземными почвами и склонах балок распространены степные и галофильные флористические комплексы. Своеобразие определяется, прежде всего, широким распространением комплекса степных, кальцефитно-петрофитных видов.

II. Окско-Донской флористический округ. Совпадает с Окско-Донской низменной равниной и резко отличается от Павловско-Калачского округа своей геоморфологической и ландшафтной структурой. Особенностью почвенного покрова является широкое распространение в почвенных комплексах солонцов и других засоленных почв. Характерной особенностью округа является широкое распространение лесостепного комплекса. Во флористическом отношении округ характеризуется отсутствием характерных представителей кальцефитного комплекса, более бедно представленной степной флорой.



- — граница между флористическими округами
- - - - границы флористических районов
- - границы флористических подрайонов
- Ia - флористический район
- Ib-1 - флористический подрайон

Рис. 2. Схематическая карта флористического районирования Воронежской области:

- I – Павловско-Калачский флористический округ:
 - Ia – Северо-западный флористический район;
 - Iб – Дивногорско-Калачский флористический район;
 - Iв – Айдаро-Богучарский флористический район:
 - Iв-1 – Березняговский подрайон;
 - Iв-2 – Шлепчинско-Липчанский подрайон;
 - Iв-3 – Кантемировский подрайон;
 - Iв-4 – Волоконовский подрайон;
- II – Окско-Донской флористический округ:
 - IIa – Аннинско-Эртильский флористический район;
 - IIб – Прихоперский флористический район;
 - IIб-1 – Байчуровский подрайон;
 - IIб-2 – Прихоперский подрайон.

Условные обозначения, принятые в тексте:

- БИН РАН - Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук.
- ВГАУ (СХИ) - Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I.
- ВГЛТУ - Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова.
- ВГПБЗ - Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова.
- ВГПУ - Воронежский государственный педагогический университет.
- ВГУ - Воронежский государственный университет.
- МГУ - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.
- НИИЛГИС - Научно-исследовательский институт лесной генетики и селекции.
- НИИСХ им. Докучаева - Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева.

[х. Пучино] – бывшее географическое название районов и населенных пунктов
БУНЦ – биологический учебно-научный центр
в. – век
вдхр. – водохранилище
выд. – выдел
г. – город
ГПЗ – государственный природный заказник
губ. – губерния
д. – деревня
ж.д. – железная дорога (железнодорожный)

з/с – зерносовхоз
им. – имени
ин-т – институт
к/х – колхоз
кв. – квартал
км – километр
колл. – коллектор
корд. – кордон
л/х – лесхоз
леснич. – лесничество
ЛЭП – линии электропередач
м – метр
мкрн. – микрорайон (микрорайона)

неизв. – неизвестен
обл. – область
оз. – озеро
окр. – окрестности
ООПТ – особо охраняемая
природная территория
опр. – определил
пгт. – поселок городского
типа
пос. – поселок
р. – река
РАН – Российская Академия
наук
р-н – район
рп. – рабочий поселок
с. – село

с/с – сахарный совхоз
с/х – совхоз
сл. – слобода
см – сантиметр
собр. – собрал
СОК – спортивно-
оздоровительный комплекс
ст. – станция
у. – уезд
ул. – улица
уроч. – урочище
х. – хутор
ц/у – центральная усадьба
экз. – экземпляр
эксп. – экспозиции

АННОТИРОВАННЫЙ КОНСПЕКТ РЕДКИХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ОТДЕЛ *LYCOPODIOPHYTA* – ПЛАУНОВИДНЫЕ

Семейство *Lycopodiaceae* – Плауновые

1. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub [*Lycopodium inundatum* L.] – **Плаунок топяной**. – Категория 1. – Циркумбореальный вид. – На протяжении ареала растет на песчаных отмелях, сырых берегах водоемов, болотистых лугах, сфагновых болотах.

Воронеж: 1) окр. с. Боровое, край сфагнового болота, 1920-е годы, Б.М. Козо-Полянский, наблюдение, позже не отмечался (Гроссет, Замятнин, 1925; Голицын, 1961); 2) Железнодорожный р-н, заболоченный берег водохранилища, на песке, 25.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR; MW); 3) там же, ул. Одинцова, берег водохранилища, песчаная коса, 04.06.2016, В.А. Агафонов (VOR).

В ближайших окрестностях г. Воронежа фиксируется с начала XX века, древнейший элемент флоры области, реликт субарктического периода голоцена (Агафонов и др., 2011б). В настоящее время в Воронежской области известен только на территории г. Воронежа в его левобережной части на песчаной намытой косе Воронежского водохранилища. В 2019 году в результате развернутого поблизости строительства в указанном местонахождении популяция вида сильно сократилась в численности.

2. *Lycopodium annotinum* L. – **Плаун годичный**. – Категория 1. – Палеарктический вид. – Произрастает на песчаных надпойменных террасах и в долинах ручьев по окраинам лесных болот и западин, в сосняках и березняках долгомошных, молиново-черничных, плауновых и орляковых. В Воронежской области находится на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 28.08.1921, Л.Г. Раменский (Гербарий Музея НИИСХ им. В.В. Докучаева); 2) там же (Келлер, 1921); 3) [Воронежская губ., Бобровский у.], Хреновской бор, Коршевское леснич., кв. 22, окраина болотца, 20.08.1925, О.Лепп (VOR); 4) Хреновской бор, Вислинское леснич., кв. 150,

березовое болото, 17.06.2010, Н.О. Кин (VOR); 5) окр. с. Хреновое, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], 19.05.2010, Н.О. Кин (ORIS; Кин, Стародубцева, 2012а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 539, болото сфагновое, 19.09.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) там же, 02.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 482 (1946, 1947 гг., С.В. Голицын, наблюдение), 4) ВГПБЗ, кв. 385, березняк долгомошный, 22.09.2001, Е.А. Стародубцева (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв.кв. 325, 385, 482, 516 (1994–2010 гг., Е.А. Стародубцева, наблюдения); 6) ВГПБЗ, кв. 526, 530, в нескольких местах, куртины от 1 до 12 м², 2016, Е.А. Стародубцева, (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв. 343, р. Ивница, склон к пойме, сосняк сложный, в нескольких местах крупные куртины, 2016, Е.А. Стародубцева (наблюдение, фото); 8) ВГПБЗ, ст. Бор, к северу от ж.д. станции, сложные субори вдоль Борского ключа, по границе с ольшаниками, 05.05.2016, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Воронеж:** 1) городской округ г. Воронеж, корд. Кожевенный, окраина болота в бору, 17.06.2006, Л.А. Лепешкина (VORB); 2) там же, 08.06.2010, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Маклок, бор по дороге на корд. Княжев, западины в бору, 02.09.1937, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, край болота с клюквой, 20.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 3) Усманский бор, окр. пос. Вeneвитинский, окр. биостанции ВГУ, сосновый лес к северу от биостанции, 15.07.1959, Якимов (VOR); 4) Усманский бор, окр. пос. Маклок, 02.10.2011, М.Л.Зайцев (наблюдение); 5) Усманский бор, окр. пос. Вeneвитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, сосняки по периферии лесных болот, редко (Барабаш и др., 2008).

Вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа, где практически все известные его местонахождения приурочены к Усманскому и Хреновскому борам. Состояние популяций относительно стабильно в северной части Усманского бора – на территории ВГПБЗ. Из всех видов плаунов, встречающихся в Воронежской области, плаун годичный имеет наиболее узкую экологическую амплитуду – вид характерен для условий ВЗ-4 и СЗ-4, иногда заходит в Д4 – поэтому площадь подходящих для вида местообитаний в области невелика, а в периоды засух и падения уровня грунтовых вод он наиболее уязвим при изменении гидроклиматических условий (Барабаш, Старо-

дубцева, 2000). Значительное негативное воздействие на популяции вида оказывают лесные пожары. В ближайшее время необходимо обследование участков, подвергшихся в 2010 г. интенсивным пожарам: Усманский бор в окр. пос. Веневитинский, пос. Маклок, а также леса городского округа г. Воронежа в окр. корд. Кожевенного.

3. *Lycopodium clavatum* L. – Плаун булавовидный. – Категория 2. – Голарктический лесной вид. – В Воронежской области произрастает на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 28.08.1921, Л.Г. Раменский (VOR); 2) Хреновской бор (Келлер, 1921); 3) Хреновской бор, 19.07.1961, Кенович (VOR); 4) Хреновской бор (Вересин, 1971); 5) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], кв.кв. 425-426, 371-372, 1983 (отчет студенческой экспедиции ВГУ) (Кин, Стародубцева, 2012а); 6) там же, кв. 483, по краям заболоченных понижений, заросших березой, 05.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) Хреновской бор, 16,5 км к востоку-северо-востоку от г. Бобров, на левобережной надпойменной террасе р. Битюг, край западины с переходным болотом, 19.06.2006, А.П. Серегин (MW); 8) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Вислинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], по краю заболоченного березняка 16.05.2010, Н.О.Кин (ORIS); 9) Хреновской бор, понижение в сосновом лесу, 18.05.2010, Н.О. Кин (VOR); 10) наибольшая концентрация местонахождений этого плауна находится в окрестностях Моховых болот (кв. 303 Брагинского участка леснич.) и прилегающих с севера кварталах, 2010-2013 гг., М.Л. Зайцев (наблюдение, устное сообщение); 11) Хреновской бор, края и днищам заболоченных понижений в бору, редко (Серегин, 2015). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, вдоль дорог из рп. Рамонь в пос. Бор, 03.05.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 515, сосняк брусничник, 21.06.1994, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв.кв. 325, 351, 343, 364, 385, 428, 462, 470, 473, 493, 510, 515, 526; влажные боры, окраины боровых болот, редко, местами (кв. 493, 526) – обильно (Стародубцева, 1999; наблюдения сотрудников заповедника). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, на влажной песчанистой почве, довольно часто (Грунер, 1887); 2) городской округ

г. Воронеж, корд. Кожевенный, окраина болота в бору, 13.06.2006, Л.А. Лепешкина (VORB); 3) там же, 15.06.2007, Л.А. Лепешкина (Лепешкина и др., 2014). – **Кантемировский**: 1) окр. с. Бугаевка, система оврагов, байрачная дубрава, 03.04.2014, Н.Н. Попова (VOR); 2) окр. с. Бугаевка, 2 км к северу от села, байрачная дубрава, на слабо задернованном плакорном участке, побег длиной около 50-60 см, 12.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Новоусманский**: 1) окр. пос. Веновитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, сырые места в бору, 16.06.1957, Мягкова (VOR); 2) там же, вид регулярно регистрируется как редкий (Барабаш и др., 2008); 3) окр. пос. Маклок, оз. Чистое, гарь, 17.06.2008, Д.Ф. Лысков, В.М. Мурай (MW); 4) там же, сосновый бор, 17.06.2008, Н. Екимова, Т. Крутенко (MW). – **Таловский**: 1) Зачигольский массив Хреновского бора, уроч. Лосиный Огород, 29.07.2010, М.Л. Зайцев (VOR). – **Хохольский**: 1) окр. с. Гремячье, 10.08.1960, Авдеева (VOR).

Основная часть местонахождений сосредоточена в пределах Окско-Донского флористического округа и локализована в Хреновском и Усманском борах, где находятся характерные местообитания вида. Однако, имеются единичные находки на Среднерусской возвышенности: в Придонском меловом р-не типичной лесостепи (Хохольский р-н), а также на крайнем юге Воронежской области – в Кантемировском административном р-не.

В северной части Усманского бора – на территории ВГПБЗ – изменения встречаемости и численности не отмечаются. В основном отмечены куртины небольших размеров, но имеются и локальные популяции, площадью до 50-300 м². По сравнению с другими видами плаунов, встречающихся в области, плаун булавовидный имеет более широкую экологическую и фитоценотическую амплитуду (Барабаш, Стародубцева, 2000), в связи с этим циклические засухи и происходящие на заповедной территории сукцессии не столь критичны для этого вида. В незаповедной части Усманского бора встречаемость и обилие вида существенно снизились, вероятно, вследствие совокупного действия усиления рекреационной нагрузки, засухи и пожаров 2010 г. В Хреновском бору в конце 1990-х – начале 2000-х годов наблюдалось увеличение встречаемости вида (Кин, Стародубцева, 2012а). На крайнем юге области (Айдаро-Богучарский флористический р-н),

произрастание вида, вероятнее всего, связано с недавним заносом, возможно, антропогенного характера.

4. *Lycopodium complanatum* L. [*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub] – **Плаун сплюснутый**. – Категория 1. – Голарктический бореальный вид. – В Воронежской области произрастает на южном пределе распространения. Встречается на склонах к болотам и в неглубоких обширных понижениях на надпойменных террасах р. Воронеж, в сосняках и березняках зеленомошных.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 28.08.1921, Л.Г. Раменский (VOR); 2) там же (Келлер, 1921; Ванин, 1970); 3) там же, в 3 км от с. Слобода, по краю заболоченного междюнного понижения в бору, редко, 2005-2006 гг. (Серегин, 2015). При обследовании 2007-2014 гг. подтвердить находки не удалось (Кин, Стародубцева, 2012а; М.Л. Зайцев – устное сообщение). – **Воронеж:** 1) Левобережное леснич., на склоне, 23.10.1966, С.В. Голицын (VU). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ – в кв.кв. 372, 381, 394, 406, 426, 448, 464, 471, 472, 473, 494, 500, сосняки, березняки, преимущественно близ окраин болот; редко, небольшими группами; крупная популяция имеется в кв. 472 в неглубокой плоской западине, сосняк плауново-зеленомошный, группировки с доминированием плауна от 1 до 180 м² (VGZ – сборы 1947, 1959, 1969, 1985, 1989, 1993, 2001, 2016; Стародубцева, 1999). **Новоусманский:** 1) Усманский бор, 2002, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR).

Все местонахождения известны только в пределах Окско-Донского флористического округа. Территориальная охрана вида осуществляется в ВГПБЗ, именно там в настоящее время существуют относительно многочисленные и наиболее стабильные популяции вида. На других территориях области вид исчез или крайне редок. В условиях ВГПБЗ современные находки приурочены исключительно к первой надпойменной террасе р. Воронежа, на более высоких ландшафтных уровнях (в кв. 372, 500 заповедника) отмечено исчезновение вида. Как и многие бореальные элементы флоры, произрастающие на южной границе ареала, вид испытывает неблагоприятные воздействия в периоды засух и падения уровня грунтовых вод – именно в эти периоды происходят локальные вымирания вид. Не способствуют сохранению вида естественные сукцессии, происходящие на заповедной территории: мезофитиза-

ция местообитаний, увеличение доли неморальных элементов в сосновых лесах, возрастание затененности и почвенного богатства, снижение кислотности почвы (Барабаш, Стародубцева, 2000).

ОТДЕЛ *POLYPODIOPHYTA* – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Семейство *Onocleaceae* – Оноклеевые

5. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – **Страусник обыкновенный**. – Категория 3. – Голарктический вид. – Произрастает по окраинам низинных болот, берегам лесных ручьев, в местах выхода грунтовых вод, в сырых ольшаниках. – В Воронежской области находится на южной границе равнинной части ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, ольховые топи на «остатках древнего русла р. Битюга», изредка (Ванин, 1970); 2) окр. с.Хреновое, Хреновской бор, [Хреновской лесхоз-техникум], Вислинское леснич., заболоченное понижение, 17.06.2010, Н.О. Кин (ORIS; Кин, Стародубцева, 2012а); 3) Хреновской бор, окр. пос. Дугинка и корд. Типовой, на границе пойменного ольшаника р. Битюг, спорадически, 28.05.2012, 02.08.2012, М.Л. Зайцев (наблюдение); 4) Хреновской бор, к северу от с. Пчелиновка, правобережье р. Битюг, на контакте пойменного ольшаника и Пчелиновской дубравы, 03.05.2012 и 31.05.2013, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Борисоглебский:** 1) окр. г. Борисоглебск, заболоченный ольшаник, 2008, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, пойма р. Ивница, ольховые топи, крайне редко, большие группировки (Голицын, 1961); 2) ВГПБЗ, кв. 308, ольшаник осоковый, 01.08.2001, Е.А. Стародубцева, О.В. Трегубов (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 418, пойма ручья Черепашинский, 08.10.2004, О.В. Трегубов (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. мкрн. Шилово [с. Шилово], заболоченный ольшаник в большом овраге, 09.06.1931, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. мкрн. Шилово [с. Шилово], Жиров лес, 1939, С.В. Голицын (VOR); 3) прибрежная зона Воронежского водохранилища, под пологом ольшаника и на вырубках, 1980, 1981, Т.И. Васильченко (Васильченко, 1985); 4) Правобережное леснич., сырые местообитания по днищам лесных балок (Карташова, 2002; Григорьевская, Зелепукин, 2013); 5) левый берег Воронежского водохранилища, к северу от окружной дороги (трасса М4), пойменный ольшаник, 08.07.2009 и 08.06.2010, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Грибанов-**

ский: 1) Теллермановский лесной массив (Завидовская, 2010). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 149, ольховая топь, 07.08.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. корд. Песковский, уроч. Отрог, 08.08.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 118, уроч. Бережина, притеррасное понижение, ольшаник, 13.09.1960, Т.Б.Протоклитова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, правый берег р. Хопер, уроч. Отрог, подножие склона песчаной террасы к пойме, 06.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, окр. корд. Калиновский, пойменные ольшаники (Цвелев, 1988); 6) ХГПЗ, правобережье р. Хопер, пойменные ольшаники, овраги (Родионова, 2007; Печенюк и др., 2013б); 7) окр. с.с. Рожновка, Бурляевка, Каменка-Садовка и г. Новохоперск, уроч. Брехловое, пойма р. Хопер в месте слияния с притоком р. Савала, пойменные луга (Серикова и др., 2011); 8) ХГПЗ, Калиновский лес, большой овраг, 12.07.2016, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, р. Калмычок, пойменные ольшаники (Цвелев, 1988).

Вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа. Сведения о нахождении вида в ХГПЗ на территории Грибановского р-на не подтвердились (информация сотрудников научного отдела ХГПЗ). В первом издании Красной книги Воронежской области (Хлызова, 2011) отмечено произрастание вида в Новоусманском и Семилукском р-нах, однако конкретных данных о находках в этих р-нах нет.

В 1970-е годы местонахождения вида, оказавшиеся в зоне затопления при строительстве Воронежского водохранилища, были полностью утрачены; частично пострадали популяции страусника при вырубке ольшаников, попавших в зону подтопления (Васильченко, 1985). В настоящее время известные популяции вида относительно стабильны, крупные заросли нередки в ХГПЗ; местообитания вследствие труднодоступности и непригодности для хозяйственного и рекреационного использования, а также нахождения в границах ООПТ не подвергаются антропогенному воздействию.

Семейство *Ophioglossaceae* – Ужовниковые

6. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – Гроздовник полулунный.
– Категория 1. – Гемикосмополитный пюризональный вид. – В Воронежской области на южной границе равнинной части ареала.

Ценотическая приуроченность вида носит двойственный характер: в пределах Окско-Донской равнины вид произрастает в дубняках и производных осинниках, реже в сосняках зеленомошных; на Среднерусской возвышенности – по правобережью р. Дона, в нагорных березняках и кальцефитно-петрофитных сообществах на меловых склонах.

Бобровский: 1) окр. с. Пчелиновка, в 2-х км к северу от села, склон сырого оврага, дубрава, 04.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Белов (MW). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, в 4-х км ниже села, р. Дон, выходы мела на правом берегу, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (Тихомиров, 1987; MW); 2) там же, правый берег р. Дон, меловые скалы, у березняка, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 486, 12.06.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 487, сосняк зеленомошный с черникой, 1937, М.В. Николаевская (геоботаническое описание, фитоценотека ВГПБЗ); 3) ВГПБЗ, 1965, С.В. Голицын (VU); 4) ВГПБЗ, кв. 541, осинник осоково-снытевый, 21.06.2000, Е.А. Стародубцева (геоботаническое описание, фитоценотека ВГПБЗ); 5) ВГПБЗ, кв. 471, выдел 1, сосняк с дубом злаково-разнотравный, 04.05.2001, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Грибановский:** 1) Теллермановское опытное леснич., кв. 112 (16), у просеки 111/112, жердняк широколиственных пород, 17.07.1952, В. Петров (MW). – **Лискинский:** 1) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, меловые склоны северо-восточной эксп., 06.06.1991, В.Н. Тихомиров, Т. Федорова, В. Штрик (MW); 2) с. Селявное (Хмелев, Кунаева, 1999); 3) там же вид был отмечен при обследовании 2011-2015 гг. (Агафонов и др., 2016). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Першино, меловые холмы, 26.06.1989, В.И. Иванова (VOR); 2) окр. с. Верхнее Турово (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Острогожский:** 1) с. Сторожевое 1-е, меловой склон, 07.06.2006, И.И. Сапельникова (VGZ). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Ключковский, кв. 15, правый берег р. Калмычок, дубовый лес, 15.05.1962, Н.С. Мельникова, Т.Б. Протоклитова (ХГПЗ; Мельникова, Протоклитова, 1976; Цвелев, 1988). – **Подгоренский:** 1) окр. сс. Белогорье, Семейка, Украинская Буйловка (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Рамонский:** 1) ГПЗ Воронежский, Краснолесненское леснич., кв. 39, молодой осинник, 01.07.1987, Е.А. Старо-

дубцева (VGZ); 2) там же, Краснолесненское леснич., кв. 47, осинник разнотравно-снытевый по вырубке, 01.07.1987, Е.А.Стародубцева (наблюдение). – **Семилуцкий:** 1) окр. с. Лосево, лесистый меловой склон севернее села (Хмелев, Кунаева, 1985).

По мнению К.Ф. Хмелева и Т.И. Кунаевой (1999), произрастание *Botrychium lunaria* на остепненных склонах с выходами мела – свидетельство существовавшей в прошлом большей облебенности этих местообитаний. Практически все местообитания вида на Окско-Донской равнине обеспечены территориальной охраной (ВГПБЗ, ХГПЗ, ГПЗ Воронежский). В пределах Среднерусской возвышенности, где находится большая часть местонахождений вида, он отмечен только в двух ООПТ: музей-заповедник Дивногорье (Лискинский р-н) и памятник природы уроч. Ореховое (Верхнемамонский р-н). Необходимо изучение экологии вида и условий стабильного существования ценопопуляций в регионе.

Замечание В.Н. Тихомирова (1987) о том, что *Botrychium lunaria* на территории Воронежской области, «вопреки широко бытующему представлению, не редок и зарегистрирован во многих районах», до настоящего времени не подтверждается данными полевых исследований, гербарными материалами и публикациями о находках. Учитывая данные о периодических находках вида и число мест обнаружения вида в области, для уточнения категории природоохранного статуса необходимо специальное исследование динамики популяций в известных местах нахождения.

7. *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многораздельный. – Категория 1. – Гемикосмополитный плюризональный лесной вид. – Растет в свежих и влажных дубравах, березняках, по краям торфяных болот, в Рамонском р-не (уроч. Кривоборье) отмечен на известняковых склонах карьера.

Бобровский: 1) Хреновской бор, в сосново-дубовых древостоях пристепной полосы левобережья (Ванин, 1970). – **Вернехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 486, дубняк с березой, 17.06.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 484, болотце осоково-березовое, 07.07.1946, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 441, низина с грушанками, 18.04.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 509, край травяного болота, 26.09.1947, С.В. Голи-

цын (VGZ); 5) кв. 470, редкий сосняк с березой и единичной осинной, (19.06.2016, 04.05.2017, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) верхняя часть оврага за Лысой горой, болотистая ольховая роща, на кочках (Грунер, 1887); 2) окр. мкрн. Сомово [пос. Сосновка], южнее, за болотом, смешанный лес, по сыроватым местам среди кустарников (Голицын, 1935). – **Рамонский:** 1) д. Кривоборье, известняковые склоны, колл. и дата сбора неизв., опр. А.В. Щербаков, 22.01.2014 (VOR).

На территории области известен в пределах Окско-Донского флористического округа. В конце XIX века вид регистрировался в ближайших окрестностях г. Воронежа на территории Воронежской нагорной дубравы: овраг за Лысой горой (Грунер, 1887); современных находок там нет (Григорьевская, Лепешкина, 2010б). Вероятно, выпал и из состава флоры Хреновского бора (Кин, Стародубцева, 2012а). На территории ВГПБЗ в конце 50-х г. прошлого века отмечался «изредка, но местами довольно обычно» (Голицын, 1961), в последние десятилетия встречается редко (Стародубцева, 1999).

8. *Botrychium virginianum* (L.) Sw. – **Гроздовник виргинский.** – Категория 1. – Голарктический лесной вид с отдельными фрагментами ареала в Южном полушарии: Южная Америка (Восточные Анды), Тасмания, Новая Зеландия. Воронежская область – самая южная точка восточноевропейской части ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], в сыроватом лиственном лесу, 11.07.2011, Н.О. Кин (ORIS; Кин, Стародубцева, 2012а).

На данный момент Хреновской бор – это единственное местонахождение вида в бассейне Дона. Необходимо проведение дополнительных исследований на территории Хреновского бора для выяснения особенностей распространения и состояния популяции вида.

9. *Ophioglossum vulgatum* L. – **Ужовник обыкновенный.** – Категория 1. – Голарктический лесной и горно-лесной вид, встречается в южной Африке и Австралии. – В Воронежской области произрастает на заболоченных лугах, по окраинам болот,

на опушках ольшаников, на полянах в сырых суборях и березняках, близ выхода ключей.

Бобровский: 1) Хреновской бор (Сведения преподавателя Хреновского лесного колледжа Н.Д. Талалаевой 2001 г.). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 429, мокрый крупнотравный луг, 1966 (геоботаническое описание экспедиции ИГАН, фитоценотека ВГПБЗ); 2) ВГПБЗ, дубняк с березой к северу от пос. Бор, 09.1985, Н.Ю. Хлызова (VGZ); 3) кв. 355, пойменный луг, 1986 (Е. Аносова, наблюдение) (Стародубцева, 1999); 4) кв. 490, разнотравный луг, в понижении с зарослями ивняка, в массе, 23.05.2011, И.И.Сапельникова (VGZ). – **Новохоперский:** 1) [Новохоперский у., окр. пос. Богдановский], оз. Ильмень-Раевской, березняк вокруг озера, 12.07.1914, Т.И. Попов (Попов, 1916; Келлер, 1921); 2) окр. ХГПЗ, торфяное болото Малый Ильменек, левый берег р. Хопер, 2-3 км восточнее заповедника, умеренно, 06.08.1947, Е.П.Надеждина, опр. С.И. Машкин (ХГПЗ, Машкин, 1959); 3) лес Богдановский, к востоку от ХГПЗ (Цвелев, 1988); 4) там же, 25.05.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ, наблюдение). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 18, левый берег р. Калмычок, болотистый луг у опушки ольшаника, 30.05.1982, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ).

Все известные местонахождения вида сосредоточены в пределах Окско-Донского флористического округа. Гербарными сборами документировано произрастание вида на территории ВГПБЗ, ХГПЗ и окрестностей, в этих местах имеются и современные находки.

Семейство *Polypodiaceae* – Многоножковые

10. *Polypodium vulgare* L. – Многоножка обыкновенная. – Категория 1. – Голарктический вид. – На протяжении ареала растет в тенистых местах, на почве, скалах и валунах под мхом, на эрозионных склонах, эпифитно на стволах деревьев.

Вид известен только из **Новохоперского** р-на с территории ХГПЗ (Печенюк, Родионова, 2015а). В 2006 и 2007 гг. в ХГПЗ найдены 2 клона: 1) на песчаном останце террасы в пойме р. Хопер, 2) на надпойменной террасе р. Хопер. В засушливые 2010 и 2014 гг. первый клон был угнетен, в 2014 г. его вайи высохли, вновь появились только весной 2017 г. Вегетация второго клона благодаря моховому покрову продолжалась и в засуху. В июне

2017 г. во втором клоне насчитывалось 17 молодых улиткообразно завернутых листьев и 110 развитых вай, две вайи – с сорусами и 16 отмирающих.

ОТДЕЛ *GNETOPHYTA* – ГНЕТОВИДНЫЕ

Семейство *Ephedraceae* – Эфедровые

11. *Ephedra distachya* L. – Эфедра двухколосковая, или Кузьмичева трава. – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказско-азиатский петрофитно-степной вид. – В Воронежской области произрастает близ северной границы ареала, в петрофитных и псаммо-петрофитных сообществах, по обнажениям известняка, мела, песчаниковым, песчаным и глинистым склонам.

Бобровский: 1) р. Битюг, 3 км выше по течению, правый берег, степной склон, 11.06.1994, Е.В. Микулин, Н.Н. Попова (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Плесцо, каменисто-степная вершина, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) * с. Белянская Клиновка, сурчинный склон, 10.06.1959, Егорова (VOR); 3) окр. с. Лиман, уроч. Суббота, каменисто-песчаный склон, 07.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) * окр. Перехвальского леса, южный каменистый полупустынный склон, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Лиман, уроч. Суббота, западный каменисто-песчаный склон, 12.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU; MW); 6) окр. с. Криница, склон, 26.06.1960, Адащик (VOR; MW); 7) с. Дьяченково – уроч. Желобок (окр. с. Медово), южный меловой склон, 25.09.1960, В.И. Данилов (VU); 8) с. Лебединка [с/х Первомайский], южный склон, 04.06.1969, В.В. Матюшенко (VOR); 9) окр. с. Криница, 17.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 10) там же, мергелистый степной склон, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 11) окр. с. Монастырщина, 1,5 км к северо-западу, остепненный меловой склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопив (MW); 12) окр. пос. Дубрава, уроч. Лесковое, склон останца Шпиль по дороге к с. Белая Горка, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 13) там же, склон западной эксп., 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 14) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 15) там же, ООПТ Помяловская балка, 09.06.1997, Е.В. Микулин (VOR); 16) окр. с. Вerveковка, меловой

склон, 04.07.2000, Ю. Семенов, В.А. Агафонов (VOR); 17) окр. х. Тихий Дон, меловой склон, 28.08.2000, В.А. Агафонов (VOR); 18) окр. х.Кравцово, 1 км на север от поворота на хутор, 31.05.2001, Л.Н.Скользнева (VU); 19) [с/х Богучарский], 4 км восточнее, степной склон, 30.07.2002, В.А. Агафонов (VOR); 20) окр. пос.Дубрава. уроч. Лесковое, склон, 14.06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 21) окр. с. Белая Горка, степной склон с выходами мела, 05.05.2009, В.А. Агафонов (VOR); 22) окр. х. Кравцово, 2-й останец, склон восточной и южной эксп., нередко, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 23) окр. с. Дьяченково, 2 км на восток, степные склоны, 17.04.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 24) окр. с. Монастырщина, 5 км на запад, балка Плоская, пологие степные склоны южной эксп., 29.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 25) окр. пос. Южное, 1 км западнее поселка, меловой склон, 12.06.2017, собр. Н.Н. Попова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, восточнее села, р. Дон, * сопка на Дону, окр. каменного карьера, каменистая вершина, женских особей мало, мужских много, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 2) там же, р. Дон, правый меловой берег, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 3) там же, 4 км ниже села, р. Дон, правый берег, на меловом склоне, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 4) там же, 4 км ниже села, р. Дон, правый берег, меловые обнажения, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Т. Яницкая, В. Скворцов (MW); 5) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина (Агафонов и др., 2010); 6) там же, 7 км на восток, уроч. Ореховое, плакорные участки степи, обильно, 17.04.2012, Н.Н. Попова (наблюдение); 7) окр. пос. Донской, 2 км на юг, на вершинах останцовых холмов, на щебнистых почвах обильно, 26.05.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Воробьевский:** 1) р. Толучеевка, правый берег, степной склон, на меловых обнажениях, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.Скуратович, А. Прокопив (MW); 2) окр. с. Нижний Бык, 1 км на восток, щебнистые степные склоны, 12.04.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Воронеж:** 1) * край обрыва оврага Черной речки, 20.07.1932, С.В. Голицын (VOR). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], юго-западный склон, 20.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, вершина восточного склона, мел, 02.06.1946, Н.Н. Каден (MW); 3) там же, склон, 21.06.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Ширяево, мел,

10.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) окр. с. Переволочное, степной склон, 2001, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Новая Криуша, ковыльная степь, 08.06.2009, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Ильинка, 5 км на запад, правобережье р. Толучеевка, детский лагерь, верхняя часть мелового склона, обильно, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Каменский:** 1) окр. с. Татарино, южный тырсовый склон, с массой *Linosyris villosa*, 19.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Марки, по лугу на х. Крутец, меловые склоны, 28.05.1957, Н.П. Виноградов (VU; MW); 3) там же, окр. с. Юдино (Подгоренский р-н), лог, северо-западный меловой склон, 29.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 4) между с. Марки и с. Юдино (Подгоренский р-н), 05.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 5) окр. с. Марки, 7 км на юго-восток, уроч. Голик, высокий правый берег р. Дон, верхняя часть сбитого мелового склона, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полевова (MW); 6) там же, 15.05.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, степной склон, 08.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. рп. Кантемировка, каменисто-песчаный южный склон, 03.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Волоконовка, южный склон, 1960, Медведева (VOR); 4) окр. с. Писаревка, левый берег р. Богучарка, дальние корвежки мелов, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 5) окр. с. Волоконовка, склоны меловые, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 6) окр. с. Писаревка, меловые склоны р. Богучарка, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 7) там же, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Т. Яницкая, В. Скворцов (MW); 8) там же, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 9) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, меловой склон, 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, Е.М. Миронов, М.Р. Леонтьева (MW); 10) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, уроч. лес Коржев, степной склон, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR; Агафонов, 2009); 11) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, степной склон с выходами мела, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 12) с. Титаревка, степные склоны южной эксп., в верхней части склона, 15.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, «бугор Винтовой», степная вершина мелового бугра, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Владимировка, вершина меловой горы, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) музей-заповедник Дивногорье, склон южной эксп., 28.06.1995, Е.В. Кожина, В.А. Ага-

фонов (VOR); 4) там же, степной склон юго-западной эксп. около могильника (Маяцкий археологический комплекс IX в.), уроч. Большие Дивы, слабозадернованный склон, 07.1999, М.В. Чернобылова (Д); 5) там же, средняя часть левого склона, в 100 м восточнее церкви, 13.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 6) там же, балка Голая, 2-ой отвержек у Малой Дивки, выше средней части склона, 15.08.2014, И.Н. Шилова (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, уроч. Сухие Ярки (балка Сухая), степной склон, 02.09.1960, С.В.Голицын (VOR); 2) долина к р. Татарка, степной склон, 02.06.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) окр. с. Ворошиловка, сбитый степной склон, 02.06.1998, Е.С.Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. с.Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, степной склон, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) * окр. с.Марьевка, яр Грушаев, склон с *Hedysarum grandiflorum*, 22.04.1958, Н.П. Виноградов (VU). – **Острогожский:** 1) окр. с.Жидково, меловой бугор, 03.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дальняя Полубянка, степной склон, 22.04.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) х. Данило, юго-западный меловой склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU); 2) с. Княжево (дачи на Пучино), правый берег р. Осередь, 20.04.2002, В.А. Пономарев (VOR); 3) окр. х. Данило, уроч. Бык, 10.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Княжево [х. Пучино], меловой склон, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 5) между сс. Лозовое и Русская Журавка, степная балка, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Елизаветовка, р. Осередь, береговой степной склон, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. х.Данило, степной склон с выходами мела, 03.06.2007, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов, Н.Н. Попова (VOR); 8) окр. с. Петровка, степной склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VOR); 9) окр. с. Елизаветовка, 3 км на север, х. Рассвет, р. Осередь, правобережный склон (Агафонов и др., 2010) – **Петропавловский:** 1) между х. Индычий и с. Красноселовка, р. Толучеевка, правый берег, обнажения мела, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.В. Крамина, Н.Е. Любезнова (MW); 2) окр. с. Краснофлотское, яр Гусарский, степной склон, 28.03.2014, В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. с. Украинская Буйловка, уроч. Ярцево [х. Ярцев], меловая гора, очень обильно, 02.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) там

же, меловые горы, 02.06.1957, Н.П. Виноградов (ЩЧЗ); 3) окр. с. Верхний Карабут, южные меловые склоны, 31.05.1957, С.В. Голицын (MW); 4) окр. с. Белогорье, 10.08.1983, Кунаева (VOR); 5) с. Костомарово, на вершине южного склона балки, идущей вдоль села, 24.04.2016, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, степные бугры, местами по меловатым почвам, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) там же, уроч. Белая гора, балка Репная, в логу отвержка, тырсовый край плато, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девича [р. Смердящая Девича], низкая полукорвежка, запад-юго-запад, легкий каменисто-степной склон, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU); 4) там же, меловой склон, 27.07.1957, Блохин (VOR); 5) окр. с. Осадчее, 3-4 км на северо-запад к х. Красный Лиман, обнажение мела на склоне балки южной эксп., 08.09.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 6) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, 19.06.1995, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 7) окр. с. Новосолдатка, меловой склон, 29.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Репьевка, 3 км на юг, уроч. Майдан, степные склоны останца на правом берегу р. Потудань, дата неизв., Н.Н. Попова (наблюдение). – **Россошанский:** 1) окр. с. Подгорное, балка Большой Крутик, край полупустынного, наклоненного к югу плато, над оврагом, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Нижний Карабут, 03.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. х. Новая Мельница, кромка степного склона над меловым обрывом, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Екатериновка, балка Ясенов Яр, склон, 11.04.2013, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR); 5) окр. х. Новоселовка, уроч. Желобок, 28.03.2014, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (наблюдение).

Распространение вида в области связано с территорией Павловско-Калачского флористического округа. Известно большое число местонахождений, но основная часть популяций в них имеет низкую численность и состоит из взрослых (генеративных) особей. Известны и сравнительно крупные популяции, например, в Калачевском р-не (окр. с. Ильинка). В некоторых местонахождениях наблюдается положительная тенденция в динамике численности (Верхнемамонский район, окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое).

В последнее время появились сведения о новых находках растения в Кантемировском (Агафонов, 2009; Агафонов и др.,

2012а), Верхнемамонском, Павловском (Агафонов, и др., 2010) и Нижнедевицком (Серикова и др., 2011) р-нах. Проломниковая степь в окрестностях с. Михнево Нижнедевицкого р-на – самое северное местонахождение из известных на территории области.

ОТДЕЛ *PINOPHYTA* – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Семейство *Cupressaceae* – Кипарисовые

12. *Juniperus communis* L. – **Можжевельник обыкновенный**. – Категория 2. – Голарктический суббореальный вид. – В Воронежской области произрастает в свежих субориях и березняках на песчаных речных террасах.

Бобровский: 1) Хреновской бор, в сосняках, изредка, «при проведении сплошных рубок в 30-х годах XX века он был вырублен, и теперь находят лишь единично» (Ванин, 1970); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], единственный огороженный экземпляр, 04.07.2010, М.Л. Зайцев (наблюдение; Кин, Зайцев, 2012б). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, сосново-березовое насаждение, 09.1929, М.В. Николаевская; 2) ВГПБЗ, кв. 545, вдоль дороги, 05.06.1940, колл. неизв. (VGZ); 3) ж.д. ст. Графская, ВГПБЗ, сосновый бор, 08.07.1954, К. Дроздов, С.В. Голицын (VU); 4) ВГПБЗ, смешанный лес с преобладанием сосны, 08.06.1960, Голенкова (MW); 5) ВГПБЗ [Графский заповедник], сосновый бор, 06.05.1964, собр. Шурихина, опр. С.В. Голицын (VU); 6) ВГПБЗ, кв. 485, березняк орляково-злаковый, 07.08.1985, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 470-471, окраина болота, 29.04.2013, Н.Ю. Хлызова (VGZ); 8) ВГПБЗ, кв. 468, более 200 особей, 2016, И.И. Сапельникова (результаты картирования, Летопись природы ВГПБЗ за 2016 г.); 9) ВГПБЗ, кв.кв. 345, 372, 387, 393, 415, 437, 484, 502, 503, 506, 538, 549, 551, единичные экземпляры и небольшие группы, данные разных лет (База данных ВГПБЗ). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, одна особь, 1998, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) Усманский бор, Сомовское леснич., кв. 18; окр. пос. Веневитинский, на территории учебно-научного центра ВГУ – в культуре (Барабаш и др., 2008). – **Рамонский:** 1) Усманский бор, Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 103, рядом с ЛЭП, березняк орляковый, 17.06.2010,

Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, одиночный куст (Бережной, Данилов, 1983).

Все известные местонахождения вида находятся в пределах Окско-Донского флористического округа и локализованы в Усманском и Хреновском борах. Чрезвычайно редкий вид. Локальные вымирания популяций отмечены в Хреновском бору как следствие сплошных рубок. Нет современных находок в Репьевском р-не. Крупная популяция сохраняется в Усманском бору – на территории ВГПБЗ, однако в этом лесном массиве в 1960–1980 гг. отмечалось значительное угнетение вида вследствие высокой численности диких копытных животных (в зимний период можжевельник является излюбленным кормом оленей). В южной (незаповедной) части Усманского бора можжевельник встречается крайне редко, единичными экземплярами. Складывающаяся ситуация позволяет прогнозировать корректировку категории природоохранного статуса, что, вероятно, будет подтверждено и мониторинговыми исследованиями.

Семейство *Pinaceae* – Сосновые

13. *Pinus fominii* Kondr. subsp. *cretacea* (Kalenicz.) L. Orlova [*Pinus cretacea* (Kalenicz.) Kondr., *Pinus sylvestris* var. *cretacea* Kalenicz. ex Kom.] – **Сосна меловая.** – Категория 3. – Эндем бассейна Дона. – Растет на обнажениях мела и мергеля. Статус и наименование вида в настоящее время изменены на основании специальных исследований, проведенных Л.В. Орловой (2012).

Острогожский: 1) [Коротоякский р-н], окр. с. Ездочное, уроч. Водяное, северо-западный склон, среди нагорной дубравы, 29.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 26.05.1957, Ю.А. Доронин (VU); 3) там же, 27.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 4) окр. х. Калинин, уроч. Мордва, меловой бор на крутом берегу р. Потудань, 23.07.1970, Денисова, Белоусова, Вахрамеева (MW). – **Росошанский:** 1) окр. с. Нижний Карабут [х. Несолоновка], 03.06.1957, Н.П. Виноградов (VU).

Необходима инвентаризация известных по гербарным сборам и литературным указаниям (Доронин, 1970; Хмелев, Кунаева, 1999) местонахождений вида (Острогожский р-н, уроч. Водяное у с. Солдатское, Подгоренский – уроч. Басовские кручи у с. Басов-

ка, Россошанский – уроч. Сосны у с. Нижний Карабут). Также необходима проверка определений, имеющихся в гербарных коллекциях сборов последних лет, так как нередко коллекторы считают, что экземпляры сосны, собранные на меловых обнажениях, априорно относятся к этому таксону.

**ОТДЕЛ *ANGIOSPERMAE*, *MAGNOLIOPHYTA* –
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ЦВЕТКОВЫЕ
КЛАСС *DICOTYLEDONES* (*MAGNOLIOPSIDA*)
– ДВУДОЛЬНЫЕ**

Семейство *Apiaceae*, *Umbelliferae* –

Сельдереевые, Зонтичные

14. *Elaeosticta lutea* (Hoffm.) Kljuikov, M. Pimenov et V. Tikhomirov [*Bunium luteum* Hoffm., *Muretia lutea* (Hoffm.) Boiss.] – **Элеостикта желтая, или Муреция желтая.** – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский степной вид. – В Воронежской области встречается на мелкоземистых, солонцеватых степных склонах, произрастает на северном пределе распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], степные склоны, 28.06.1959, М. Егорова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, яр Руденький, юго-восточный степной склон, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. х. Галиевка [х. Сармин], яр Руденький, многолетняя остепненная залежь, 11.06.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. х. Кравцово, склон водораздельного останца (близ трассы М-4), 2015, В.А. Агафонов (наблюдение).

Из местонахождений в Богучарском р-не, зарегистрированных более 50 лет назад, современных данных нет. Необходимо провести обследование всех известных и поиск новых мест нахождения для уточнения категории природоохранного статуса.

15. *Eriosynaphe longifolia* (Fish. ex Spreng.) DC. – **Пушистоспайник длиннолистный.** – Категория 1. – Восточноевропейско-среднеазиатский галофильно-степной вид. – На протяжении ареала встречается в типчаково-ковыльных и полынно-типчаково-ковыльных степях. В Воронежской области произрастает на северном пределе распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Бык, хрящеватая (каменистая) почва останца, 15.06.1994, В.А. Агафонов (VOR).

На территории Воронежской области достоверно известен только из Богучарского р-на, хранящийся в ХГПЗ гербарный сбор (окр. корд. Калиновский, кв. 135, Лысая гора, остепненный склон, 1979, Е.С. Демидова) и литературные указания на иные обнаруженные местонахождения (Нескрябина и др., 2005) принадлежат габитуально сходному виду *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng.

Для определения современной категории природоохранного статуса необходимо подтверждение произрастания вида на территории области.

16. *Ferula caspica* Vieb. – **Ферула каспийская**. – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский пустынно-степной вид. – Растет по глинистым и мергелистым склонам, на солонцах; в пределах ареала характерен для наиболее ксерофитных вариантов степей – опустыненных полынно-типчачово-ковыльных. В Воронежской области находится на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, «висячий» солонец на южном склоне, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Шлепчино, солонцы на водоразделе, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Каменная Гора, «полупустыня» по довольно пологому северному склону, 26.05.1960, С.В.Голицын (VU); 4) окр. с. Липчанка, юго-восточный степной склон «горы», 31.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, солончак, 05.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) окр. с. Криница, близ «морья», 10.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 7) окр. с. Липчанка, юго-восточный полупустынный склон, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR VU; MW); 8) окр. с. Криница, восточный степной склон, в промоине, 26.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 9) там же, в посеве кукурузы, 29.06.1960, Адащик (VOR); 10) между с.Криница и х. Кравцово, западный склон останца, 22.04.2007, В.А.Агафонов (VOR); 11) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.А. Агафонов, В.В.Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR).

Все известные местонахождения вида сосредоточены на крайнем юго-востоке области, где его местообитания часто подвергаются ландшафтным пожарам. Необходимо провести инвен-

таризацию и обследование мест нахождения для возможной корректировки категории природоохранного статуса вида.

17. *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. – **Ферула татарская**. – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский галофильно-степной вид. – В Воронежской области встречается преимущественно на степных склонах и водораздельных останцах, нередко в составе разреженных полынно-типчаковых и грудницевых (*Galatella villosa* (L.) Rchb.) сообществ, в регионе произрастает на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) 26.06.1976, М.Г. Пименов (MW); 2) х.Кравцово, останец, вершина холма, степь, 06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 08.06.2000, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, лог Руденький, на солонцеватой почве, 10.06.2000, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Медово, юго-западный склон балки, 17.04.2014, Н.Н. Попова, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Лещаное, уроч. Ясенов Яр, степной склон, 19.06.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) пос. Калиново [Калиновская Дача], солонцовый склон горы, 19.06.1938, С.А. Красовская (MW); 2) окр. с. Яр-ки, степь, 04.06.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 3) Лысая гора, кв. 138, остепненная поляна, 10.06.2010, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) Краснянская степь, балка Березовая, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR).

В настоящее время местонахождения вида известны на крайнем юге области (Айдаро-Богучарский флористический р-н) и к востоку от долины Дона в Аннинско-Эртильском, Дивногорско-Калачском и Прихоперском (бассейн Хопра) флористических р-нах.

18. *Ferulago galbanifera* (Mill.) W.D.J. Koch [*Ferula galbanifera* Mill.; *Ferulago campestris* (Besser) Grecescu, *F. nodiflora* Koch] – **Ферульник смолоносный**. – Категория 3. – Европейско-малоазиатский степной вид. – В Воронежской области произрастает на опушках и полянах разреженных байрачных лесов, по степным каменистым и мелкоземистым склонам. В области встречается на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Пятница, каменисто-степные склоны, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лесная поляна, 06.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, опушка нагорной дубравы, в контакте со степью, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, юго-восточный склон против уроч. Ясневый Лес, 04.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) там же, лес в «желобке», северо-восточный склон, 09.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино и уроч. Пятница, степной склон, 29.08.1963, Н.В. Черпакова, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Криница, ООПТ Помяловая балка, разнотравный склон, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская, переопр. В.А. Агафонов, 27.10.2007 (VU); 8) окр. с. Криница, мергелистый склон южной эксп., 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 9) окр. х. Кравцово, степной склон юго-западный эксп. со *Stipa dasyphylla*, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, степной склон водораздельного останца, 27.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 11) там же, степной склон останца, 2002, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. х. Батовка, склон южной эксп. с доминированием *Stipa tirsia*, крупная популяция, довольно часто, 19.07.2008, В.А. Агафонов (VOR); 13) окр. пос. Южный, остепненная поляна в байрачной дубраве, 06.05.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Гартмашевка, юго-западный степной склон, молодой лес, 03.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Смаглеевка, солонцеватый склон балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR).

Наиболее крупные популяции вида известны на юго-востоке области (Шлепчинско-Липчанский флористический подрайон), где сохраняются фрагменты ковыльных степей и более 30 редких в регионе степных и пустынно-степных видов.

19. *Laser trilobum* (L.) Borkh. [*Laserpitium trilobum* L.] – **Лазурник трехлопастный**. – Категория 1. – Европейско-западноазиатский вид. – Произрастает в смешанных и широколиственных лесах, по опушкам и полянам, на травянистых склонах.

Воронеж: 1) в кустарниках к северо-западу от города, окр. корд. Зубовской, 14.09.1929, Г.Э. Гроссет, Б.М. Козо-Полянский (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. х. Витебск, дубрава, 08.08.1958,

С.В. Голицын (VOR); 2) [Белогорьевский р-н], окр. х. Витебск, восточный склон нагорной дубравы, 08.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Саприно, уроч. Сапринский Лес, 06.06.2011, М.Л.Зайцев (VOR).

В окрестностях г. Воронежа вид давно не регистрировался, вероятно, вымер. Локальная популяция в Подгоренском р-не существует до настоящего времени с момента обнаружения вида в Сапринском лесу (окр. х. Витебск [с. Витебское]) в 1958 г., но может быть уничтожена в результате целенаправленного или случайного воздействия.

20. *Macroselinum latifolium* (Bieb.) Schur [*Peucedanum latifolium* (Bieb.) DC.; *P. macrophyllum* Schischk.] – **Макроселинум широколистный, или Горичник крупнолистный.** – Категория 3. – Юго-восточноевропейский галофильный вид. – В Воронежской области произрастает на северном пределе распространения, встречается на слабо- и среднесоленных луговых почвах.

Кантемировский: 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоковка, пойма р. Белая, солончаковатые луга, 13.06.1960, С.В. Голицын (VU). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Луч [коммуна Луч], долина р. Усмань, засоленный луг среди пойменной дубравы, очень обильно, 02.08.1938, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, 29.08.1938, С.В. Голицын (VOR); 3) между с. Парусное и пос. Луч со стороны турбазы завода им. Калинина, луг в пойме р. Усмани, июль 1970 г., З.П. Муковнина (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Елка, солонцовый комплекс на безлесном участке у грунтовой дороги, 30.07.2012, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, засоленный луг, в массе, S = 0,4 га, 02.08.2013, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Подосиновка, солонцеватый луг, 25.07.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Панинский:** 1) окр. пос. Михайловский, солонцеватый луг, 13.06.1968, Г.Э. Гроссет (MW); 2) окр. с. Ивановка, 13.06.1968, Г.Э. Гроссет (MW). – **Поворинский:** 1) [Байчуровский р-н] между сс. Вихляевка и Каменка, широкое засоленное предовраговое понижение, 14.08.1959, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU). – **Эртильский:** 1,5 км юго-западнее с. Щучинские Пески, песчаный холм, 10.04.1997, В. Азарных, В.А. Агафонов (наблюдение).

В настоящее время наиболее крупная локальная популяция известна на засоленных лугах р. Елань. Безусловно, на засоленных луговых почвах вид встречается и в других р-нах, необходимы специальные исследования в соответствующих местообитаниях на лугах в долинах рек области, которые будут способствовать более полной и объективной оценке характера распространения и состояния вида в регионе.

21. *Pastinaca clausii* (Ledeb.) M. Pimen. [*P. graveolens* Bieb, *Malabaila graveolens* (Bieb.) Hoffm.] – **Пастернак Клауса, или Малабайла душистая.** – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский степной вид. – Произрастает на остепненных склонах с разреженным травянистым покровом на черноземных и глинистых почвах, реже на водораздельных солончаках. В пределах ареала встречается также на меловых, мергельных и солонцевато-глинистых склонах, солонцеватых лугах, по окраинам полей. В Воронежской области находится на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, водораздельный солончак, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Каменная Гора, плато, солончак, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, опустошенная степь с молодой полынью, обильно, 26.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 5) там же, полупустынное полынное сообщество в комплексе с лессинговой степью, плато, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Плесновка, уроч. Новолипчанка [х. Новолипчанка], уроч. Новолипчанская Гора, юго-восточный полупустынный склон, 31.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU; MW); 7) окр. с. Криница, 10.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 8) там же, юго-восточный степной склон, 10.06.1960, собр. С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 9) окр. с. Плесновка, уроч. Новолипчанка [х. Новолипчанка], юго-восточный полупустынный склон, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 10) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR).

В области вид приурочен к Шлепчинско-Липчанскому флористическому подрайону. Все установленные местонахождения зарегистрированы в Богучарском р-не на небольшой территории между с. Криница и с. Лебединка и в их окрестностях. Не-

обходимо детальное обследование территории Богучарского р-на, в местах, где вид уже наблюдался, а также там, где может быть обнаружен потенциально.

22. *Physospermum cornubiense* (L.) DC. [*Danaa nudicaulis* (Bieb.) Grossh., *Physospermum danaa* (Bieb.) Schischk. ex N. Rubtz.] – **Вздутосемянник корнубийский**. – Категория 3. – Южноевропейско-малоазиатский вид. – В Воронежской области произрастает в дубравах, находится на северном пределе распространения.

Бутурлиновский: 1) окр. с. Пузево, 7 км восточнее села, дубрава, 25.06.1974, Г. Корнейчук, Н. Пономарева (MW); 2) Шипов лес, Красное леснич., кв. 58, вырубка на месте снытевой дубравы, 18.06.1976, А.П. Ефремов, А.В. Щербаков (MW); 3) Шипов лес, кв. 34, волосисто-осоковый дубняк с лещиной, 20.06.1976, Г. Магомедов, С. Богданов, переопр. В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) Шипов лес, окр. корд. Кленской, снытевая дубрава, 27.07.2011, А. Копыцин, А. Лыков, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов (VOR); 2) Шипов лес, ясеневый лес злаково-осоковый, 13.07.2013, О.В. Морозова, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) окр. с. Ерышевка, Шипов лес, 24.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. х. Витебск, восточный склон нагорной дубравы, в верхней трети, 08.08.1958, С.В. Голицын (VU; MW).

Впервые вид зарегистрирован в Воронежской области Г.И. Танфильевым (1898) на территории Шипова леса «на выходах мела по яру Богатому». В 1917 г. найден Т.И. Поповым в современном Аннинском административной р-не «в 65 км севернее Шипова леса около села Анны в нагорной дубраве в уроч. Пильзенском на опушке леса, 15.06.1917 г. Гербарий ВСХИ» (Попов, 1931: с. 8). Исследования показали, что популяция в Шиповом лесу относительно многочисленна и стабильна, экологические особенности ее местобитания отражают региональную специфику лесных сообществ союза *Aceri campestre-Quercion roboris*, объединяющего среднерусские мезофитные широколиственные леса без участия ели (Агафонов и др., 2019б). Необходимо подтверждение местонахождений и исследование состояния вида в них на территориях Подгоренского и Аннинского р-нов, что станет основанием для корректировки категории природоохранного статуса.

23. *Taeniopetalum arenarium* (Waldst. et Kit.) V. Tichomi-rov [*Peucedanum borysthenicum* Klok., *P. arenarium* Waldst. et Kit.] – **Лентолепестник песчаный, или Горичник днепровский.** – Категория 2. – Юго-восточноевропейский псаммофильный вид. – В Воронежской области встречается на незадернованных песках, на супесчаных залежах; произрастает на северном пределе распространения.

Петропавловский: 1) окр. с. Дедовка, в 5 км восточнее села, на опушке сосновых посадок на песке, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 2) окр. с. Березняги, в 2 км южнее села, на опушке посаженного сосняка, на песчаных дюнах, 12.07.1995, В.Н.Тихомиров, А.С. Хорошавина, С.Ю. Золкин (MW); 3) там же, незадернованные пески, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, «разбитые» пески, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR).

Все известные местонахождения локализованы в Березняговском флористическом подрайоне. Основная причина сокращения численности – облесение и плотное задернение песков.

24. *Trinia kitaibelii* Vieb. [*T. ucrainica* Schischk.] – **Триния Китайбеля.** – Категория 3. – Европейский степной вид. – Растет в степях, на лугово-степных склонах, полянах и опушках разреженных байрачных лесов. В Воронежской области достигает северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Липчанка, уроч. Новолипчанская Гора, восточный каменисто-степной склон, 11.06.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, большая плоская гора, степной склон, 12.06.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Кравцово, останец, довольно часто, 19.07.2008, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Плесновка, степной склон (49°64.416 N; 040°51.863 E), 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) [Борисоглебский у., с. Мохровка] с. Махровка, небольшой участок степи к северу от села, близ границы с Саратовской обл. [Балашовский у.], 1913 (Алехин, 1915). – **Бутурлиновский:** 1) Шипов лес, окр. с. Пузево, 25.06.1963, Ю. Алексеев (MW); 2) Шипов лес, Красное леснич., 2,5 км на юг от леснич., на

краю солонцовой поляны, 18.06.1976, А.А. Устюжанин, А.Л. Ефремов, А.В. Щербаков (MW); 3) Шипов лес, Красное леснич, кв. 62, солонцевые поляны, 19.06.1977, Маслов (MW). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Березовка, правый берег р. Толучеевка, степной склон, 18.06.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопиев (MW). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 73, правый берег р. Карачан, склон южной эксп., 09.09.1975, Чумакова (ХГПЗ). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Фисенково, направление от уроч. Рассыпное к пгт. Ровеньки, уроч. Рассыпное, степная балка, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Лискинский:** 1) между с. Ковалево и г. Лиски, северо-западный разнотравно-степной склон, 23.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Коломынцево, 2 км севернее села, степной склон у байрачной дубравы, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, уроч. Титчиха, ковыльный склон у байрачного леса, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Шпиль, севернее кордона, в 18-19 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, правобережье р. Хопер, степной склон оврага среди дубравы, 16.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 19.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) ХГПЗ, балка Лисья, кв. 108, степной склон, 16.07.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) Краснянская степь, балка Березовая, степной склон, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. пос. Желтые Пруды, Краснянская степь, 21.06.2015, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, степная балка, 15.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, окр. р.Данило, степная балка, 2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR).

Вид распространен преимущественно в пределах Прихоперского, Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов.

Семейство *Asclepiadaceae* – Ластовневые

25. *Vincetoxicum intermedium* Taliev – Ластовень промежуточный. – Категория 4. – Эндем юга Восточной Европы. – Растет в степях, на задернованных меловых склонах, среди кустарников.

Кантемировский: 1) окр. пос. Коваленковский, степной склон с выходами мела, 10.06.2002, В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев, 2004 (VOR).

Современных данных о состоянии вида нет. Необходимо целенаправленное обследование потенциально возможных местобитаний вида в Кантемировском и Богучарском р-нах. После цветения вид не отличим от произрастающих в сходных местообитаниях на территории области белоцветковых *V. hirundinaria* Medik., *V. cretaceum* (Pobed.) Wissjul., *V. stepposum* (Pobed.) A. et D. Löve. По этой причине вид может не отмечаться исследователями.

26. *Vincetoxicum rossicum* (Клеоп.) Barbar. [*Cynanchum rossicum* Клеоп.; *Antitoxicum rossicum* (Клеоп.) Pobed.; *Alexitoxicum rossicum* (Клеоп.) Pobed.] – **Ластовень русский**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейский опушечно-лесной вид. – В Воронежской области встречается на опушках и полянах нагорных и байрачных дубрав близ северо-западной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. х. Тихий Дон, опушка леса в притеррасной пойме р. Дон, 28.08.2000, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Красногоровка, байрачная дубрава, правый берег р. Дон, 07.2011, Е.С. Киселева (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Танцырей, северо-восточнее села, байрачная дубрава, 22.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Воронеж:** 1) Центральный р-н, Ботанический сад, опушка леса, 15.07.2003, З.П. Муковнина (VORB); 2) там же, 15.07.2003, Б.И. Кузнецов (VORB); 3) там же, у дорожки близ арборетума, 20.06.2005, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Новохоперский:** 1) пос. Калиново, кв. 128, дубовые насаждения, 26.06.1947, Завгородник, Бусуева (ХГПЗ); 2) окр. оз. Терниха, липовый лес, 21.06.1985, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, корд. Серебрянка, окр. оз. Удельная Серебрянка, 28.05.1991 собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, склон (степной) у кордона, 17.06.1994, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) с. Большая Казинка, усадебный парк Трубецких – Сухановых, 28.07.2011, Е.О. Шатилова, В.А. Агафонов (VOR).

Вполне вероятно, что в байрачных дубравах Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов вид распространен шире.

**Семейство *Asteraceae*, *Compositae* – Астровые,
Сложноцветные**

27. *Artemisia armeniaca* Lam. – **Полынь армянская**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский вид. – В Воронежской области встречается на лугах, опушках байрачных дубрав, лугово-степных склонах, в степях, на солонцовых комплексах около осиновых кустов.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое [Хреновской госзаповедник], приурочено к солонцам, 18.07.1936, Н.С. Камышев (VOR); 2) Хреновская степь, по степи около солонцов, 10.08.1936, Н.С. Камышев (VOR); 3) [Хреновской госзаповедник], вблизи солонцов, 25.07.1937, Н.С. Камышев (VOR); 4) окр. с. Хреновое [Хреновской госзаповедник], 28.05.1956, колл. неизв. (VOR); 5) окр. пос. Погромок, уроч. Шип-Курган, 26.06.1997, Е.В. Микунин, В.А. Агафонов (VOR); 6) пос. Лугань, в 2 км восточнее-юго-восточнее поселка, долина р. Битюг, опушка дубравы на вершине склона северной эксп., 13.08.2001, А.С. Безр (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Высокое, опушка леса, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, северный склон, залежь, 11.08.1960, Н.С. Камышев (VOR). – **Верхнехавский:** 1) окр. с. Верхняя Хава, уроч. Плясоватские Кусты, солонец около осиновых кустов, 08.2001, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Углянец, опушка леса, 2008, О.В. Ковальчук, В.А. Агафонов (VOR) – **Воробьевский:** 1) окр. с. Солонцы, 10.05.2015, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, между с. Васильевка и корд. Шпиль, кв. 77, в 21-22 км северо-северо-восточнее г. Новохоперск, степной склон овражка, 10.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, степной склон, 12.07.1980, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], лог Пасечный (левый отвершек Тернового), западный степной склон с *Caragana frutex*, 07.08.1937, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, склон, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Каменский:** 1) окр. с. Ольхов Лог, степные склоны, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Митрофановка, северный каменистый степной склон,

22.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 15.06.1959, С.В. Голицын (VU). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, 06.06.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. пос. Курбатово, к юго-востоку от поселка, дубовые перелески по склонам корвежки, 12.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Вязноватовка, между уроч. Калинов Лог и уроч. Кустоватки, западный степной склон близ опушки нагорной дубравы, 06.07.1939, С.В. Голицын (VOR); 3) с. Глазово, степные склоны правобережья р. Девица, у Берендева ключа, 03.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 4) между с. Синие Липяги и х. Золотой, 1,7 км к западу от х. Золотой, южный склон балки (51°406165 N, 38°533246 E), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Парусное, луг, 07.07.1934, Т. Попов (VOR); 2) окр. с. Парусное, заливной луг, редко, 05.05.1939, С.В. Голицын (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, между корд. Шпиль и корд. Васильевский, в 21-22 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, степной склон оврага, на правобережье р. Хопер, 24.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 2) там же, 11.07.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 3) окр. с. Ворошиловка, р. Татарка, склон, 02.06.1998, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 5) между д. Ивановка и уроч. Журавка, степной распадок, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. пос. Бороздиновский, склон у пруда, 14.07.2014, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) там же, степной склон у села, 29.06.2016, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Кошарный, опушка нагорной дубравы, 04.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Кирьянов, восточнее хутора, уроч. Березовый Яр, 10.05.2003, Л.Н. Скользнева, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка, степной склон с *Paeonia tenuifolia*, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степной склон северо-восточной эксп., 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 3) окр. х. Владимировка, степной склон, 13.05.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Шувалов, склон юго-восточной эксп., 11.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Пе-**

тропавловский: 1) [Богучарский у.], с. Старая Криуша, пойменный луг, 19.06.1911, В.А. Дубянский (LE); 2) с. Петропавловка, южный склон, остатки кустарника, 24.06.1957, Н. Терехова (VOR); 3) окр. с. Петропавловка [х. Химченков], правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е.С. Бабаева (MW). – **Поворинский:** 1) [Байчуровский р-н], окр. с. Байчурово, северо-запад, уроч. Красный Куст [с/арт. К. Маркса], степной участок около осинового куста, 04.06.1960, Рощенко (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, к югу, на степном склоне, 30.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Белогорье, меловой склон, 02.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 3) окр. пгт. Подгоренский, степной склон с *Caragana frutex*, *Limonium latifolium*, 20.06.2002, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Каверье [с/х Русско-Гвоздевский], овраг Козий Лог, юго-западный степной склон, 24.06.1934, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, 30.06.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Семилуцкий:** 1) [Ведугский р-н], 1930, Б.Н. Замятин, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Нижняя Ведуга, уроч. Богатое, опушка байрачной дубравы, 06.2011, Е.С.Киселева, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) [Воронежская губ., Бобровский у.], Каменная степь, дата неизв., Г.Н. Высоцкий (LE); 2) [Бобровский у.], пос. Дубовый, Каменная степь, уроч. Каменная Яруга, опушка, 11.07.1913, В.А. Дубянский (LE). – **Хохольский:** 1) окр. с. Верхнееникольское, опушка байрачной дубравы, лес Ровный, 02.07.2012, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина (VOR). – **Эртильский:** 1) [Бобровский у.], с. Малые Ясырки, солонец, 13.07.1912, Т.И. Попов (LE).

Вид известен из всех флористических р-нов Воронежской области, зарегистрирован в 21 из 32 административных р-нов области (Попов, 1931а; Камышев, 1971; Хмелев, Кунаева, 1999; Агафонов, 2003б, 2006; Прохорова, Григорьевская, 2007; Серикова и др., 2011; Печенюк и др., 2013б; Золотухин и др., 2015; Агафонов и др., 2016). Спорадичное распространение и немногочисленность популяций этого плейстоценового реликта обусловлена слабой адаптацией к антропогенному воздействию.

На территории области встречается преимущественно небольшими разреженными группами – в большинстве известных местонахождений популяции вида немногочисленны. Целый ряд ранее документированных местонахождений требует подтвер-

ждения, необходимо провести специальные поиски вида на территории Хреновской степи Бобровского р-на.

28. *Artemisia hololeuca* M. Bieb. ex Besser – **Полынь бело-войлочная**. – Категория 3. – Восточноевропейский петрофильно-степной вид. – Произрастает на меловых обнажениях, где часто выступает в роли доминанта. Эндем меловых обнажений бассейна Дона и Северского Донца.

Бобровский: 1) окр. с. Липовка, меловой склон правого берега р. Битюг, памятник природы, 11.04.1994, Е.В. Микулин, Н.Н. Попова, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Шестаково, меловой склон, 17.09.1997, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Липовка, меловой склон, 1998, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. г. Богучар, восточный меловой склон, 08.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Красногоровка, меловые склоны долины р. Дон, 11.06.2018, собр. А.В. Полуянов, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) пос. Донской, южная окраина, мелово-мергельный останец, 05.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Калачеевский:** 1) в 1,5 км от р. Подгорная, юго-восточный склон, 23.07.1985, М.В. Казакова (VU); 2) окр. с. Ширяево, мелы, 26.07.1936, С.В. Голицын, Р.Е. Левина (VOR); 3) там же, уроч. Нестерячья Гора, юго-восточный меловой склон, 15.07.1946, колл. неизв. (MW); 4) окр. г. Калач, юго-восточный меловой склон, 02.08.1958, колл. неизв. (VOR); 5) окр. с. Ильинка, полынно-иссоповая степь (Григорьевская и др., 2010а); 6) окр. с. Четвериково, 5 км к северу, меловые склоны холмов, довольно обильно, 12.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 7) окр. х. Залесный, уроч. Закалач, степной склон, 29.04.2017, Е.С. Казьмина (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, меловое обнажение, 04.07.1955, С.В. Голицын (VU); 2) [Михайловский р-н], окр. с. Талы, меловой западный склон, 06.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, подножие горы северо-восточной эксп., 14.07.1960, Медведева (VOR); 4) окр. с. Волоконовка, меловые горы по правому берегу р. Овчинная, близ устья р. Белая, 06.08.1964, Л.В. Денисова (MW); 5) там же, правый берег р. Белая, меловые обнажения, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, П. Токарев (MW) 6) там же, меловые склоны, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская

(VU); 7) окр. с. Новобелая, правый берег р. Белая, меловые обнажения по склону холма, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 8) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, меловой склон, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатурова, С.А. Афонин, А.П. Сухоруков. (MW); 9) там же, берег р. Белая, на мелах южной эксп., 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 10) окр. с. Волоконовка (устье р. Овчинная), берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 11) [Михайловский р-н] с. Волоконовка, нижняя часть склона, дата неизв., Н. Терехова (VOR); 12) меловые склоны между с. Смаглеевка – с. Скарновка, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 13) с. Волоконовка, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 14) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон, 03.07.2009, Б.И. Кузнецов (VOR); 15) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, меловой склон западной эксп., крутизной 5°, разнотравно-попынное сообщество, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW); 16) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон р. Белая, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 17) поворот перед с. Рудаевка, склон, 30.04.2017, Е.С. Казьмина (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Копанище, меловой склон, 04.10.1958, Н.П. Виноградов (VU). – **Нижнедевицкий:** 1) между с. Синие Липяги и х. Золотой, в 1,7 км к западу от х. Золотой, южный склон балки (51°406165; 38°533246), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. с. Андриановка, уроч. Крутяки, северный меловой склон, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. х. Рыбный, меловые обнажения, по склону, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. сл. Марьевка, восточнее слободы, меловые склоны, 22.04.1958, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) [Коротоякский р-н] с. Копанище, верх восточного мелового склона, 04.10.1958, Н.П. Виноградов (ЦЧЗ). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, р. Дон, меловые склоны правого берега, 30.06.1921, И. Щукин (MW); 2) окр. х. Данило, меловой склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Александровка, уроч. Быки, ручей Данило, меловые склоны, июль 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. х. Данило, меловой склон, 17.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:**

1) окр. х. Червоно-Чехурский, меловой склон, 28.06.1957, Твердохлебова (VOR); 2) окр. с. Белая Горка, северо-восточный меловой склон, 12.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. х. Гондарев, левый берег р. Криуша, меловой склон, 12.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 4) с. Петропавловка [х. Химченков], р. Толучеевка, правый берег, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л.Тамарин (MW); 5) между х. Индычий и с. Красноселовка, р. Толучеевка, правый берег, обнажения мела, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.В. Крамина, Н.Е. Любезнова (MW); 6) окр. с. Новотроицкое, р. Криуша, правый берег, на открытом мелу, 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, С. Полева (MW); 7) окр. с. Красноселовка, р. Толучеевка, правый берег, меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW), 8) окр. с. Петропавловка, р. Толучеевка, правый берег, меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А. Кифишина (MW); 9) окр. с. Старомеловая, в месте слияния р. Меловая и р. Толучеевка, меловой склон 17.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 10) с. Старомеловая, меловой склон, 10.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 11) окр. х. Червоно-Чехурский, р. Толучеевка, правобережье, степные меловые склоны, 22.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) сл. Подгорное [окр. Заречья], меловые обнажения, 04.07.1955, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Белогорье, южные меловые склоны, 31.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. с. Верхний Карабут, северный меловой склон, 31.05.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. пгт. Подгоренский, северный меловой склон, 20.06.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 5) окр. с. Белогорье, р. Дон, правый берег, сбитый степной склон южной эксп., 03.07.1987, В.Н. Тихомиров, С. Полева, О. Стефанчук (VU; MW). – **Россошанский:** 1) окр. с. Жилино [Михайловский р-н, х. Пшеничный], меловые склоны, 21.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Архиповка, меловые склоны, 28.07.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новая Калитва, меловые обнажения, 10.06.1962, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Еленовка, меловые склоны, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение).

Вид, сформировавшийся в результате длительной изоляции анцестрального нагорно-ксерофильного предка из средиземноморско-европейского центра видообразования полыней, выде-

ляемого И.М. Крашенинниковым (1946). Встречается во всех флористических р-нах Павловско-Калачского флористического округа. На территории области, достигая северного предела распространения, произрастает на мело-мергелистых обнажениях Среднерусской и Калачской возвышенностей южнее линии г. Острогжск – с. Липовка – г. Бутурлиновка – с. Воробьевка (Хмелев, Кунаева, 1999; Агафонов, 2006).

29. *Artemisia latifolia* Ledeb. – **Польнь широколистная**. – Категория 2. – Восточноевропейско-азиатский степной вид. – Произрастает в ковыльно-разнотравных степях и на остепненных склонах с черноземно-карбонатной почвой, по опушкам степных дубрав и боров, среди кустарников, на склонах с выходами карбонатных пород.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, задернованный мел, 07.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Лискинский:** 1) с. Владимировка, склон северной эксп. с черноземно-карбонатной почвой, 15.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Верхнее Турово и между сс. Нижнее Турово и Вязноватка, опушка байрачного леса, 06.07.1939, С.В. Голицын (VOR).

Помимо документированных гербарием, ряд местонахождений вида с разной степенью детализации приводится в литературных источниках: **Новохоперский:** Краснянская степь (Попов, 1931а; Агафонов, 2003б; Прохорова, Григорьевская, 2007); **Каменский:** уроч. Голик в окр. с. Марки (Чернобылова и др., 2000); **Нижедевицкий:** окр. сел Глазово, Першино; **Репьевский:** окр. сел Истобное, Скупая Потудань; **Лискинский:** окр. сел Колыбелка, Владимировка (Хмелев, Кунаева, 1999).

Для уточнения категории природоохранного статуса, необходима инвентаризация и целенаправленное обследование всех известных местонахождений вида.

30. *Artemisia salsoloides* Willd. – **Польнь солянковидная**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирский петрофильно-степной вид. – Произрастает в нижних частях склонов на плотных коренных слоях мела, на вершинах пологих меловых и мергелистых склонов, где выступает в роли доминанта, реже на меловых намывах у подножий склонов. На территории области встречается на северо-западной границе ареала.

Бобровский: 1) окр. х. Серов, меловые обнажения, 07.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Липовка, меловой склон, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, склон балки, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Богучарский:** 1) окр. с. Дьяченково, меловые склоны, 25.06.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, мел за «морем», юго-восточный склон, 25.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Монастырщина, в 1,5 км к северо-востоку от села, сбитый меловой склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, В. Полева (VU; MW); 4) окр. с. Залиман, 1 км восточнее села, левобережная пойма р. Богучарка, степь, 14.08.2001, А.С. Беэр, Е.С. Гегучадзе (MW); 5) окр. с. Дьяченково, 7 км юго-восточнее, балка Белый Яр (между оврагом Лысая гора и оврагом Сучковатый), южный макросклон, 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, * уроч. Сопка на Дону, меловые склоны, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дерезовка, меловые скалы, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 3) там же, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 4) там же, в 4 км ниже села, правый берег р. Дон, меловой склон, 11.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Северова, Т. Крамина (MW). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, с. Ширяево, 20.07.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, восточный склон, 16.07.1946, Н.Н. Каден (MW); 3) там же, меловая гора, 26.05.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. г. Калач, уроч. Закалач, меловой склон, 02.08.1958, Л.И. Кожевникова, С.В. Голицын (VU; MW); 5) меловые обнажения, 20.07.1986, Н. Тимофеева, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Ильинка, полынно-иссоповая степь (Григорьевская, Сергеев, Хромых, 2010). – **Каменский:** 1) [Острогожский у.] с. Марки, меловые склоны у р. Дон, 30.06.1915, А.В. Думанский, И.Ф. Барашков (VOR); 2) окр. с. Марки, уроч. Голик, р. Дон, на правом берегу, меловое обнажение по склону холма юго-восточной эксп., 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, К. Федоров, Н. Лазарева (MW). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н] окр. с. Волоконовка, на мелах, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, восточный склон, 1960, Медведева (VOR), 3) там же, р. Овчинная, меловые горы по правому берегу, окр. устья р. Белая, 06.08.1964, Л.В. Денисова (MW); 4) там же, р. Белая, правый берег меловой склон,

15.07.1983, В.Н. Тихомиров, В.В. Никитин (VU; MW); 5) окр. с. Новобелая, правый берег р. Белая, меловое обнажение; на склоне южной эксп., 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 6) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон, 03.06.1997, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, правый берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, (устье р. Овчинная), степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин, № 16 (ЦЧЗ); 8) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, меловой склон западной эксп., 5° крутизной, карагановая ковыльная степь, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, меловой склон, южной эксп., 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) с. Княжево [х. Пучино], меловой склон, 24.07.2002, Е.Н. Солнышкина (ГКМ); 2) окр. с. Михайловка, уроч. Пучинские Кручи, правый склон долины р. Осередь, меловой склон, 11.06.2005, А.П. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. г. Павловск, обнажения мела, 2006, В.А. Агафонов (VOR); 4) с. Елизаветовка, 3 км на север, окр. х. Рассвет, р. Осередь, правобережный склон (Агафонов и др., 2010); 5) окр. х. Переездной, 2013, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Червоно-Чехурский, меловые обнажения, 25.06.1957, Сафонова (VOR); 2) окр. с. Старомеловая, берег р. Толучеевка, мел, 17.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, меловой склон, 10.06.2009, Б.И.Кузнецов (VORB). – **Подгоренский:** 1) между с. Верхний Карабут и [х. Коловерт], лог севернее с. Верхний Карабут, южный меловой склон, 31.05.1957, Ю.А. Доронин (VU); 2) окр. с. Верхний Карабут, южные меловые склоны, 31.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Семейка, меловой склон, 13.07.1983, Т.И.Кунаева (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Нижний Карабут, меловой склон, 13.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR).

Сообщества с доминированием полыни солянковидной наиболее часто встречаются на крайнем юге области (правобережья рек Дон, Белая, Богучарка), спорадичнее в Калачеевском, Россошанском, Петропавловском, Павловском р-нах и самое северное, относительно изолированное, местонахождение известно в Бобровском р-не в окр. с Липовка (Хмелев, Кунаева, 1999; Агафонов, 2006).

31. *Artemisia sericea* Web. ex Stechm. – **Полынь шелковистая**. – Категория 3. – Произрастает в степях, на обнажениях карбонатных пород, иногда фиксируется в антропогенно-трансформированных местообитаниях. В Воронежской области встречается близ западной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Пчелиновка, с. Липовка (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Старая Криуша, степь, 08.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) ст. Дивногорская, 1,7 км к юго-востоку от станции, поверхность водораздела, мятликово (*Poa compressa*) – пырейная (*Elytrigia repens*) залежь, 23.08.2016, Т.М. Гаврилова, С.В. Дудов (MW). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Вязноватка (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Репьевский:** 1) окр. с. Одинцовка, с. Россошь (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Семилуцкий:** 1) окр. с. Каверье (Хмелев, Кунаева, 1999); 2) там же, уроч. Кочкин Лог, юго-западный склон с ковылями, 24.06.1934, С.В. Голицын (VOR) (Агафонов, 2006).

Вполне вероятно, что вид пропускается исследователями из-за имеющегося габитуального сходства с иными, более обычными в регионе, представителями рода. Для выяснения современного состояния и корректировки категории природоохранного статуса необходимо проведение инвентаризации всех указанных в литературе мест нахождения.

32. *Centaurea orientalis* L. – **Василек восточный**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-кавказский вид. – Произрастает в степях, на каменистых и песчаных склонах. В Воронежской области находится близ северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. х. Галиевка, на р. Дон, верх мергельного склона, 02.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 25.06.1959, Егорова (VOR); 3) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Плесцо, степь, 06.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 4) верхний западный склон гор, 26.06.1960, Адащик (VOR); 5) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], посеvy люцерны, 17.07.1960, Гудков (VOR); 6) окр. с. Красногоровка, меловой склон, 28.08.1963, Черпакова, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Криница, по склону останца, 28.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 8) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 9) окр. с. Монастыр-

щина, в 1,5 км к северо-западу от села, пологий остепненный склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопип (MW); 10) окр. х. Тихий Дон, меловой склон, 28.08.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 11) окр. с. Криницы, уроч. Шлепчино, степной склон, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) правый берег р. Дон, в 4 км ниже с. Дерезовка, меловые обнажения, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Т. Яницкая, В.Скворцов (MW). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, склон западной эксп., меловые обнажения, 21.07.1960, Медведева (VOR); 2) с. Талы [к/х Победа], окраина посева проса, 19.07.1961, Мерцалова (VOR); 3) там же, 26.07.1961, Мерцалова (VOR); 4) там же, 31.07.1961, Бирюкова, Н. Терехова (VOR); 5) окр. с. Волоконовка, на правом берегу р.Белая, меловой склон, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, Т. Троицкая, П. Токарев (VU; MW); 6) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, меловой склон, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 7) окр. с. Волоконовка, на правом берегу р. Белая, меловой склон, луговая степь, 10.11.1996, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, А.А. Криницына (MW); 8) окр. с. Смаглеевка, степной склон, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) [Острогожский у.], окр. ст. Копанище, меловые обнажения, 05.06.1925, С. Попов (VOR); 2) окр. х. Дивногорье, Маяцкое Городище, верхняя часть степного склона, 12.09.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Аношкино, степной склон, 07.1968, Ямковская (VOR); 4) окр. г. Лиски, степной склон северо-восточной эксп., 10.07.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 5) окр. с. Селявное, ковыльно-разнотравная степь, 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова, С. Полева (MW); 6) музей-заповедник Дивногорье, плакор, 19.06.1995, Е.В. Кожина (VOR); 7) окр. х. Дивногорье, каменистые и степные места, 1995, В.А. Агафонов (VOR); 8) там же, 28.06.1997, В.Н. Тихомиров (MW); 9) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, 22.06.2006, Д.Д. Соколов, О. Волкова (MW); 10) окр. х. Дивногорье, 2,5 км к юго-востоку от хутора, Толстая балка, разнотравный луг по обочине дороги на дне балки, 11.06.2016, М.У. Эверетт, Н.С. Гамова (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, Песковский корд., [кв. 142], 10.07.1947 собр. С.А. Красовская, опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Неровновка [х. Виткалы], степной

склон, 15.06.1959, Козырькова, Безмогарычная, Н. Терехова (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. х. Должик, южный меловой склон, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон мелового холма, 16.07.1983, В.Н.Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 3) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, задернованный меловой склон, 09.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.А. Зайцева, Н.В. Любезнова (MW); 4) окр. с. Ездочное, южный правый берег р. Потудань, степной склон балки, 16.06.1992, С.В. Полева, А.А. Черных, Д.Д. Соколов (MW); 5) в 30 км южнее г. Острогожск, меловой склон, 07.2000, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Дальняя Полубянка, 5 км к западу от села, балка Полубяновская, склоны северо-восточной эксп., 10.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Павловский:** 1) окр. с. Бабка [к/з имени Жданова], степной склон, 18.06.1966, Косенкова, Н. Терехова (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, остепненный склон, 22.05.1957, Сафонова (VOR); 2) окр. с. Петропавловка, правый берег р. Толучеевка, [х. Химченков], меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л. Тамарин (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, задернованный меловой склон, 24.06.1978, В.Н. Тихомиров, Н. Григорьева, С. Смирнова, И. Черевань (MW); 2) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, степь на вершине мелового холма, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров, Т. Троицкая, П. Токарев (VU; MW); 3) окр. с. Белогорье, крутой степной меловой склон, 21.07.1985, Пантелеева, Сарычева, Филатова (VU); 4) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, злаково-разнотравная степь, 14.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 5) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, крутой известняковый склон, 07.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.И. Прокопив, А.Н. Скуратович (MW); 6) окр. с. Колодежное, степной склон восточной эксп., 20.07.2000, В.А. Агафонов (VOR).

На территории региона известен из 9 административных районов. На севере области вид встречается редко, спорадично, на юге – нередок только на относительно хорошо сохранившихся степных участках. По правобережью Дона из окрестностей Дивногорья василек восточный отмечают с начала XX века, где вид характеризовался, как нередкий: «на склонах около Больших Див

часто и в большом количестве» (Чернобылова и др., 2000: с.13); в настоящее время, по многолетним наблюдениям И.Н. Шиловой, вид там встречается нечасто, популяция его немногочисленна. Целый ряд ранее документированных на территории области местонахождений требует подтверждения.

33. *Centaurea pineticola* Iljin [*C. margaritacea* Ten. subsp. *pineticola* (Iljin) Dostál] – **Василек боровой**. – Категория 1. – Восточноевропейский вид. – Узколокальный эндем боровых песков Хреновского лесного массива Воронежской области.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновской бор, кв. 46, южные склоны дюнных всхолмлений, 09.08.1924, О. Лепп (VOR); 2) [Бобровский у.], Хреновской бор, пристепная полоса, 20.08.1925, О. Лепп (VOR); 3) окр. с. Слобода, Хреновской лесной колледж им. Г.Ф. Морозова [Хреновской лесной техникум], кв. 476, 1959, А.И. Ванин, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Хреновое, на песке в противопожарной борозде, окр. ж.д, 09.07.2011, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, Н.О. Кин (VOR); 5) как редкий указывается на сухих участках бора, вырубках, разбитых песках (Серегин, 2015).

Неоэндем, описанный в начале XX века с боровых песков Хреновского лесного массива (Ильин, 1927). Поддержанию популяции этого двулетнего эксплорента способствует сохранение, в том числе в результате антропогенного воздействия, незадернованных и слабо задернованных участков боровых песков (Агафонов, 2013а).

34. *Centaurea ruthenica* Lam. – **Василек русский**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – Растет по степным склонам с меловой подпочвой, по ложбинкам, среди кустарников; опушкам байрачных дубрав.

Богучарский: 1) окр с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], степь, 09.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], Хрипунская степь, 02.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Криница, край оврага, 16.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) с. Криница, посев ячменя, 27.06.1960, Адащик (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, 23.07.2007, В.А. Агафонов, Т.Н. Пономарева,

В.А. Пономарев (VOR). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячей Гора, восточный склон, 15.07.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, восточный меловой склон, 07.06.1958, Денисова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, правый берег р.Белая, ковыльно-разнотравная степь, 17.06.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А. Кифишина (MW); 3) окр. с. Писаревка, в 6 км к югу от села, балка Шаповалова, склон юго-восточной эксп. 7° крутизной; богато разнотравно-типчачково-ковыльная степь, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) между с. Ковалево и г. Лиски, западный каменистый степной меловой склон, 23.06.1958, Шемякина (VOR); 2) окр. г. Лиски, в 8 км на запад от города, берег р. Дон, район известковых карьеров, северо-западный склон мелового холма, чистый мел, меловая скала со скудной растительностью, 06.08.1961, В. Уваров (MW); 3) музей-заповедник Дивногорье, окр. ст. 152 километр, окр. х. Вязники, петрофитное сообщество на выходах мелов, 11.06.2015, С.В. Дудов (MW); 4) ж.д. ст. 143 км, окр. х. Дивногорье, насыпь у ж.д. путей, 11.06.2016, Е.Н. Устинова, С.В. Дудов (MW). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Вязноватовка, уроч. Котлиники-Калиново, юго-западный степной склон, 06.07.1939, С.В. Голицын (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. с. Ездочное, правый берег р. Потудань, южный степной склон балки, 16.06.1992, В.Н. Тихомиров, А.А. Черных, Д.Д. Соколов (MW); 2) окр. с. Дальняя Полубянка, балка Полубяновская, в 5 км к западу от балки, склоны северо-восточной эксп., 10.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Березняги, задернованный песчаный склон, 29.06.2008, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девица, северный красочно-ковыльный склон мелового бугра, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) там же, уроч. Крутцы, степной склон, 02.07.1957, колл. неизв. (VOR).

По имеющимся в нашем распоряжении материалам, вид спорадически встречается на относительно хорошо сохранившихся лугово-степных и степных участках в большинстве административных р-нов области, но наиболее часто в южных.

35. *Chartolepis intermedia* Boiss. [*Ch. glastifolia* (L.) Cass; *Centaurea glastifolia* L.] – **Хартолепис средний**. – Категория 2. – Восточноевропейско-западноазиатский галофильный вид. – Растет на засоленных лугах в долинах рек. В области достигает северо-западной границы ареала.

Бобровский: 1) севернее с. Юдановка, солончаковый луг в пойме р. Савала, 28.07.1987, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, р. Белая, засоленный луг в пойме, 01.06.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) с. Рогачевка, р. Хава, засоленная пойма, 20.08.1945, В.Н. Ворошилов (Ворошилов, 1947). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Ярки, р. Елань, засоленный луг в пойме, 13.07.2009, В.А. Агафонов, Е.В. Авдеева (VOR); 2) между пос. Елка и пос. Алексеевский, солонцовые луговые комплексы, 04.08.2012, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 3) окр. пос. Алексеевский, сырой луг, 02.07.2014, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) сухой берег р. Осередь, дата сбора и колл. неизв., опр. Н.А. Терехова (VOR); 2) пойма р. Осередь, 06.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, пойма р. Криуша, 27.06.1957, С.В. Голицын, С.С. Твердохлебова (VOR; VU); 2) окр. с. Петропавловка, севернее села, край высохшего болота, 02.07.1957, С.С. Твердохлебова, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) окр. с. Вихляевка, солонец, 21.07.2010, О.В. Прохорова (VOR); 2) окр. с. Байчурово, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488; 42.670043) (Гудина, 2019); 3) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781; 42.778915) (Гудина, 2019).

Основная масса местонахождений вида сосредоточена на засоленных лугах рек Елань, Осередь, Криуша, Хава, Савала, где велики риски антропогенной трансформации мест обитания.

36. *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr. – **Солонечник узколистный**. – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – На протяжении ареала произрастает в степях, на обнажениях мела и известняка, каменистых и глинистых склонах, остепненных полянах, песках. В Воронежской области встречается на задернованных меловых склонах, в степях и

остепненных полянах в дубравах; находится близ северо-западной границы ареала.

Каменский: 1) окр. с. Евдаково, к востоку от села, за ручьем, вершина мелового бугра, 22.07.1954, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Касьяновка, степной склон со *Stipa pennata*, 25.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, у монастыря, 28.08.2016, А.К. Кондратьева, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Михнево, степненный склон юго-восточной эксп., 18.09.2002, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с.Пыховка, уроч. Ольховатка, степные поляны, в лесу, 02.09.1960, С.В. Голицын (VOR; MW); 2) ХГПЗ, уроч. Ольховатка, заросли вишни, 24.08.1987, Чумакова, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Мастюгино [с. Труфаново], уроч. Труфанова Гора (Труфановское) северо-западный сниженно-альпийский склон, 30.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. пос. Павловский, северный пологий сниженно-альпийский склон, 30.08.1958, С.В.Голицын (MW). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, между корд. Бережина и корд. Ключковский, кв. 107, на надпойменной террасе р. Хопер (Цвелев, 1988; Печенюк и др., 2013б). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Колодежное, меловой слабо задернованный щебень, 19.08.2005, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, степной склон с выходами мела в правобережье р. Дон, часто, 19.08.2005, В.А. Агафонов (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Жилино, остепненный склон северной эксп., 28.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, южнее села у большого полукорвежка, сниженные альпы, 29.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) там же, 21.10.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU).

В литературе (Прохорова, Григорьевская, 2007) имеются сведения о произрастании вида во Владимировской (Острогожский р-н), Волоконовской (Кантемировский р-н), Хрипунской (Богучарский р-н), и Краснянской (Новохоперский р-н) степях.

37. *Galatella biflora* (L.) Nees [*G. novopokrovskii* Zefir.] – **Солонечник двуцветковый.** – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский галофильно-степной вид. – Растет на степных склонах, в степных западинах на солонцах; глинистых, меловых и известняковых обнажениях, встречается на остепненных

полянах. В Воронежской области встречается близ северо-западной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, уроч. Чесменский куст, 24.06.1967, Н.А. Прозоровский (MW). – **Богучарский:** 1) окр. х. Кравцово, уроч. Бык, степной каменистый склон, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Кравцово, склон водораздельного останца, довольно часто, 19.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) обочина трассы Москва-Волгоград, 04.09.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Васильевский у впадения р. Карачан в р. Хопер, обрывистый солонцеватый склон правого берега р. Хопер, 08.08.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв.71, степной склон, 25.08.1984, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 3) Теллермановский лес, солонцовая поляна в дубраве, 2002, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) на лугу р. Хава (Муковнина, Кузнецов, 2013). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, солонцы, 02.09.1960, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 2) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Подосиновка, солонцеватый луг, 25.07.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка, в 12 км от села, солонцеватые поляны в лесу, 28.06.1975, И.А. Губанов (MW). – **Петропавловский:** 1) х. Червоно-Чехурский, солонцовый луг в пойме р. Толучеевка, 09.2010, М.Л. Зайцев (VOR). – **Поворинский:** 1) [Байчуровский р-н], между с. Вихляевка и с. Каменка, широкая засоленная балка, 14.08.1959, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев (VU). – **Таловский:** 1) Каменная степь, солонцы, 14.08.1948, Н.С. Камышев, опр. Н.Н. Цвелев (VU).

Нет современных данных из Поворинского, Павловского и Бобровского р-нов; не отмечен вид и в Таловском р-не при обследовании Каменной степи (Григорьевская и др., 2016).

38. *Galatella tatarica* (Less.) Novopokr. [*Linosyris tatarica* С.А. Мей] – **Солонечник татарский**. – Категория 1. – Восточно-европейско-западноазиатский галофильно-степной вид. – На протяжении ареала произрастает в степных западинах и на лугах, на засоленных почвах, обнажениях мела и известняка. В Воронежской области – на северо-западной границе ареала.

Репьевский: 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, степной склон, 25.08.2000, В.А. Агафонов (VOR).

Вид указан Н.С. Камышевым (1971) для солонцов Каменной степи, однако, документального подтверждения этому сообщению не найдено. Нет современных данных о состоянии популяции в Репьевском р-не. Необходимо провести исследования в документально подтвержденном местонахождении и на территории Каменной степи для корректировки категории природоохранного статуса.

39. *Inula oculus-christi* L. – **Девясил глазковый**. – Категория 3. – Европейско-азиатский степной вид. – В области достигает северной границы ареала. Произрастает в разнотравно-типчачово-ковыльных степях и их петрофитных вариантах, на остепненных лугах и среди кустарников по степным склонам.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], 06.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. с. Лиман, уроч. Суббота, южный и юго-западный каменисто-песчаный степной склон, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) с. Лебединка [с/х Первомайский], юго-восточный глинистый склон, 30.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) там же, юго-западный склон против сада, 30.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) окр. с. Криница, степь по дороге в уроч. Ясневый Лес, 17.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) окр. с. Медово, 1 км к северо-востоку от села, близ карьера по добыче песчаника, 12.06.2017, Н.Н. Попова (VOR); 7) там же, недалеко от карьера по добыче песчаника, 12.06.2017, Н.Н. Попова (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Гармашевка, молодой лес по юго-западному степному склону, 03.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Россошанский:** 1) пос. Ворошиловский [с/х им. Ворошилова], меловые склоны, 04.08.1958, С.В. Голицын (VU).

Наиболее ранние находки растения на территории области были сделаны Б.А. Келлером в **Таловском** р-не при изучении флоры Каменной степи в июне 1926 г. (Келлер, 1931).

В Воронежской области проходит северная граница ареала вида, которая, в данный момент, смещена к южным р-нам. В литературе имеется указание на находку растения в Острогожском

р-не, в окр. с. Владимировка (Прохорова, Григорьевская, 2007). Большинство же современных местонахождений сосредоточено на крайнем юге, на участках с мало нарушенными степными и петрофитно-степными сообществами, где вид встречается редко и спорадично. Например, в Богучарском р-не популяции вида наблюдаются в окрестностях граничащих населенных пунктов: с. Кравцово – с. Криница – с. Медово – с. Монастырщина. Необходимо проведение инвентаризации известных местонахождений в Россошанском и Кантемировском р-нах.

40. *Jurinea multiflora* (L.) V. Fedtsch. – **Наголоватка многоцветковая**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Произрастает на черноземных, мелкоземистых, каменистых степных или меловых склонах с разреженным травянистым покровом, на солонцеватых степных участках. В Воронежской области находится близ северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Каменная Гора, каменисто-степной склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Плещо, песчано-каменистый полупустынный верх юго-западного склона, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Кравцово [с. Лиман], уроч. Суббота, южный и юго-западный каменисто-песчаный степной склон, 07.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, посев овса, 19.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) северо-восточный степной склон, 26.06.1960, Адащик (VOR); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степь, 29.08.1963, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Новоникольск, юго-западный тырсовый склон, 02.08.1968, С.В. Голицын (VU); 8) окр. с. Белая Горка, меловой склон, 27.06.1980, Т.И. Кунаева (VOR); 9) окр. х. Кравцово, уроч. Бык, степной каменистый склон, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], яр Терновья, степной склон у меловых обнажений, 09.07.1937, С.В. Голицын (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, меловой склон, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 2) окр. с. Смаглеевка, склон степной балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Петро-**

павловский: 1) окр. с. Краснофлотское, балка Гаврилов, довольно редко, 27.06.2008, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) с. Белогорье, меловой склон, 29.07.2004, В.И. Серикова (VORB). – **Россошанский:** 1) окр. г. Россошь, степной склон, 25.07.1991, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, уроч. Желобок и Ясенов Яр (Кузнецов и др., 2013). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, склоны балки Таловой, 02.07.1923, О. Лепп (VOR).

Все известные местообитания этого южно-степного вида приурочены к относительно хорошо сохранившимся степным участкам в южной половине области – местонахождения локализованы преимущественно в пределах Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов.

41. *Jurinea polyclonus* (L.) DC. [*J. amplexicaulis* (S.G. Gmel.) Bobr.] – **Наголоватка ветвистая.** – Категория 3. – Восточноевропейско-западноазиатский вид. – Произрастает по степным склонам, каменистым обнажениям, песчаным степям. В Воронежской области вид проявляет себя как облигатный псаммофит, встречается на северном пределе распространения.

Петропавловский: 1) пески, 13.06.1960, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Дедовка, пески, 14.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) там же, песчаные дюнные всхолмления, 12.08.1960, С.В. Голицын (VOR; MW); 4) между с. Новый Лиман – с. Дедовка, пески с молодым сосняком – посадками, 12.08.1960, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Дедовка, в 5 км восточнее села, слабо закрепленные песчаные барханы, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 6) окр. с. Березняги, в 2 км южнее села, песчаный холм, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, А.П. Сухоруков, С.А. Афонин (MW); 7) окр. с. Березняги, незадернованные пески, 08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Глубокое, слабозадернованные пески, 17.07.2003, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, барханные пески, 27.07.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Березняги, 10,5 км юго-юго-западнее, 6,5 км восточнее с. Дедовка, уроч. Пустыня, бугристые пески, 2010, (49°53,821'; 41°2,242'), О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR).

Все известные местонахождения находятся на территории Березняговского флористического подрайона – месте концентрации раритетного ядра псаммофитного эколого-флористического комплекса области.

42. *Rhaponticum serratuloides* (Georgi) Bobr. [*Stemmacantha serratuloides* (Georgi) M. Dittrich] – **Рапонтикум серпуховидный**. – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский галофильный вид. – Произрастает на засоленных лугах, не встречается на сильнозасоленных с поверхности почвах, не переносит заболачивания. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Грибановский: 1) ХГПЗ, кв. 20, пойменный засоленный луг (Печенюк и др., 2013б). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Новобелая, к юго-западу от села, долина р. Белая, солонец, 11.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Нотов, С. Полевова (MW); 2) окр. с. Волоковка, р. Белая, засоленный луг в пойме, 06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, р. Белая, засоленный луг в пойме 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, 1987, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Пыховка, солонцово-солончаковый комплекс, 12.07.1988, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. с. Пыховка, солончаковый луг, 12.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Ярки, р. Елань, засоленный луг в пойме, 04.06.2007, В.А. Агафонов, Е.В. Авдеева (VOR); 5) окр. с. Елань-Колено, юго-восточнее села, р. Паника, засоленный луг близ устья, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 6) окр. пос. Елка, засоленный луг, в массе, 10.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) пойма р. Осередь, 1923, Л.Г. Раменский (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Мазурка, на северо-западной окраине села (Агафонов и др., 2012); 2) в окр. сс.Пески и Мазурка, пойма р. Белозерка, влажный засоленный луг (51.291583; 42.521964) (Гудина, 2019).

Исследования многолетней динамики самой крупной популяции на засоленном лугу р. Елань и локальных популяций в иных местонахождениях может стать основанием для корректировки категории природоохранного статуса (Агафонов и др., 2019в).

43. *Senecio paucifolius* S.G. Gmel [*S. kirghisicus* DC.] – **Крестовник малолистный**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирский галофильный вид. – Произрастает на слабо- и средnezасоленных луговых почвах, солонцеватых степных склонах, периодически встречается и на незасоленных степных участках.

Новоусманский: 1) окр. с. Рыкань, солонцовый комплекс, единично, 1987, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, р. Толучеевка, солонцеватый луг левого берега, 21.09.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Новобелая, пойма р. Белая, засоленный луг с *Statice tomentella*, 22.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) [Михайловский р-н] окр. с. Волоконовка, р. Белая, засоленный луг в пойме, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Волоконовка, р. Белая, правый берег, степной склон балки, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Елка, засоленный луг, 30.07.2012, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Елань-Колено, степной склон юго-западной эксп. с *Galatella villosa*, 06.08.2016, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], * окр. х. Хвощеватый, Хвощенский луг, 36 кв., 15.06.1923, Л.Г. Раменский (VOR).

Основная часть местонахождений приурочена к засоленным почвам в южной половине области (Агафонов, 2006; Зайцев, 2010). Исследования последних лет показали, что на северо-востоке области, в пределах Окско-Донской равнины, вид наиболее часто и в довольно большом обилии встречается на засоленных лугах в долине р. Елань.

44. *Serratula cardunculus* (Pall.) Schischk. [*S. nitida* Fisch. ex Spreng.] – **Серпуха чертополоховая**. – Категория 3. – Восточно-европейско-азиатский галофильно-степной вид. – В пределах ареала произрастает в степях, на солонцеватых лугах, иногда на песках и в песчаных степях. В Воронежской области достигает северного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка, уроч. Берестовое, 24.05.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 3) там же, 11.06.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, * уроч. Дубонин Бугор, балка Сухой Донец (Григорьевская и др., 2014б). – **Кантемиров-**

ский: 1) окр. х. Романенков, степной солонцовый склон с *Tulipa schrenkii*, в массе, 01.06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, уроч. лес Коржев, 2009, В.А. Агафонов (наблюдение).

Необходимо проведение инвентаризации всех известных местонахождений для подтверждения присвоенной категории природоохранного статуса.

45. *Serratula erucifolia* (L.) Boriss. [*S. xeranthemoides* Bieb.] – **Серпуха эруколистная.** – Категория 3. – Юго-восточно-европейско-западноазиатский галофильно-степной вид. – В пределах ареала приурочен к сухим степным местообитаниям, засоленным почвам, в Воронежской области также встречается на слабозадернованных меловых обнажениях, засоленных степных участках. В регионе достигает северного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка, уроч. Высокое, «висячий» солонец, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка, уроч. Берестовое, восточный степной склон, 04.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лог против сада, склоны, 30.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Липчанка, уроч. Новолипчанская Гора, юго-восточный каменистый полупустынный склон, 31.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Криница, ковыльная степь, 10.06.1960, В.В. Матюшенко (VU); 6) уроч. Пятница, северный склон, 27.06.1960, Адащик, Н. Терехова (VOR); 7) окр. с. Сухой Донец, мел, 20.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 8) окр. с. Криница, степной склон, 14.06.1995, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, ООПТ Помяловская балка, степной склон, 03.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Вервековка, степной склон, 05.06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], яр Терновый, степной склон над меловым обнажением, 04.06.1936, С.В. Голицын (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Касьяновка, на солонцеватом степном склоне южной эксп., 03.06.2003, В.А. Агафонов (VOR), 2) окр. с. Смаглеевка, в 8 км южнее села, зарегистрирован на солонцеватом степном склоне

балки (Агафонов, 2009). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, устье балки Терновая, 12.06.2012, О.В.Прохорова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) [Воронежская губ., Павловский у.] окр. х. Данило, на юго-восток по южному степному склону, 25.06.1929, колл. неизв. (MW).

Вид сохраняется в ненарушенных галофитно-степных местообитаниях вдали от населенных пунктов. В Богучарском и Кантемировском р-нах местами довольно обилен, севернее более редок и спорадичен. Нет современных данных из Калачеевского и Павловского р-нов.

46. *Tanacetum achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip. [incl. *Tanacetum milleifolium* (L.) Tzvel.] – **Пижма тысячелистниковая.** – Категория 3. – Полупустынно-южностепной комплекс, объединяющий два близких вида, встречающихся на территории области и отличающихся морфометрически и некоторыми особенностями экотопов. – Оба вида произрастают на солонцеватых степных участках с разреженным травянистым покровом, слабозадернованных степных склонах. В регионе находятся на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, степь по южному склону плато, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. х. Кравцово, к северу от хутора, 2-й останец, каменистый склон южной эксп., 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. пос. Южный, 1 км к юго-востоку от поселка, 12.06.2017, собр. Н.Н. Попова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негроров (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, степной склон с выходами мела, 10.06.1987, В.А. Агафонов (опр. 20.03.2007) (VOR); 2) окр. с. Писаревка, степной склон с выходами мела, 05.06.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) р. Татарка, степной склон, 02.06.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) Краснянская степь, балка Березовая, (51°01.454'; 41°12.811'), 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, степной склон с глинистыми обнажениями, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, верховье степной балки, на солонцеватой почве, 12.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR).

Полупустынно-южностепной комплекс, представленный на территории области двумя видами, впервые зарегистрированный на территории области Т.И. Поповым в 1928 году в Новохоперском р-не в Краснянской степи у хутора Соколовского в лессингово-ковыльной степи (Попов, 1931а), где он сохраняется до настоящего времени (Агафонов, 2003б; VOR), так же как и в Богучарском р-не (Голицын, Матюшенко, 1964в; VOR). В литературе имеются также указания на произрастание вида в **Верхнемамонском** (окр. х. Донской), **Петропавловском** (окр. с. Старая Криуша), **Кантемировском** (окр. с. Волоконовка) р-нах (Григорьевская и др., 2014б; Прохорова, Григорьевская, 2007). Необходим поиск местонахождений на территории **Калачеевского** р-на, где вид указан Н.С. Камышевым, К.Ф. Хмелевым (1976).

Необходимы специальные исследования для выяснения характера распространения видов на территории области.

Семейство *Boraginaceae* – Бурачниковые

47. *Aegonychon purpureo-caeruleum* S.F. Gray. [*Lithospermum purpureo-caeruleum* L.] – **Эгонихон фиолетово-голубой, или Воробейник пурпурово-голубой**. – Категория 3. – Европейско-малоазиатский лесной вид. – Вид средневропейских буково-дубовых лесов, растущий на опушках, осветленных участках в лесах, среди кустарников. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Аннинский: 1) пгт. Анна, южнее поселка, 1,5 км юго-восточнее пос. Дмитровский, 1,5 км северо-восточнее пос. Панкратовский, лесной массив 2011, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Борисоглебский:** 1) Теллермановский лес, крутой склон северо-восточной эксп., 21.05.2004, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) Теллермановский лесной массив, кв. 169, 2007, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR, Гудина, Борисова, 2018). – **Панинский:** 1) [Бобровский у.], с. Пады, нагорная дубрава, 11.06.1913, Т.И. Попов (LE). – **Подгоренский:** 1) окр. х. Витебск, восточные склоны нагорной дубравы, в средней части, 08.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Саприно, в 3 км к северо-востоку от хутора, дубрава, 13.06.1969, Шаткаускас (LE); 3) окр. х. Саприно, уроч. Сапринский Лес, 06.06.2011, М.Л. Зайцев (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Борщево, уроч. Маслов Лог,

опушка байрачного леса, 08.05.2012, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев (VOR).

В сводке Н.С. Камышева (1978) воробейник отмечен, как редкое растение, с указанием местонахождений только в Бобровском и Подгоренском р-нах. В настоящее время достоверно установлены местонахождения в Сапринском лесу (Подгоренский р-н), Теллермановском лесном массиве (Борисоглебский р-н), где его популяции стабильны. Самое северное местонахождение на территории области отмечено в байрачной дубраве Хохольского р-на близ с. Борщево, где популяция довольно малочисленна (Казьмина, Агафонов, 2014). Состояние известных популяций относительно стабильное. Необходимо подтверждение литературных данных о произрастании вида в Бобровском р-не.

48. *Anchusa ochroleuca* Vieb. s.l. [incl. *Anchusa popovii* (Gusul.) Dobrocz.] – **Воловик светло-желтый**. – Категория 3. – Эндем юга европейской части России. – В Воронежской области произрастает преимущественно на слабозадернованных степных мелкоземистых и супесчаных склонах, в песчаных степях.

Борисоглебский: 1) г. Борисоглебск, у дороги к новому кладбищу, 02.06.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, у церкви на кладбище, 15.06.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, в 2 км севернее села, луговой склон придорожной балочки, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Северова (MW). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Березняги, в 2 км южнее села, песчаная залежь, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров (MW); 2) там же, пески, 23.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Глубокое, пески, 17.07.2003, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, оз. Земкино, песчаный берег, 26.07.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Глубокое, у шоссе, дата сбора и колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR).

Наиболее крупная и стабильная популяция известна на песчаных дюнных всхолмлениях надлуговых террас Дона в Петропавловском р-не близ границы Воронежской и Ростовской областей (Березняговский флористический подрайон). Необходимо повторное обследование известного местонахождения в Кантемировском р-не и специальные исследования левобереж-

ных песчаных массивов Дона с целью поиска новых местонахождений и выяснения состояния локальных популяций вида в них. Преимущественно встречающийся на территории области *A. prorovii* является эндемом юга европейской части бывшего СССР (бассейнов рек Северского Донца и Дона). Этот облигатный псаммофит представляет собой узколистную желтоцветную расу воловика, которую Д.Н. Доброчаева (1977) рассмотрела в ранге вида. В Украине М.В. Клоковым (1981) этот вид отнесен к флористическому комплексу (южной) причерноморской песчаной степи.

49. *Echium russicum* S.G. Gmel. – **Синяк русский, Румянка**. – Категория 3. – Европейско-малоазиатский степной вид. – Произрастает в степных сообществах на меловых склонах со слоем карбонатных черноземов, опушках. На территории Воронежской области встречается близ восточной границы ареала.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], К.Э. Собиновский (LE); 2) Хреновская степь, 04.06.1954, колл. неизв. (VOR); 2) там же, 28.06.1959, колл. неизв. (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 06.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. х. Малеванный, 2 км южнее хутора, степная балка, 12.06.2017, Н.Н. Попова (VOR); 3) окр. х. Кравцово, склон водораздельного останца, в массе, 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негротов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, северный склон лога, 11.08.1960, Н.С. Камышев (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, степной склон у археологического раскопа Дивногорье-9, 01.07.2019, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (наблюдение). – **Нижедевицкий:** 1) между с. Вязноватовка и с. Нижедевицк, луговая степь на склоне западной эксп., 04.07.1996, В.Н. Тихомиров, Н.М. Решетникова, А.С. Беэр (MW). – **Новохоперский:** 1) Краснянская степь, Т.И. Попов (1931); 2) ХГПЗ, Калиновский участок, Лысяя гора, кв. 137, единично, 08.06.1948, Решетников (ХГПЗ); 3) долина р. Пыховка, 10.06.1995, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Ездочное, правый берег р. Потудань, опушка дубравы, 21.06.1994, В.Н. Тихомиров, Н.А. Бармин, И.С. Донцова (MW). – **Таловский:** 1) на залежи около лесной полосы, 04.05.1925, В. Киселева (VOR); 2) пос. 2-го участка ин-

ститута им. Докучаева, 03.06.1948, Н.С. Камышев (VOR) 3) рп. Таловая, Каменная степь, кв. 18, 15.06.1994, Ю.Е. Лукин, В.Б. Лукин, Е.В. Соколова (MW). – **Хохольский:** 1) окр. с. Яблочное, уроч. Петровский Лес, 15.06.1950, колл. неизв. (VOR); 2) окр.с.Верхненикольское, лес Ровный, степная опушка, 02.07.2012, Е.С.Казьмина (наблюдение).

Из окрестностей Воронежа румянка известна с конца XIX века «в довольно больших количествах в кустарниках и на опушках леса у меловых копей на дороге из Воронежа в село Девицу» (Грунер, 1887:с. 69). Имеется необходимость в проведении целенаправленных исследований для уточнения характера распространения и встречаемости вида. В последнее время большая популяция вида обнаружена в Богучарском р-не.

50. *Omphalodes scorpioides* (Haenke) Schrank – **Пупочник ползучий**. – Категория 3. – Среднеевропейско-кавказский вид. – Произрастает по лесам, влажным затененным местам по склонам речных долин, оврагов и у ручьев.

Бобровский: 1) между с. Шестаково и с. Липовка, лес Боярский, 04.06.2011, М.Л. Зайцев (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, окр. корд. Мостовой, при дороге в лесу, 12.05.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, р. Усмань, кв. 419, ольховая топь, 11.05.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, окр. р. Усмань, кв. 335/355, сыроватая дубрава, пойма, 03.06.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 335, пойменный ольшаник, 19.05.1983, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 354, просека в дубняке, 15.08.1986, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) дубрава Правобережного леснич., балка Лесная, 05.05.2010, Д.С. Зелепукин (VORG). – **Грибановский:** 1) корд. Строенский, стационар института Леса РАН, дубрава, нередко, 19.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, р. Толучеевка, дубрава на правом коренном берегу, между садом Сельскохозяйственного техникума и кордоном, 14.05.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, 11.05.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ; MW); 2) ХГПЗ, кв. 136, Калиновский участок, внизу южного склона, много, 05.05.1948, колл. неизв. (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, на северном склоне горы Осиянь и в пойме р. Хопер, к северо–северо-востоку от г. Новохоперск, в 13-14 км,

тенистый лес, 12.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 4) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, на северном склоне горы Осиянь, лиственный лес, 23.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 5) окр. с. Бурляевка, в 3 км к северо-западу от села, байрачная дубрава, 31.05.2010, М.Л. Зайцев (VOR). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], Шипов лес, 05.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) окр. пос. Новенький, Шипов лес, близ леснич., 07.05.2013, А.А. Копыцин, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Клочковский, по правому берегу р. Калмычек, в 24-25 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, дубовый лес, 14.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE). – **Хохольский:** 1) окр. с. Рудкино, байрачная дубрава, 03.07.2012, Е.С. Казьмина (VOR).

На территории области регистрируется с конца XIX века. В Шиповом лесу отмечается с 1891 года, в настоящее время произрастание вида в данном урочище близ лесничества в пос. Новенький подтверждено А.А. Копыциным, В.А. Агафоновым. В значительном отрыве от ранее регистрировавшихся точек зафиксировано произрастание вида в Хохольском р-не в окрестностях села Рудкино (Казьмина, Агафонов, 2014). Наибольшее количество местонахождений в регионе отмечается в Новохоперском р-не на территории ХГПЗ, но данные о современных находках малочисленны и требуют уточнений (Печенюк и др., 2013б). Учитывая наличие подходящих местообитаний, велика вероятность обнаружения вида в Борисоглебском р-не. В связи с эколого-биологическими особенностями вида тенденции изменения его численности не выявлены.

51. *Onosma polychroma* Klok. [*O. tinctorium* auct. non Vieb.; incl. *O. iricolor* Klok.] – **Оносма многоцветная**. – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Произрастает на черноземных, супесчаных и глинистых, иногда солонцеватых, степных участках. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, выпас на целине, 16.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ); 2) окр. х. Малеванный, 4,8 км на север от хутора, 800 м к северо-западу от небольшого пруда, балка Рапаев Яр, почти ровный плакорный участок, (49°827764; 40°728221) 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков,

опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск, уроч. Хрипунская степь, 30.05.1959, Н. Егорова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) там же, уроч. Берестовое, северный узколистоковыльный склон, 24.05.1960, С.В. Голицын (VU); 4) там же, уроч. Высокое, степь, 27.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) южный склон, 27.06.1960, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, уроч. Макартэ, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 8) там же, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева, (VU); 9) там же, степь, 18.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, уроч. Пятница, останец с *Galatella villosa*, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 11) Хрипунская степь, 01.05.2017, В.А. Агафонов (наблюдение); 12) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр.с. Верхние Марки, западный склон, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Евдаковский р-н], окр. х. Крутец, крупный лог, залежь, 28.05.1957, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. х. Пасеково [с/х Красный молот], степной склон, 02.06.1966, Савина (VOR); 2) окр. с. Писаревка, в 8 км от села, балка Карпов Яр, пологий, крутизной 2°, склон юго-западной эксп., разнотравно-мятликово-типчаковое сообщество на залежи, 07.05.2013, М.В.Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Новохоперский:** 1) [Елань-Коленовский р-н], окр. пос. Долиновский [с/х им. Сталина] тракт, 26.06.1931, Т. Попов (VOR); 2) окр. пос. Желтые пруды, уроч. Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, уроч. Краснянская степь (50°59'07.70"N; 41°11'19.40"E) 21.07.2005, Н.Ю. Хлызова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. пос. Долиновский, уроч. Краснянская степь, засоленный участок с *Galatella villosa*, 21.06.2015, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, юго-восточнее хутора, степной склон западной эксп., 25.06.1929, колл. неизв. (MW). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, 1947, Н.С. Камышев, опр. Д. Доброчаева, 16.04.1965 (VOR); 2) там же, ГПЗ Каменная степь, 3 км северо-восточнее НИИ, участок луговой степи около вдхр,

21.06.1983, А.С. Турмович (VOR); 3) там же, опушка леса, дата неизв., С. Васильева, опр. В.А. Агафонов (VOR).

Известные местонахождения приурочены к немногочисленным сохранившимся степным участкам в южных и восточных р-нах области, вид не зарегистрирован в пределах Северо-западного флористического р-на.

52. *Onosma tinctoria* Bieb. [*O. subtinctorium* Klok.] – **Оносма красильная**. – Категория 3. – Произрастает на степных участках. – В Воронежской области встречается на северном пределе распространения.

Кантемировский: 1) окр. с. Смаглеевка, степной склон западной эксп., 28.05.2017, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Ворошиловка, склон к р. Татарка, 02.06.1998, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. д. Ивановка, уроч. Журавка, цокольная равнина, степной склон, 06.06.2000, колл. неизв. (ХГПЗ). – **Панинский:** 1) окр. пос. Малый Мартын, восемнадцатилетняя залежь в окр. х. Балычева, степь по нагорному берегу р. Икорец, 30.06.1907, Б. Максимов (LE, MW). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ППЗ Каменная степь, плакорная степь, 1957, С.В. Голицын (VU).

По имеющимся в настоящее время наблюдениям и литературным данным (Доброчаева, 1981) на территории области встречается *O. subtinctorium*; *O. tinctoria* s. str., также, как и крымский вид *O. visiani* Clementi, за который, вероятно, исследователями принимались особи *O. subtinctorium* (Агафонов и др., 2019а), во флоре области отсутствуют. После первой находки вида в 1907 г. стало известно всего четыре местонахождения, из которых пока не подтверждено нахождение в Панинском р-не.

53. *Symphytum tauricum* Willd. – **Окопник крымский**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-малоазиатский вид. – Произрастает в нагорных и байрачных лесах, на опушках и вырубках. В Воронежской области встречается на северном пределе распространения.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, 16.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ); 2) Шипов лес, на обочине лесной

дороги (вырубка), 29.06.1971, Абрамова, Петров (MW); 3) Шипов лес, 1 км к юго-западу от леснич. Красное, 25.06.1974, Кирхман, Макридин (MW); 4) окр. с. Липовка, осветленная нагорная (байрачная) дубрава, 03.06.2007, В.А. Агафонов, А.И. Кирик, Н.Н. Попова (VOR); 5) там же, нагорная дубрава в крутом правобережье р. Битюг, 03.06.2007, В.А. Агафонов, А.И. Кирик, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Липовка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, тальвег лесного оврага, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, на опушке, 29.04.2017, Е.С. Казьмина (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Горюшкин, лес Третьяк, у самой границы с Калачеевским р-ном, водораздельная дубрава, по дорогам и просекам, местами, 01.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, лес *Ulmus+Acer* на берегу р. Толучеевка, в 6 км к югу от города, 06.05.1941, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. г. Калач, восточная опушка дубравы по правому коренному берегу р. Толучеевка, между г. Калач и с. Ширяев (у реки), 14.05.1946, Н.Н. Каден (MW); 3) окр. г. Калач [Калачеевский л/х], водораздельная дубрава, порубки, 04.06.1958, Будкова (VOR); 4) там же, дубрава Закалач, 04.06.1958, Шевцова; 5) там же, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU); 6) там же, кв. 72, дубрава с *Dictamnus gumnostylis*, 06.06.1958, С.В. Голицын (VU); 7) окр. г. Калач, опушка дубравы на подъезде к городу, нередко, 07.06.2009, В.А. Агафонов (VOR); 8) на границе с Петропавловским р-ном, между с. Старая Криуша и с. Новая Криуша, байрачная дубрава, 08.06.2009, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. г. Калач, уроч. Закалач, под пологом в байрачной дубраве, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Митрофановка, южнее села, нагорная и водораздельная дубрава, 15.06.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, уроч. лес Коржев, байрачная дубрава, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR; Агафонов, 2009); 3) окр. с. Рудаевка, уроч. Среднее, байрачная дубрава, 30.04.2017, Е.С. Казьмина (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, севернее села, нагорная дубрава, 24.05.1957, С.В. Голицын (VU). – **Ольховатский:** 1) окр. с. Новохарьковка, байрачная дубрава, 10.05.2013, Е.С. Казьмина (Казьмина, Агафонов, 2014). – **Павловский:** 1) Шипов лес, на склоне нагорной дубравы, на обочине лесной дороги, вырубка,

29.06.1971, Абрамова, Петров (MW); 2) Шипов лес, 1 км к юго-западу от леснич. Красное, 25.06.1974, Кирхман, Макридин (MW); 3) окр. с. Княжево [с. Пучино], байрачная дубрава на правом берегу р. Осередь, 2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Михайловка, в 2 км к северу от села, Шипов лес, 05.06.2011, М.Л. Зайцев (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Индычий, лес Панов, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. х. Витебск, восточный склон, нагорная дубрава, 08.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Россошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Нижний Карабут, нагорная дубрава, 03.06.1957, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Екатериновка, байрачная дубрава, 03.07.2011, Е.С. Киселева (VOR).

На территории области вид встречается редко (Камышев, Хмелев, 1976), что обусловлено, как произрастанием на северной границе ареала, так и монокарпичностью в сочетании с непродолжительным периодом жизни. Самое северное местонахождение зафиксировано в Бобровском р-не у с. Липовка (Агафонов, 2006). Наиболее крупные популяции отмечаются в байрачных лесах Калачеевского и Кантемировского р-нов. В дубравах в окрестностях г. Калача регистрируется на протяжении 76 лет. Отсутствуют современные данные из Богучарского, Воробьевского, Лискинского, Подгоренского р-нов области.

Семейство *Brassicaceae, Cruciferae* – Капустовые, Крестоцветные

54. *Alyssum gmelinii* Jord. [*A. montanum* auct. non L.] – **Бурачок Гмелина.** – Категория 3. – Европейский вид. – В Воронежской области встречается на степных склонах, слабозадернованных меловых обнажениях.

Борисоглебский: 1) на песчаном берегу р. Ворона, 12.05.1881, Д.И. Литвинов (MW). – **Каменский:** 1) окр. с. Марки, уроч. Голик, 15.05.1997, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR). – **Лискинский:** 1) между с. Ковалево и г. Лиски, 24.06.1958, Шемякина, опр. В.И. Дорофеев, 10.06.1997 (VOR); 2) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, 13.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 3) музей-заповедник Дивногорье, 05.1995, В.А. Агафонов, опр. В.И. Дорофеев, 10.06.1997 (VOR); 4) окр.

с. Залужное, меловые склоны (Чернобылова и др., 2000); 5) окр. х. Дивногорье, меловой склон, 22.06.2006, Д.Д. Соколов, О. Волкова, М.В. Ремизова, А.В. Щербаков (MW); 6) музей-заповедник Дивногорье, склон юго-восточной эксп., балка Голая, меловой щебень, 13.05.2010, И.Н. Шилова (VOR; Д); 7) там же, балка Толстая, степные склоны, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 8) х. Дивногорье, 500 м к северо-западу, по меловой дороге, петрофитная степь на выходах мела, 13.06.2016, Э.А. Алиева (MW); 9) музей-заповедник Дивногорье, склон, 01.07.2018, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Лосево, меловой склон, 10.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) пос. Каменск, северо-западнее поселка, выходы мела, 08.05.2006, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. х. Данило, степные склоны с выходами мела, 03.06.2007, Н.Н. Попова, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, меловой склон, 10.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. с. Нижняя Ведуга, мел, 11.06.1983, Т.И. Кунаева, опр. В.А. Агафонов (VOR).

Известные местонахождения вида сосредоточены на восточных отрогах Среднерусской возвышенности, нет данных с Калачской возвышенности.

55. *Alyssum lenense* Adams [*A. fischerianum* DC.] – **Бурачок Ленский**. – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский кальцефильно-степной вид. – В Воронежской области встречается преимущественно на меловых обнажениях и слабозадернованных меловых склонах.

Бутурлиновский: 1) [Лосевский р-н], окр. с. Нижний Кисляй, юго-западный меловой склон, 10.08.1960, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 11.06.1997, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев. – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. пгт. Каменка, ст. Евдаково, к востоку от ж.д., полупустынный, довольно пологий южный склон, 22.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Евдаковский р-н], между с. Марки и х. Крутец, меловые обнажения, 28.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. с. Марки, северо-западный меловой склон, 29.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 4) [Евдаковский р-н], с. Волчанское [с. Волчье] и с. Верхние Марки, у устья оврага, 04.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 5) там же, западнее села,

04.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 6) там же, уроч. Марков Лог, 28.05.1958, Ю.А. Доронин (VU); 7) уроч. Голик, 1231 км по Дону, на меловом склоне, 24.05.1967, С.В. Голицын, А.Я. Григорьевская (VU). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски и х. Никольский, остатки сниженных альп на меловой горе, 10.09.1955, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Переезжее, меловые бугры остатков сниженных альп, у вершины, 05.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, меловые горы, 28.05.1957, С.В.Голицын (VU; MW); 4) окр. с. Ковалево, восточный слабозадренованный меловой склон, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Владимирова, меловой полупустынный склон, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Залужное, в 1 км восточнее села, остатки сниженных альп, 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 7) там же, уроч. Крейда на Западне, 01.06.1958, С.В. Голицын (VU); 8) с. Копанище, окр. ж.д. ст., сниженные альпы северо-западного склона, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 9) с. Копанище, окр. ж.д. ст., балка Толстая, правый берег лога, сниженные альпы, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 10) окр. х. Вязники, пологий каменистый склон с остатками сниженных альп, 14.06.1959, (VOR); 11) окр. с. Мисево, к северу от села, южный меловой склон с остатками сниженных альп, 11.09.1959, Н. Уварова (VU); 12) окр. с. Пухово, южнее села, * Криничинский лог, юго-западный меловой снижено-альпийский склон, 11.09.1959, В.И.Данилов (VU); 13) окр. х. Дивногорье, балка Голая, 12.09.1959, С.В. Голицын (VU); 14) окр. г. Лиски, балка Бурякова, сниженные альпы, 22.05.1967, А.Я. Григорьевская (VU); 15) окр. с. Залужное, на меловом склоне западной эксп., 28.05.1969, О.И.Корякина, опр. В.А. Агафонов (VOR); 16) там же, степной склон северной эксп., 28.05.1969, Л.Г. Минаева, опр. В.А. Агафонов (VOR); 17) там же, уроч. Крейда на Западне, на меловом склоне северной эксп., 06.07.1969, О.И. Корякина, Н.С. Камышев (VOR); 18) там же, уроч Крейда на Западне, степной склон северной эксп., 06.07.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 19) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, на степном склоне, 07.06.1991, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров, Н. Бобылева, А. Тимошенко (MW); 20) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, 14.05.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 21) х. Дивногорье, 10.05.2010, Л.Н. Скользнева (VU); 22) там же, склон южной эксп. (напротив здания администрации),

меловой рухляк, 27.05.2010, В.А. Агафонов (Д); 23) там же, на плато, вдоль асфальтовой дорожки, ведущей к Археологическому парку, овсянице-мятликово-шалфеево-ковыльно-разнотравная ассоциация, 27.05.2011, И.Н. Шилова, В.А. Агафонов (VOR); 24) там же, балка Голая, меловые каменистые склоны, нередко, 30.04.2012, В.А. Агафонов (VOR); 25) там же, в 1,2 км к северо-востоку от х. Дивногорье, овраг Каньон, левый борт, склон северной эксп., петрофитное сообщество на выходах мела, 09.06.2015, С.В. Дудов (MW); 26) там же, балка Толстая, 20.05.2017, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR); 27) там же, склон у меловой дороги, 01.07.2017, А.А. Коротоножкин, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, у восточных околиц слободы, 22.04.1958, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка [с. Жидково], балка Жданов Яр, 02.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, * Купцов Яр, восточнее села, южные склоны с меловыми выходами, 30.08.1958, Ю.А. Доронин (VU); 3) окр. пос. Павловский, северный меловой склон с остатками сниженных альп, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. х. Должик, южный тирсовый склон с меловыми проплешинами, 30.08.1958, Н.П. Виноградов (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка и с. Шувалов [с/х Красный Октябрь], лог Данило, в 1 км вверх по склону, меловые обнажения, 11.08.1960, М. Лобач, С.В. Голицын (VU). – **Петропавловский:** 1) песчаная степь, 20.07.2003, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Верхний Карабут, южнее села, северо-западный скат плато, выпасаемая каменно-степная целина, 31.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Украинская Буйловка и х. Ярцев, 02.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. х. Кувшин, в 0,5 км к западу от хутора, склон юго-восточной эксп., 03.06.1957, С.В. Голицын (VU); 4) склон балки, 21.06.1983, Т.И. Кунаева, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, балка Репная [лог Репец], задернованные меловые склоны, очень обильно, 26.09.1953, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU).

Большинство известных местообитаний вида, как и у бурчака Гмелина, сосредоточены на восточных отрогах Среднерусской возвышенности – на меловом правобережье Дона южнее г.Лиски. Наблюдения в заповеднике Дивногорье и его окрестно-

стях (Агафонов и др., 2016) подтверждают сохранность и стабильность локальных популяций. Необходимо проведение наблюдений на меловых склонах правых притоков Дона – рек Потудани, Черной Калитвы и на Калачской возвышенности с целью уточнения характера распространения и динамики популяций.

56. *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Tr. [*Hesperis aprica* (Steph.) Poig., *H. cretacea* Adams] – **Клаусия солнцелюбивая**. – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский кальцефильно-степной вид. – Является характерным компонентом кальцефитно-петрофитных степей области, встречается на задернованных степных склонах с развитым почвенным покровом.

Бобровский: 1) окр. с. Семено-Александровка, к северо-западу от села, Шипов лес, по холмам с мелов, 24.06.1929, колл. неизв., опр. В.И. Дорофеев, 1990 (MW); 2) окр. с. Шестаково [Чибисовка], к востоку от грейдера на с. Лосево, меловая корвежка, сбитый степной северный склон с *Carex*, 01.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) [Лосевский р-н], окр. с. Шестаково, верх склонов меловых бугров, с дерном *Carex humilis*, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Шестаково, правый берег р. Битюг, меловые склоны, 13.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (VU; MW). – **Бутурлиновский:** 1) [Лосевский р-н], окр. д. Чернавка, пологий меловой склон, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, восточнее села, р. Дон, вершины меловых бугров с *Poa bulbosa*, *Thymus cretaceus*, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, западный склон мелового останца в городе, 13.05.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Евдаково, юго-западный каменистый склон мелового бугра, 22.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, уроч. Марков Лог, западный меловой склон, 28.05.1957, Ю.А. Доронин (VU); 3) [Евдаковский р-н] между с. Евдаково и с. Марки, южный очень пологий тырсовый склон с меловыми проплешинами, 07.08.1958, Н. Грохотова, опр. С.В. Голицын (VU). – **Лискинский:** 1) [Острогужский у.], окр. с. Селявное, Дивногорский монастырь, наверху меловых гор, 21.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) ж.д. ст. 152 км, уроч. Шатрище, северо-восточный щелбиный склон, местами задернованный,

20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, у вершины мелового бугра, задерновано, 20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 4) окр. х. Дивногорье, юго-западный меловой склон на правом нагорном берегу р. Дон, 14.06.1935, Бельченко (VOR); 5) окр. х. Дивногорье, каменистый степной склон, очень обильно, 02.07.1955, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Ковалево, восточный степной склон с крупными меловыми проплешинами, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 7) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, сниженные альпы, по западным склонам, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 8) окр. с. Ковалево, восточный слабо задернованный меловой склон, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 9) окр. с. Владимировка, меловой склон, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 10) окр. с. Переезжее, меловые бугры, остатки сниженных альп у вершины, 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 11) окр. с. Залужное, в 1 км восточнее села, меловые бугры, остатки сниженных альп с *Androsace* в осоковом «переплете», 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 12) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, степные склоны, 01.06.1958, Н.П. Виноградов (VU); 13) окр. с. Ковалево, юго-западный меловой каменистый склон, 23.06.1958, Л. Шемякина (VOR); 14) [Коротоякский р-н], окр. с. Копанище, уроч. Шепелев Лог, правый берег лога («Эльдорадо»), южные меловые склоны, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 15) окр. х. Вязники, пологий каменисто-степной склон с остатками сниженных альп, 14.06.1959, Л.Н. Голицына, С.В. Голицын (VU); 16) ж.д. ст. 152 км, уроч. Шатрище, на р. Дон, над меловой скалой в меловом рухляке и на голом мелу, 14.06.1959, С.В. Голицын (VU); 17) окр. х. Вязники, восточный каменисто-степной склон с остатками сниженных альп, 14.06.1959, С.В. Голицын (VU); 18) окр. ж.д. ст. Откос, яр Черницкого, северный каменисто-степной склон с остатками сниженных альп, 14.06.1959, С.В. Голицын (VU); 19) окр. х. Дивногорье, Маяцкое Городище, сниженоальпийский ковер сверху склона, 12.07.1959, С.В. Голицын (VU); 20) окр. г. Лиски, яр Каданцев, меловой бугор, с остатками сниженных альп, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 21) окр. х. Дивногорье, яр Голый, юго-восточный меловой довольно задернованный склон с *Androsace villosa*, 12.09.1959, С.В. Голицын (VU); 22) окр. г. Лиски [с. Буряково], сниженные альпы, 22.05.1967, А.Я. Григорьевская (VU); 23) окр. г. Лиски, степной склон южной эксп., 25.05.1969,

Л.Г. Минаева (VOR); 24) там же, на меловом склоне южной эксп., 26.05.1969, О.И. Корякина (VOR); 25) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, мел, 13.06.1982, Т.И. Кунаева (VOR); 26) окр. х. Дивногорье, меловые склоны по правому берегу р. Тихая Сосна, лугово-степное сообщество, 06.06.1991, В.Н. Тихомиров, Т. Федорова, В. Штрик (MW); 27) окр. х. Дивногорье, каменистая степь, 07.06.1991, В.Н.Тихомиров, Н. Дрыгина, И. Савенков (MW); 28) музей-заповедник Дивногорье, 28.05.1995, Е.В. Кожина, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR); 29) там же, плакор, 26.06.1995, Е.В.Кожина, В.А. Агафонов (VOR); 30) там же, плакор, 09.07.1995, Е.В. Кожина, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR); 31) музей-заповедник Дивногорье, меловые обнажения по склону холма, 10.06.2003, А.В. Полуянов (ЦЧЗ); 32) там же, склон южной эксп., 10.05.2010, Л.Н. Скользнева (VU); 33) там же, склон южной эксп. (напротив здания администрации), меловой рухляк, 27.05.2010, В.А. Агафонов (Д); 34) там же, Хазарское городище, 10.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение); 35) там же, меловой склон, нередко, 24.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 36) там же, балка Толстая, степные склоны, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А.Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 37)там же, балка Толстая, 04.06.2015, В.А. Агафонов (Д); 38) там же, на степном склоне, 20.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) [Нижнедевицкий у.], х. Ключи, на бугре к востоку от школы, около кладбища, южный склон с типчаком, редко, 25.05.1926, Б.М. Козо-Полянский (VOR); 2) * окр. Ливенки, склон, 12.06.1939, Н.С. Камышев (VOR); 3) [Синеляпиговский р-н], окр. с. Скупая Потудань, уроч. Городок, северный степной склон – остатки сниженных альп с шиверикией, 07.06.1954, С.В. Голицын (VU); 4) [Синелипяговский р-н], окр. х.Долгий [х. Струков], левый лог к северу от хутора, каменистые степные склоны, 07.06.1954, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Михнево, меловой склон, 19.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Острогжский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка [с. Жидково], лог Жданов, уроч. Высокая Могила, верхняя часть южного склона меловой полукорвежки, 02.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с.Ближняя Полубянка [х. Менжула], низ южного «склончика», 18.09.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Павловский, западные меловые склоны с остатками сниженных альп,

30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 4) с. Сторожевое, меловой склон, 07.1968, Ямковская, опр. Н. Терехова (VOR); 5) с. Коротояк, 14.05.1997, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR); 6) окр. с.Солдатское, в 3 км к юго-востоку от села, правобережье р. Потудань, в верхней части склона, обильно, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Павловский:** 1) окр. с. Елизаветовка, 12.06.1994, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR); 2) окр. с.Елизаветовка, степной склон, 2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н] окр. с. Верхний Карабут, у устья долины, справа, край плато с мелом, на его северном скате, 31.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Белогорьевский р-н] окр. х. Кувшин, в 1,5 км от хутора, у развилки оврагов, верх мелового бугра, вместе с шиверекией, 03.06.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 3) окр. с. Украинская Буйловка, меловой склон, 10.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) окр. с. Белогорье, меловой склон, 10.06.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, вверх хорошо задернованной корvejки, 26.09.1953, Н.П. Виноградов (VU); 2) там же, уроч. Майдан, 23.06.1957, Блохин (VOR); 3) там же, разрытый курган, 01.07.1957, Блохин (VOR); 4) окр. с. Россошки, меловые обнажения, 10.05.1995, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с.Репьевка, 3 км к югу от села, уроч. Майдан, степные склоны останца на правобережье р. Потудань, дата неизв., Н.Н. Попова (наблюдение). – **Россошанский:** 1) окр. с. Лизинька, вершина мелового бугра, в месте с разреженной растительностью меловым обнажением, 20.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) [Новокалитвянский р-н] окр. с. Кулаковка, каменисто-степные края плато над листовыми кругами, обильно, 21.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, к югу от села, у большой полукорvejки, северные и северо-западные сниженные альпийские склоны с *Androsace*, 29.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. рп. Хохольский, мел, 11.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR).

Хронологически первой находкой на территории области является сбор 1914 г. из Дивногорья А.В. Думанского, где популяция вида сохраняется до настоящего времени (Агафонов и др., 2016). Из 12 административных р-нов, в которых он был отмечен впоследствии, подтверждение о современных (для XXI в.) его ме-

стонахождениях имеются только для четырех р-нов (Лискинский, Нижнедевицкий, Бобровский, Подгоренский), где популяции довольно стабильны, некоторые относительно многочисленны.

57. *Crambe tataria* Sebeok – **Катран татарский**. – Категория 3. – Европейско-кавказско-западносибирский степной вид. – Произрастает в степях на плакорах и склонах, на меловых обнажениях. В Воронежской области находится на северной границе ареала.

Богучарский: 1) с. Вerveковка, пологие мело-мергельные склоны, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина (Агафонов и др., 2010). – **Каменский:** 1) окр. с. Терновое, 3 км на запад, степной склон балки, 10.05.2003, Л.Н. Скользнева (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, меловой склон западной эксп. 5° крутизной, карагановая ковыльная степь, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски [сл. Лиски], в 7 верстах к западу, р. Дон правый берег, уроч. Шатрище, по склону меловых холмов, 03.07.1921, А. и И. Шукины (MW); 2) уроч. Шатрище на р. Дон, меловые обнажения, 02.07.1955, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Дивногорье, яр Гольый, степной склон с проломником, 12.09.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) между с. Пухово и х. Ясеново (Каменский р-н), низ северного склона, 23.05.1967, А.Я. Григорьевская, М.В. Казакова (VU); 5) окр. ж.д.ст. Откос, на меловой горе уроч. Шатрище, склон южной эксп., 30.05.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 6) между ст. Ковалево и г. Лиски, каменистый меловой склон, 23.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 7) окр. с. Селявное, х. Дивногорье, степь на плакоре правого берега Дона, 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова (MW); 8) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, мел, дата неизв., Т.И. Кунаева (VOR); 9) окр. х. Дивногорье, меловой склон западной эксп. по правому берегу р. Тихая Сосна, 07.06.1991, В.Н. Тихомиров, Т. Федорова, В. Штрик (MW); 10) там же, меловой склон, 07.1994, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Пухово, склон степной балки, 24.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 12) музей-заповедник Дивногорье, меловые обнажения по склону холма, 10.06.2003, А.В. Полуянов (наблюдение); 13) окр. х. Дивногорье, степь, 20.05.2011, Ю. Алексеев (MW); 14) там же,

южный макросклон обширной балки в 3,5 км к югу от с. Пухово (нижняя часть отвершка – балки Подъемка), 17.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков (Золотухин и др., 2015); 15) окр. с. Александровка, старые меловые отвалы карьера, 17.09.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Нижедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н], между с. Острянка и с. Синие Липяги, уроч. Вострянский Лог, меловой бугор, 23.05.1951, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Михнево, проломниковая степь в (51°28'; 38°35') (Серикова и др., 2011). – **Острогжский:** 1) [Коротоякский р-н], окр. с. Ездочное, уроч. Водяное, склоны в меловом бору, 27.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Владимировка, Владимирская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Павловский:** 1) [Воронежская губ.], окр. с. Воронцовка, Воронцовская степь, выходы мела по степи, 05.07.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) окр. с. Елизаветовка, 12.06.1994, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев, 11.06.1997 (VOR); 3) там же, 3 км на север, окр. х. Рассвет, правобережный склон р. Осередь (Агафонов и др., 2010). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Семейка, подножие мелового склона, нередко, 02.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девица, ковыльные склоны, залежи и меловые склоны, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) там же, меловые склоны, южной эксп., 03.07.1954, С.В. Голицын (VU); 3) там же, уроч. Крутцы, склон с выходами мела, 29.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь [заповедник], против лесной полосы №40, 30.05.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, некосимая залежь, 12.06.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR).

Распространение вида в области связано с территорией Павловско-Калачского флористического округа. В известных местонахождениях популяции занимают небольшие площади и различаются по численности. На охраняемых территориях популяции регистрируется регулярно, как, например, в музее-заповеднике Дивногорье.

58. *Dentaria quinquefolia* Bieb. [*Cardamine quinquefolia* (Bieb.) Schmalh.] – **Зубянка пятилистная.** – Категория 3. – Вид с европейско-кавказским ареалом, состоящим из нескольких фрагментов. – Растет в свежих пойменных и нагорных дубравах, осинниках.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 463, дубово-осиновое насаждение, 12.05.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 462, осиново-дубовое насаждение, 10.05.1941, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 464, осинник, 06.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 487, осинник, 06.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 5) ВГПБЗ, свежие дубравы в долине р. Усмань, местами обильно на значительных площадях (Голицын, 1961); 6) ВГПБЗ, кв. 541, 29.04.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 464, 486, 1993, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 8) кв. 330, березняк снытево-осоковый, в массе, 28.04.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 9) кв. 376, дубняк, большая популяция, 13.04.2012, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 10) кв. 417, сосняк, большая куртина, 18.04.2017, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 11) кв. 487, пойма р. Усмань, дубняк, небольшая группа, 23.05.2017, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, нагорные дубравы (Келлер, 1921); 2) Центральный р-н [СХИ, окр. корд. Михайловский], лес на границе с ольшаником, 10.05.1931, Б.Н. Замятнин (VOR); 3) Центральный р-н, в 0,5 км к северу от городка СХИ, пологий склон северной эксп., дубовый лес, 09.05.1941, О. Флоренская (MW); 4) окр. города, Центральный р-н [СХИ], дубрава, 09.05.1958, Мальцева (VOR); 5) Центральный р-н [СХИ], дубрава (местами очень много), 03.06.1960, Н.П. Виноградов (VU); 6) окр. аэропорта, Правобережное леснич., дубрава 21.04.1990, А.Я. Григорьевская (VORG, Григорьевская, Зелепукин, 2013); 7) г. Воронеж, дубрава в окр. ВГЛТУ, 16.04.2002, В.И. Данилов (VU); 8) Воронежская нагорная дубрава, местами в массе, 19.04.2004, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 9) городской округ г. Воронеж, северная нагорная дубрава, балка Лесная, вершина балки, 29.04.2006, Л.А. Лепешкина (VORB); 10) городской округ г. Воронеж, северная нагорная дубрава, склоны балок, поляны, часто (Григорьевская, Зелепукин, 2013); 11) г. Воронеж, Воронежская нагорная дубрава, по дороге на пос. Рыбачий, 30.04.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) Теллермановский лес, 10.05.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 2) Теллермановский лесной массив, Пригородное леснич., кв. 105, 2012 (Завидовская, Гудина, 2014); 3) Теллермановский лесной массив, Грибановское леснич., кв. 185, склон отрога оврага Побежный, 2012 (Завидовская, Гудина, 2014). – **Новоусман-**

ский: 1) окр. пос. Веневитинский, окр. БУНЦ Веневитиново, осинник, 30.04.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. пос. Веневитинский, окр. БУНЦ Веневитиново, смешанный лес к востоку от Веневитиново (в сторону болота Самара), редко (Барабаш и др., 2008). – **Рамонский:** 1) 5 км к северо-западу от с. Чертовицы, уроч. Северный Бор, дубрава осиновая, довольно часто, 10.05.2016, Н.Н. Попова (наблюдение).

В Воронежской области встречается в пределах Окско-Донского флористического округа. Данные о местонахождениях вида в островных лесных массивах Воронежской области (Усманский бор – вне ВГПБЗ, Теллермановский лес) явно неполные. Отсутствуют сведения из Шипова леса (Бутурлиновский, Павловский р-ны).

59. *Erucastrum cretaceum* Kotov – **Рогачка меловая**. – Категория 3. – Эндем меловых обнажений юга европейской части России. – Произрастает на мелкоземисто-щелбнистых меловых обнажениях. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) с. Вервековка, пологие мело-мергельные склоны, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) х. Донской южная окраина, мело-мергельный останец, 05.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора (Григорьевскаяи др., 2010а). – **Каменский:** 1) окр. с. Колыбелка, уроч. Голик, на меловых обнажениях (Чернобылова и др., 2000). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой склон, 06.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) там же, меловой склон, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) там же, меловой склон, 05.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) там же, р. Белая, правый берег, меловой холм, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Бабаева (MW); 5) там же, меловое обнажение, 11.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полева, С.Р. Майоров (MW); 6) там же, р. Белая, правый берег, сбитый мел, 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, С.В. Полева, Е.О. Королкова (MW); 7) с. Касьяновка, мел, 15.06.1997, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев (VOR); 8) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, дата сбора неизв. Е.В. Микулин, Н.Н. Попова, опр. В.И. Дорофеев (VOR); 9) там же, р. Белая, правый берег, ме-

ловой холм, В.И. Дорофеев, 17.06.2010 (MW). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, 11.07.2002, Е.Н. Солнышкина, опр. В.А. Агафонов (ГКМ).

Необходимо провести специальное обследование известных местонахождений и осуществить поиск вида в потенциально возможных местообитаниях.

60. *Erysimum cretaceum* (Rupr.) Schmalh. [*E. ucrainicum* auct. non J.Gay] – **Желтушник меловой**. – Категория 2. – Восточно-европейский кальцефильно-степной вид, эндем меловых обнажений Дона и Северского Донца. – Встречается на меловых и щебнистых склонах, осыпях, обнажениях мела.

Богучарский: 1) окр. с. Белая Горка, южный склон меловой горы, 12.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Краснорговка, северный меловой склон над рекой, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, на мелах (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Лискинский:** 1) окр. ж.д.ст. Откос, северный склон меловой осыпи, 20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 2) дачный пос. Шатрище, крупный щебень осыпи северо-западного склона, 20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) х. Дивногорье, меловые склоны, ж.д. выемка, 02.07.1955, С.В. Голицын (VU); 4) дачный пос. Шатрище, на р. Дон, меловая гора, 14.06.1959, С.В. Голицын (VU; MW); 5) х. Дивногорье, Маяцкое городище, северный склон, нижняя залежь, 12.09.1959, С.В. Голицын (VU; MW); 6) г. Лиски, в 8 км на запад, берег р. Дон, район известковых карьеров, 06.08.1961, В. Уваров (MW); 7) окр. с. Селявное, уроч. Малые Дивы, правый берег р. Дон, меловое обнажение, 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, К. Федорова, Н. Лазарева (MW); 8) музей-заповедник Дивногорье, склон западной эксп., 07.07.1995, Е.В. Кожина, В.А. Агафонов, опр. В.И. Дорофеев (VOR); 9) там же, уроч. Большие Дивы, правый берег р.Дон, меловые обнажения, 11.07.1996, В.Н. Тихомиров, А.И. Рудько (MW); 10) меловой карьер Копанище, обочина дороги, 05.07.2010, И.Н. Шилова (Д); 11) х. Дивногорье, степь, 20.05.2011, Ю. Алексеев (MW); 12) музей-заповедник Дивногорье, степной склон, 04.07.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Новобогородицкое [х. Зубкова], восточный меловой склон, 27.06.1957,

С.В. Голицын (VOR); 2) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова, А. Белов (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Подгорное, меловой склон, 08. 2006, Е.М. Олейникова (VOR);

Вид характеризуется узкой экологической амплитудой, ограниченным числом местонахождений. В активно посещаемом населением Дивногорье имеются потенциальные угрозы существующей там популяции вида.

61. *Lepidium meyeri* Claus – **Клоповник Мейера.** – Категория 1. – Эндем юго-востока Европейской России. – В Воронежской области встречается на плотных обнажениях мела в кальцефитных сообществах с доминированием *Hyssopus cretaceus* Dubjan.

Каменский: 1) окр. с. Марки, в 6 км на юго-восток, правый берег р. Дон, уроч. Голик, на меловом склоне до 40°, 06.08.1988, собр. А.Я. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (LE). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, по меловому склону, 08.08.1988, В.Н. Тихомиров, А.Я. Григорьевская (MW); 2) окр. с.Новобелая, верхняя часть мелового склона, 07.06.2004, А.Я. Григорьевская (LE).

Несмотря на то, что сбор вида из Каменского р-на имеется в LE, указание этого местонахождения (Григорьевская, 1990), вероятнее всего, связано с какой-то ошибкой. Это известное ботаникам урочище в меловом правобережье Дона и его окрестности неоднократно обследовались воронежскими и московскими ботаниками под руководством В.Н. Тихомирова, подтверждением чего служат не только публикации, но и гербарные сборы редких в регионе *Ephedra distachya* L., *Genista tanaitica* P. Smirn., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Alyssum lenense* Adams и др., сделанные в этом урочище С.В. Голицыным (VU: 1967 г.), В.Н. Тихомировым, его студентами и коллегами (MW: 1971, 1989 гг.), однако этого, довольно заметного вида, там не было зарегистрировано (Агафонов, 2019а). Необходимо провести специальные исследования популяций в Кантемировском р-не в окр. сел Волоконовка, Новобелая для уточнения категории природоохранного статуса.

62. *Matthiola fragrans* Bunge – **Левкой душистый**. – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области произрастает на различных обнажениях мела, слабозадренованных меловых склонах, находясь на северном пределе распространения.

Бобровский: 1) окр. с. Липовка, меловое правобережье р. Битюг, нижняя треть склона, 11.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Богучарский:** 1) окр. с. Красногоровка, южный меловой склон, 29.08.1963, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) там же, в 4 км ниже по правому берегу р. Дон, меловой склон, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 3) там же, уроч. Ореховое, меловой склон, 14.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширияево, 3-е меловое обнажение, 14.05.1946, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, Комовская Дача, меловой склон, 05.06.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Ширияево, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) окр. г. Калач, гора Пеньковая, 15.07.2007, О. Шамраева, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Ширияево, меловой склон южнее села, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, северный крутой меловой склон, 09.06.1958, Грохотов, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Волоконовка, северный крутой меловой склон, 02.08.1958, С.В. Голицын (VOR); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой «шлейф», склон северо-восточной эксп., 21.07.1960, Медведева (VOR); 4) окр. с. Волоконовка, р. Белая, правый берег, меловой склон, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, Т. Троицкая, П. Токарев (VU; MW); 5) окр. с. Волоконовка, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 6) р. Богучарка, мела, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 7) окр. с. Писаревка, р. Богучарка, левый берег, меловой склон, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя. (MW); 8) окр. с. Волоконовка, меловые холмы, склон, 12.07.1987, Пантелеева (VU); 9) окр. сс. Новобелая и Волоконовка, по меловым склонам, 08.08.1988, А.Я. Григорьевская (MW); 10) окр. с. Новобелая, р. Белая, правый берег, меловые обнажения, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 11) окр. с. Куликовка, р. Белая, правый берег, сбитый меловой склон южной эксп., 12.07.1995, В.Н. Тихо-

миров, Е.Ю. Ембатурова, Н.С. Тихомирова (MW); 12) окр. с. Писаревка, 04.06.1997, Е. В. Микулин (VOR); 13) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, 11.06.1997, Е.В. Микулин, опр. В.И. Дорофеев (VOR); 14) окр. с. Куликовка, р. Белая, правый берег, на мелах южной эксп., 17.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 15) окр. с. Волоконовка, р. Белая, правый берег, у границы с Россошанским р-ном, уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелями, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 16) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон р. Белая, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 17) там же, уроч. Кругленькое, мел, дата сбора и колл. неизв. (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, меловой склон, 20.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) окр. с. Селявное, уроч. Малые Дивы, правый берег р. Дон, меловое обнажение, 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, К.Федоров, Н. Лазарева (MW); 3) музей-заповедник Дивногорье, уроч. Малые Дивы, на меловом склоне, 16.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 4) там же, балка Голая, верхняя часть склона (ближнего к административному зданию) южной эксп. на краю плато на меловой щебенке, 17.07.2011, И.Н. Шилова (VOR; Д); 5) там же, у меловой дороги к переезду, 20.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н.Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Лог, 05.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Рыбный, восточный меловой склон, по обнажениям, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. рп. Ольховатка, меловые склоны, местами массово, 11.09.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU; MW). – **Острогжский:** 1) * [Острогжский у., х.Е.М. Топоровой], осыпь на юго-восточном склоне холма, 21.07.1915, колл. неизв. (MW). – **Петропавловский:** 1) окр. х.Гондарев, правый берег р. Криуша, меловой склон, 12.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 2) окр. х.Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова, А. Белов (MW); 3) окр. с. Петропавловка, р. Толучеевка, правый берег, меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А.Кифишина (MW); 4) окр. с. Старая Меловая, склон западной эксп., 17.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) там же, меловой склон, 07.06.2009, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Индычий и с. Красноселовка, уроч. Николаенков, на правобережье р. Толучеевка,

2010, А.Я. Григорьевская, Сергеев, Хромых (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. с. Верхний Карабут, центр села, северный меловой склон, 31.05.1957, С.В.Голицын (VU); 2) [Белогорьевский р-н], окр. с. Украинская Буйловка, мела, 26.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. с.Белогорье, меловой склон, 15.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) там же, меловой склон, 17.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Россошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Новая Калитва, песчаная сопка, юго-западнее села, южные меловые склоны, верхняя часть, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с.Новая Калитва, на р. Дон, северо-западный меловой склон, 10.06.1962, С.В. Голицын (VU; MW); 3) окр. г. Россошь, меловой склон, 10.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) окр. сс. Поддубное и Жилино, сбитый меловой склон, 09.07.1996, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, А.А. Криницына (MW); 5) окр. с. Новая Калитва, уроч. Калитвянские Ворота, мел, 20.05.1997, Е.В. Микулин, В.А.Агафонов (VOR).

Самые северные местонахождения зарегистрированы в Северо-западном флористическом р-не (окр. с. Лог, Нижнедевицкого района) и в правобережной части долины реки Битюг в Аннинско-Эртильском флористическом р-не (окр. с. Липовка, Бобровского р-на). Основная часть известных местонахождений сконцентрирована на меловом правобережье Дона (Донское Белогорье) и его притоков рек, Толучеевки и Черной Калитвы.

63. *Schivereckia podolica* (Bess.) Andrz. ex DC. [*Alyssum podolicum* Bess.] – **Шиверекия подольская.** – Категория 2. – Европейский вид. – В Воронежской области произрастает на слабозадернованных меловых склонах, преимущественно северных и северо-западных экспозиций. В регионе близ северной границы ареала.

Каменский: 1) [Евдаковский р-н], между с. Марки и с. Юдино (Подгоренский р-н), 05.06.1957, Н.П. Виноградов (VU). – **Лискинский:** 1) окр. с. Мисево, меловой склон северной эксп., на корvejке, на эродированном пятне, 14.10.1938, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, остатки сниженных альп, очень обильно, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. г. Лиски, балка Бурякова, северный склон, меловая гора, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Залужное, уроч. Крейда

на Западне, южный сниженно-альпийский склон, 24.06.1958, С.В. Голицын (VU); 5) между ст. Копанище и ст. Дивногорье, над линией ж.д., западная оконечность Дивногорского Кряжа, сниженные альпы по северо-восточному склону, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 6) [Коротоякский р-н], окр. с. Копанище, уроч. Шепелев Лог, правый берег, крупные меловые склоны полукоррежка, сниженные альпы хорошей сохранности, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 7) окр. г. Лиски, Маяцкое Городище, северный склон, нижняя его треть, 12.09.1959, С.В. Голицын (VU); 8) окр. х. Дивногорье, у подножия мелового склона восточной эксп., 11.07.1969, О.И. Корякина (VOR); 9) окр. с. Колыбелка, меловой склон, 20.05.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 10) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, каменистая степь, 06.06.1991, В.Н. Тихомиров, Н. Евстигнеева, Т. Рахимов (MW); 11) музей-заповедник Дивногорье, меловые склоны северо-западной эксп., 15.05.1998, М.В. Чернобылова (Д); 12) там же, балка Голая, меловой склон отвешка, в массе, 30.04.2012, В.А. Агафонов (VOR); 13) окр. х. Дивногорье, музей-заповедник Дивногорье, меловые склоны, 20.04.2019, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (наблюдение). – **Нижнедевицкий:** 1) с. Вязноватка, 13.07.1938, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Вязноватка, уроч. Котлинки, северный степной склон, 06.07.1939, С.В. Голицын (VOR); 3) с. Лог, меловые обнажения на р. Девица, 20.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. пос.Павловский, северный снижено-альпийский склон с меловыми обнажениями, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Коротояк, меловой склон, 20.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 3) окр. с. Мастюгино, балка Мастюшка (Бережной, Бережная, 2013). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, уроч. Городище, северный склон, остатки сниженных альп, 30.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Белогорьевский р-н], окр. х. Кувшин, в 1,5 км к западу от хутора, у развилки логов, северо-западный склон мелового бугра с остатками сниженных альп по чернозему, 03.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) [Белогорьевский р-н], окр. х. Кувшин и с. Саприно, в 2 км западнее села, уроч. Лог, северо-западный сниженно альпийский склон с *Carex humilis*, *Alyssum*, 03.06.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Белогорье, меловой склон, 30.05.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) там же, 08.07.1983, Т.И. Ку-

наева (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, меловой склон, 15.05.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. г. Россошь, меловой склон, 10.08.1983, Т. И. Кунаева (VOR). – **Семилуцкий:** 1) [Ведугский р-н], склон, 23.07.1929, Б.Н. Замятнин (VOR); 2) окр. с. Старая Ведуга, правый берег р. Ведуга, северо-западный склон в верхней части задернованного мелового бугра, 28.07.1929, Б.Н. Замятнин (VOR); 3) окр. с. Нижняя Ведуга [с. Киевка], на задернованном северо-западном склоне мелового бугра, вместе с *Androsace villosa* и *Carex humilis*, 18.05.1937, Б.Н. Замятнин (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], с. Оськино, меловые склоны балки, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 2) там же, к югу от села, у полукорвежки «большой», сниженные альпы с *Androsace villosa* по северным и северо-западным склонам, 29.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 3) там же, уроч. Борки, северный склон корвежки, 13.10.1960, Н.П. Виноградов (VU); 4) там же, уроч. Борки, северо-восточный сниженно-альпийский склон, 21.10.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) там же (Бережной, Бережная, 2013); 6) окр. рп. Хохольский, меловой склон, 10.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR).

Местонахождения вида сконцентрированы на Среднерусской возвышенности в пределах Северо-западного и Дивногорско-Калачского флористических р-нов от широты г. Воронежа до г. Россошь. Необходима инвентаризация всех известных местонахождений для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса вида.

Семейство *Campanulaceae* – Колокольчиковые

64. *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. – **Бубенчик лилиелистный.** – Категория 3. – Европейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – Произрастает в пойменных и нагорных дубравах, в смешанных лесах, зарослях кустарников, на остепненных участках лесостепного комплекса; в области также встречается на слабозасоленных лугах.

Бобровский: 1) окр. с. Лушниковка, уроч. Зеленый Луг (Кин, Стародубцева, 2012а). – **Богучарский:** 1) окр. с. Галиевка, дубрава, 23.07.1961, Посохова (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, свежие дубравы, кустарники, довольно редко (Голицын, 1961). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, в [Круглой роще, у

пруда], между кустарниками на влажной почве, довольно редко (Грунер, 1887); 2) [Воронежский у.], окр. ст. Отрожка, в кустарниках, 20.07.1924, Б. Лукьянец, А. Миронова (VOR); 3) окр. г. Воронеж, по опушке леса на левом берегу р. Воронеж, редко, 24.08.1924, А. Иванов (VOR); 4) Воронежская нагорная дубрава, уроч. Чижевская Дача, 07.1998, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Лискинский:** 1) с. Николаевка, пойма р. Дон, вязовый лес, 20.07.1967, Студенцова, Н.С. Камышев (VOR); 2) музей-заповедник Дивногорье, пойменный луг, 03.07.2019, Е.С. Казьмина (VOR). – **Новоусманский:** 1) с. Новая Усмань – с. Рыкань, окр. I кордона, кустарники, местами довольно обильно, 02.08.1938, С.В. Голицын (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, пойменная дубрава, Городская дача, кв. 14, 02.07.1938, колл. неизв., опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) окр. с. Варварино, за отрогом по дороге в г. Новохоперск, Аполлонова роща, 06.08.1948, колл. неизв. (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, дубрава на левом берегу р. Хопер, 09.08.1973, А. Чумакова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 121-122, по границе белотопового насаждения, 05.08.1974, А. Чумакова (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 148, осинник, 29.08.1975, А. Чумакова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 191, дубрава с осиной, 02.05.1977, А. Чумакова, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, дубравы и опушки левобережной поймы (Печенюк, 2013); 8) окр. г. Новохоперск, засоленный луг р. Савала, 28.07.2014, В.А. Агафонов, В.В. Негробов (VOR). – **Ольховатский:** 1) пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, леса, кустарники, 22.06.1959, Козырькова (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 10, пойменная дубрава у дороги, 02.07.1938, колл. неизв. (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 14, пойменная дубрава у дороги, 02.07.1938, колл. неизв. (ХГПЗ). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], с. Ивановка, уроч. Перерывка, северо-западный склон, 15.07.1949, Брагина (VOR); 2) [Гремяченский р-н], с. Оськино, овраг Долгий, лес, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 3) там же, лог Крутой, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 4) [Гремяченский р-н], с. Яблочное, лес, 19.07.1949, Симонова (VOR); 5) [Гремяченский р-н], окр. с. Прокудино, лес, 07.07.1950, Воронцова (VOR).

Первые находки вида отмечались в окр. города Воронеж в конце XIX века (Грунер, 1887). На территории ХГПЗ (Цвелев, 1988) и Новохоперского р-на вид отмечается часто, в ВГПБЗ современных находок нет. Для оценки направленности динамики

популяций требуется обследование известных и поиск новых местонахождений вида в северо-западных и южных р-нах области, где он, безусловно, встречается.

65. *Asyneuma canescens* (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schrenk [*Phyteuma canescens* Waldst. et Kit.] – **Азинеума сероватая**. – Категория 3. – Южно-европейский кальцефильно-степной вид. – В Воронежской области произрастает преимущественно на слабозадернованных щербистых меловых склонах, иногда заходит на меловые обнажения, встречается на маломощных почвах балочных склонов с близким залеганием меловых пород.

Кантемировский: 1) окр. рп. Кантемировка, восточный склон, 03.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, меловые склоны, на плато, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU). – **Подгоренский:** 1) окр. пгт. Подгоренский, степной склон с выходами мела, 17.08.2005, В.А. Агафонов (VOR); 2) степной склон с выходами мела – правобережный склон р. Сухая Россошь, 17.08.2005, В.А. Агафонов (VOR).

Весьма вероятно, вид просматривается исследователями, необходим специальный поиск популяций в потенциально возможных местообитаниях.

66. *Catranula cervicaria* L. – **Колокольчик жестколистный**. – Категория 3. – Европейский вид. – Встречается на опушках, полянах, в разреженных хвойных и смешанных лесах, в дубравах, среди кустарников на остепненных склонах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, 04.06.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) там же, Хреновской бор, опушка 11.08.1935, Н.Ф. Комаров, опр. А.О. Хааре, 04.1998 (LE); 3) окр. с. Лушниковка, уроч. Зеленый Луг, нечасто (Кин Н.О., Стародубцева Е.А., 2012). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 459, сосняк с осиной и дубом, 02.07.1964, колл. неизв. (VGZ); 2) полоса отчуждения ж.д. на участке Графская-Беляево, единично, 30.06.1987, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 3) ВГПБЗ, пойма Каверинского ключа, кв. 264, луговая поляна разнотрано-злаковая, 26.07.2013, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) [Воронежская губ.], мкрн. Сомово, дата неизв., А.И. Шингарев (LE); 2) уроч. Лысая Гора, 1885, Л.Ф. Грунер (MW); 3) уроч. Лысая Гора [и около

кадетского лагеря], между кустарниками, довольно редко, еще реже у Сомовской станции (Грунер, 1887); 4) окр. Ботанического сада, дубрава, 29.06.1961, Нартова (VOR); 5) левобережное леснич., 06.07.1965, И.М. Хомякова, А.Я. Григорьевская (VU); 6) лес Кругленький, на опушке дубравы (Лепешкина, 2009). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Маклок, Платовский корд., опушка старого леса, 30.06.1937, С.В. Голицын (VOR).

Для обоснованной корректировки категории природоохранного статуса необходима инвентаризация местонахождений вида в окр. г. Воронежа, в Бобровском и Новоусманском р-нах, организация поиска новых местонахождений.

Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздиковые

67. *Dianthus elongatus* С.А. Mey (*D. pallens* auct., *D. lanceolatus* auct. non Stev. ex Reichenb., *D. leptopetalus* auct. non Willd.) – **Гвоздика удлинённая.** – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказский вид. – Произрастает в типчаково-ковыльных степях на черноземных почвах, в пределах ареала растет на известняках. Согласно последней обработке рода *Dianthus* L. (Князев, 2012), именно этот вид должен быть в списке охраняемых вместо приводившегося ранее *D. pallens* Smith. В области встречается на северной границе ареала.

Бутурлиновский: 1) окр. с. Масычево, южный склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU); 2) там же, южно-степной склон, боковой лог, 11.08.1960, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, степной склон, 21.08.1937, С.В. Голицын (VOR). – **Каменский:** 1) окр. с. Костомарово, к северу от села, 06.2010, М.Л. Зайцев (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 138, Калиновский участок, южный склон, 28.07.1948, С.И. Машкин (ХГПЗ); 2) [Елань-Колёновский р-н], пос. Долиновский [с/х им. Сталина], балка Паника, степной склон, 10.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) там же, балка Паника, южный степной склон, 13.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) ХГПЗ, окр. г. Новохоперск, 9-10 км северо-западнее, правобережье р. Хопер, Лысая гора у корд. Калиновский, остепенная поляна, 21.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, корд. Калиновский, Лысая гора, западнее, степные поляны по склону

оврага, 02.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 6) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 7) Лысая гора, степной склон, 20.07.2008, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) там же, балка Терновская, 12.06.2012, О.В. Прохорова (VOR); 9) окр. с. Бурляевка, степной участок с *Chamaecytisus austriacus*, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 10) окр. пос. Желтые Пруды, Краснянская степь, 21.06.2015, В.А. Агафонов (VOR).

Необходимо обследование известных местонахождений в Калачеевском и Бутурлиновском р-нах, предпринять поиск новых местонахождений в Айдаро-Богучарском флористическом р-не.

68. *Dianthus membranaceus* V orb. – Гвоздика перепончатая. – Категория 3. – Юго-восточноевропейский степной вид. Растет на степных склонах, остепненных опушках в байрачных лесах, закустаренных склонах. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) с. Плесновка [х. Томилинка], к западу от села, по степным склонам, 03.07.1929, Г.Э. Гроссет (MW); 2) окр. с. Криница, к западу от села, полоска степи вдоль дороги, 03.07.1929, Г.Э. Гроссет (MW); 3) окр. с. Новоникольск, яр Криничный, плакорная ковыльная степь, 02.08.1958, С.В. Голицын, Б.К. Шишкин (VU); 4) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], балка Высокая, верхняя опушка нагорной дубравы, в кустах, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Криница, уроч. Пятница, каменистый степной склон, 07.08.1959, собр. В. Матюшенко, опр. Б.К. Шишкин (VU); 6) окр. с. Криница [х. Сармин], северный степной склон, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU; LE); 7) с. Лебединка [с/х Первомайский], лес Берестовский, «поляна в лесистой балочке», 11.08.1959, собр. С.В. Голицын, опр. Б.К. Шишкин (VU); 8) окр. с. Криница, степь перед кленовым лесом, западный склон, 15.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 9) окр. х. Кравцово [х. Лиман], балка Лиманский Яр, южный степной склон, 18.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU; MW); 10) там же, лес, 28.06.1960, колл. неизв. (VOR); 11) там же, уроч. Ясеновый Лес, западный склон, 30.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 12) * Каменная горка, северо-восточный склон, 15.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 13) окр. х. Малеваный, * «Большой лес», поляна, юго-западный склон, 16.07.1960, В.В. Матюшенко

(VOR); 14) г. Богучар, 40 км южнее, 2 км восточнее с/х Богучарский, степной склон, 30.07.2002, Ю. Семенов, В.А. Агафонов (VOR); 15) окр. с. Филоново, степной склон с выходами мела, 05.07.2007, Жуковская, В.А. Агафонов (VOR); 16) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, лог Руденький, склон балки, довольно часто, 19.07.2008, В. А. Агафонов (VOR); 17) окр. х. Батовка, уроч. Мишин Лес, опушка, 15.07.2011, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов (VOR); 18) окр. с. Криница, 26.06.2016, К. Юрченко, опр. В.А. Агафонов (VOR); 19) окр. с. Плесновка, степной склон (49°64.416 N; 040°51.863 E), 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, верх песчано-каменистого склона, 03.08.1959, С.В. Голицын, опр. Б.К. Шишкин (VU). – **Россошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н] окр. х. Новая Мельница, северо-восточные песчаные склоны, 22.06.1957, С.В. Голицын, опр. Б.К. Шишкин (VU); 2) окр. г. Россошь, закустаренный степной склон, 15.07.2002, В.А. Агафонов (VOR).

Подавляющее большинство известных местонахождений вида сосредоточено в Богучарском р-не. Необходимо проведение специального поиска новых местонахождений в Березняговском, Кантемировском и Волоконовском флористических подрайонах, где вид может быть зарегистрирован на хорошо сохранившихся степных участках.

69. *Dianthus pseudoarmeria* Vieb. – Гвоздика ложноармериевидная. – Категория 2. – Юго-восточноевропейско-малоазиатский степной вид. – Произрастает на степных склонах с разреженным травостоем при близком залегании меловых пород и на слабозадернованных обнажениях мела. В Воронежской области достигает северо-западного предела распространения.

Богучарский: 1) г. Богучар, меловой западный склон, 08.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Вервековка, восточнее села, меловой склон, 21.06.2002, Ю. Семенов, В.А. Агафонов (VOR); 3) восточная окр. с. Вервековка, нижняя треть степного склона, 12.06.2017, Н.Н. Попова (VOR). – **Россошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н] окр. с. Новая Мельница, западнее села [х. Ильюшенка], южный пологий мергельный склон, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU).

Уязвимость этого однолетнего вида связана прежде всего с расположением мест обитания вблизи населенных пунктов.

70. *Dianthus squarrosus* Vieb. – **Гвоздика растопыренная**. – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский псаммофильный вид. – Произрастает на незадернованных и слабозадернованных песках; в области встречается на северном пределе распространения.

Петропавловский: 1) окр. с. Дедовка, * уроч. Землянка, буруны – сыпучие пески, 14.06.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко, (VU); 2) окр. с. Дедовка, пески, 14.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) там же, барханные пески – буруны, 15.07.1960, В.В. Матюшенко (VU); 4) * окр. с. Землянка, песчаные дюнные всхолмления, 12.08.1960, колл. неизв. (VOR); 5) * там же, песчаные дюнные всхолмления, 18.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 6) окр. с. Дедовка, там же, 5 км восточнее, слабо закрепленные песчаные барханы, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Терентьева, А. Белов (MW); 7) окр. с. Березняги, дюнные пески, 13.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 8) там же, склон дюны, уроч. Бугры, 13.05.2006, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Глубокое, дюнные пески, 27.07.2007, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Березняги, в 10,5 км юго-юго-западнее, 6,5 км восточнее с. Дедовка, уроч. Пустыня, бугристые пески (49°53,821'; 41°2,242'), О.В. Прохорова (VOR).

В связи с происходящими процессами естественного задернения и облесения песков необходимо слежение за динамикой численности и состояния популяций вида.

71. *Dianthus superbus* L. [incl. *D. stenocalyx* (Trautv.) Juz.] – **Гвоздика пышная**. – Категория 2. – Евразийский лугово-опушечный вид. – Произрастает в светлых лесах, на опушках, лугах.

Аннинский: 1) окр. с. Нащекино [к/х Россия], лесополоса, 17.07.1961, Бушцева (VOR). – **Бобровский:** 1) лог, влажное место, 14.07.1960, Литвинова (VOR); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Брагинское леснич. [Хреновского лесхоз-техникум], кв. 303, остепненные поляны на песках, 04.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) окр. пос. Лушниковка, уроч. Зеленый Луг, Хре-

новской лесной массив, 05.06.2010, В.В. Негробов, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, уроч. Зеленый Луг, луговая поляна, 09.07.2011, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов (VOR); 5) Хреновской бор, Вислинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], разреженный лес, на опушке, 12.07.2011, Н.О. Кин (ORIS). – **Борисоглебский:** 1) Теллермановское леснич., кв. 115, островной лесок среди солонцовой поляны, 03.08.1950, В. Петров (MW); 2) окр. г. Борисоглебск, лугово-степной участок, 2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 441, сосняк с дубом, 08.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 449, низинный бор, 05.08.1936, Л.М. Карлов (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 484, сухой бор, 29.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 488, дубняк, 02.09.1976, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв.кв. 481, 482, поляны на буграх между заболоченными понижениями, 10.08.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 6) ВГПБЗ, кв.кв. 263-264, 470-471, 351, 372, 545 и др., в сосняках, на просеках, массово, 2013, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв. 315, большая луговая поляна, в массе, 04.06.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) [окр. помологического рассадника, кадетского лагеря] и Сомовской станции (Грунер, 1887); 2) мкрн. Сомово [Сосновка], сосновый бор, 02.06.1948, С.В. Голицын (VU); 3) окр. города, на склоне оврага, в лесу, 06.07.1960, Александрова (VOR); 4) [СХИ], Центральный р-н, 12.07.1962, Л. Дьякова (VOR); 5) мкрн. Сомово, окр. ж.д. ст., луг, 26.06.1966, Макеева (VOR); 6) мкрн. Сомово [пос. Сомово], луг, 20.06.1967, Сергеева (VOR); 7) [СХИ], Центральный р-н, дно оврага, 01.06.1968, Петрова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. города, дубрава, дата неизв., Зинченко (VOR); 9) окр. города, дата неизв., колл. неизв. (VOR); 10) [СХИ], Центральный р-н, окр. ВЛТИ, лесная опушка, дата неизв., Лукьяненко (VOR). – **Грибановский:** 1) Теллермановский лесной массив, Грибановское лесничество, кв.кв. 177, 188, 2012 (Кондрашова, Завидовская, 2014). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Вeneвитинский, биостанция ВГУ, сосновый лес, 16.06.1950, Саучикова (VOR); 2) окр. пос. Шуберское, луг, среди кустов, в опушках, 19.07.1951, Л.Н. Голицына, опр. С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Вeneвитинский, заливной луг, 21.05.1966, С. Самурова (VOR); 4) там же, заливной луг, 21.06.1966, Толстая (VOR); 5) окр. пос. Вeneвитинский, биостан-

ция ВГУ, луг, 22.06.1966, В. Коваль (VOR); 6) там же, опушка леса, 22.06.1966, Пашков (VOR); 7) там же, луг, 23.06.1966, Чернова (VOR); 8) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, смешанный лес, 23.06.1966, Чернышев (VOR); 9) там же, 23.06.1966, Щербинин (VOR); 10) там же, заливной луг, 24.06.1966, Егоров (VOR); 11) там же, луг, 24.06.1966, Сафонова (VOR); 12) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, р. Усмань, пойменный луг, 24.06.1966, Н.И. Простаков (VOR); 13) окр. пос. Веневитинский, луг, 24.06.1966, Медведева (VOR); 14) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, луг, 25.06.1966, Лазарева (VOR); 15) там же, луг, 25.06.1966, Н. Поляков (VOR); 16) там же, луг, 25.06.1966, Симонова (VOR); 17) там же, мокрый луг, 25.06.1966, Скорятина (VOR); 18) там же, луг р. Усмань, 26.06.1966, Баландюк (VOR); 19) там же, дубрава, 26.06.1966, Бутурлакина (VOR); 20) заливной луг, 26.06.1966, Булатова (VOR); 21) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, поляна, 26.06.1966, Зебровей (VOR); 22) там же, заливной луг, 27.06.1966, Маслов, Ефанов (VOR); 23) там же, луг, 27.06.1966, Бедеркина (VOR); 24) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, заливной луг, 27.06.1966, Пронькин, Улитин (VOR); 25) там же, луг, 28.06.1966, В. Кириленко, Н. Ковешникова (VOR); 26) там же, луг, 28.06.1966, Корнева (VOR); 27) там же, пойменный луг, 28.06.1966, Кушнирук (VOR); 28) там же, 29.06.1966, Погребников (VOR); 29) окр. пос. Веневитинский, сосновый бор, 30.06.1966, Слуцкер (VOR); 30) окр. пос. Веневитинский [Веневитиново] сосновый бор, 30.06.1966, Сидорова (VOR); 31) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, Веневитиновский корд., лес, опушка, луг, 06.07.1966, О.С. Машкина (VOR); 32) биостанция ВГУ, луг, 06.1966, В. Голуб (VOR); 33) окр. пос. Веневитинский, там же, опушки сосновых лесов, солнечные луга, 13.06.1967, В.А. Иванова, В.А. Глазунова (VOR); 34) там же, луг в пойме р. Усмань, 15.06.1967, Золотарева, Гутенко (VOR); 35) там же, луг в пойме р. Усмань, 15.06.1967, Иванова (VOR); 36) там же, луг в пойме р. Усмань, 18.06.1967, Казаков (VOR); 37) там же, на лугу за рекой, 18.06.1967, Гапоненкова (VOR); 38) там же, луг в пойме р. Усмань, 19.06.1967, Кретинина, Чеботкова (VOR); 39) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, луг в пойме р. Усмань, 19.06.1967, Новицкая, Марчук (VOR); 40) там

же, влажный луг, 20.06.1967, Шклярова (VOR); 41) там же, пойма реки, 20.06.1967, Кубанов (VOR); 42) там же, лес в районе биостанции, 20.06.1967, Хрущев (VOR); 43) там же, луг в пойме р. Усмань, 20.06.1967, Тормышова (VOR); 44) там же, луг в пойме р. Усмань, 21.06.1967, Л.П. Костенко (VOR); 45) там же, луг, лес, 21.06.1967, Кобзева (VOR); 46) там же, в лесах, на опушках, лугах, 09.07.1967, Тимофеева, Жилияков (VOR); 47) окр. пос. Веневитинский, зоостанция ВГУ, Усманский бор, пойменный лес, 15.07.1967, Коваль (VOR); 48) там же, луг, 07.1967, Л. Польникова (VOR); 49) там же, опушка, 07.1967, Шарыгина (VOR); 50) там же, пойменный луг, 24.06.1968, Попова, Золотарева (VOR); 51) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, в лесу по берегу р. Усмань, 25.06.1968, О. Черепко, Н. Иванова (VOR); 52) окр. пос. Веневитинский, зоостанция ВГУ, в сосновом лесу, 25.06.1968, Л. Огурцова, Н. Орленко (VOR); 53) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, луг в пойме р. Усмань, 25.06.1968, Л. Набережных (VOR); 54) там же, пойменный луг р. Усмань, 26.06.1968, Богданова (VOR); 55) там же, поляна смешанного леса в пойме р. Усмань, 26.06.1968, Л. Лизунова, Л. Садчикова (VOR); 56) окр. пос. Веневитинский, зоостанция ВГУ, пойменный луг р. Усмань, 28.06.1968, Топильская, Фридман (VOR); 57) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, Веневитиновский корд., 06.07.1968, Щелокова, Белова (VOR); 58) там же, луг, 17.07.1968, Макеева (VOR); 59) окр. пос. Веневитинский, зоостанция ВГУ, лес, 14.07.1970, Бобиенко (VOR); 60) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, луг, 15.07.1970, Афанасьева, Балк, Бердникова (VOR); 61) там же, луг в пойме р. Усмань, 16.07.1970, Н. Манюхина, О.С. Машкина (VOR); 62) там же, пойменный луг, 14.07.2002, О. Языкова (VOR); 63) в 10 км севернее от ж.д. ст. Дубовка, окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции Веневитиново, левый берег р. Усмань, заливной луг, 11.06.2006, П.Н. Плуталов, Я.А. Терехов (MW); 64) окр. с. Парусное, восточнее села, засоленный луг, 02.06.2011, В.А. Агафонов (VOR); 65) там же, опушка, 02.06.2011, Б.И. Кузнецов (VORB); 66) окр. пос. Веневитинский, зоостанция ВГУ, луг, дата сбора неизв., Евстифорова (VOR); 67) там же, луг, 16 июля, Ситникова, Хатунцева (VOR); 68) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, луг, дата неизв., Боровая, Голубина (VOR); 69) там же, луг, дата не-

изв., Сакунова (VOR); 70) там же, луг, дата неизв., Жиляков, Бу-
ровик (VOR); 71) окр. пос. Веневитинский, Веневитиновский
корт., солонцеватые луга, заливные места, опушки леса, дата не-
изв., Кобзева (VOR); 72) окр. пос. Веневитинский, зоостанция
ВГУ, лес, дата неизв., Мишина, Лаврушина (VOR); 73) окр. пос.
Веневитинский, биостанция ВГУ, дата неизв., Ковярова (VOR);
74) там же, луг, дата неизв., Ильина, Уласевич (VOR); 75) окр.
пос. Веневитинский [Веневитиново], луг, дата неизв., Кубракова
(VOR); 76) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, луг,
дата неизв., Полянская (VOR). – **Поворинский:** 1) с. Рождествен-
ское, луг р. Хопер, 12.06.1959, колл. неизв. (VOR). – **Таловский:**
1) Каменная степь, по дну Хорольского оврага, 29.07.1918, колл.
неизв. (VOR). – **Эртильский:** 1) с. Щучинские Пески, 2 км севе-
ро-западнее села, сосновый лес, 27.07.2002, В. Азарных,
В.А. Агафонов (VOR).

В последнее десятилетие продолжается тенденция сокра-
щения численности вида, особенно в Новоусманском р-не. Одна-
ко на охраняемых территориях, не подверженных рекреационным
нагрузкам, в частности в ВГПБЗ, состояние популяций хорошее,
вид не относится к редким, в отдельные годы отмечается увели-
чение встречаемости и массовое цветение. Противоречивы сведе-
ния о виде во «Флоре Каменной степи» (Григорьевская и др.,
2016): на с. 58 указано, что *D. stenocalyx* выпал из состава флоры
в 1978 году; на картосхеме распространения редких видов расте-
ний балки Таловой и сопредельных с Каменной степью террито-
рий приведено местонахождение вида; на с. 156 этот вид сведен в
синонимы к *D. superbus* с комментарием: «Встречается редко на
луговине балки Хорольской».

72. *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. – **Смолевка меловая.** –
Категория 2. – Эндем меловых обнажений юга Европейской Рос-
сии. – Произрастает на меловых обнажениях.

Богучарский: 1) х. Тихий Дон, меловые склоны, 22.08.1962,
М.М. Науменков (VOR); 2) окр. с. Монастырщина, обнажения ме-
ла южной эксп., 06.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Верхнемамон-
ский:** 1) [Новокалитвянский р-н, окр. с. Самодуровка], окр. х. Дон-
ской, по р. Дон, меловой обрыв северной эксп., высоко над рекой у
пещеры, 27.07.1957, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) юго-

восточный склон меловых камнемоен, 23.07.1935, колл. неизв. (VOR); 2) окр. г. Калач и с. Ширяево, южный меловой склон, 20.07.1936, Р.Е. Левина, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, 26.07.1936, Р.Е. Левина, С.В. Голицын (VOR); 4) там же, уроч. Нестерячья Гора, восточный склон, 29.06.1946, В.А. Кузнецова (MW); 5) там же, юго-восточный, 15.07.1946, Н.Н. Каден (MW); 6) там же, южный меловой склон, 15.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 7) там же, меловой склон, 29.06.2009, А.Я. Григорьевская (VU); 8) окр. с. Ильинка, 5 км к западу, детский лагерь, правобережье р. Толучеевка, меловые осыпи, довольно обильно, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Петропавловский**: 1) окр. с. Новобогородицкое [х. Зубков], меловые обнажения, 27.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новотроицкое, правый берег р. Криуша, обнажения мела, 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.Е. Крамина, Н.В. Любезнова (MW); 3) окр. с. Старомеловая, склон юго-восточной эксп., мел-рухляк, 17.06.1994, Е.В. Микулин, Н.Н. Попова, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, меловые обнажения по р. Толучеевка, обрывистый склон у излучины реки, 27.07.2008, А.Я. Григорьевская (VOR). – **Россошанский**: 1) окр. с. Новая Калитва, по р. Дон, в 1,5 км восточнее села, южный меловой склон высокого бугра, 22.06.1957, Н.П. Виноградов (VU).

В Воронежской области встречается особая разновидность с более узкими листьями и мелкими цветками – var. *creticola* (Kuriġian.) Kotov. Состояние популяций в ближайших окрестностях населенных пунктов заслуживает особого внимания и мониторинга. Для корректировки присвоенной категории природоохранного статуса необходима инвентаризация всех известных местонахождений.

73. *Silene supina* Vieb. – **Смолевка приземистая**. – Категория 2. – Европейско-малоазиатский степной вид. – Растет на щебнистых и слабозадернованных меловых склонах, меловом рухляке. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Калачеевский: 1) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, восточный склон 29.06.1946, В.А. Кузнецова (MW). – **Кантемировский**: 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловые склоны, 07.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) окр.

с. Волоконовка, 05.08.1958, Н.С. Камышев, С.В. Голицын; 3) окр. с. Талы, меловой юго-западный склон, 06.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) там же, западный меловой склон, 25.09.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Новобелая, меловой склон, 09.07.1983, Хорошилова, Чагарная, опр. В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Волоконовка, обнажения мела на правом берегу р. Белая, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (VU); 7) там же, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 8) там же, меловые склоны, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 9) там же, р. Белая, правый берег, на меловых обнажениях, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е.Дараган, А. Белов (VU); 10) там же, на меловых обнажениях, 15.07.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU); 11) там же, уроч. Кругленькое, мел, 1997, Е.В. Микулин (VOR); 12) там же, уроч. Кругленькое (устье р. Овчинная), у границы с Россошанским р-ном, степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 13) там же, уроч. Кругленькое, (устье р. Овчинная), у границы с Россошанским р-ном, меловой склон, 03.07.2009, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR; VORB). – **Лискинский:** 1) [Коротоякский р-н], окр. с. Копанище, верх восточного мелового рухлякового склона, 04.10.1958, Н.П. Виноградов (VU). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Новотроицкое, р. Криуша, правый берег, обнажения мела, 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.Е. Крамина, Н.В. Любезнова (MW). – **Россошанский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Еленовка, южный меловой склон, 13.08.1960, С.В.Голицын (VOR); 2) меловой склон, дата неизв., Т.И. Кунаева (VOR); 3) окр. с. Еленовка, меловые склоны, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение).

Наиболее крупная и стабильная популяция известна из окр. с. Волоконовка Кантемировского р-на. На территории музея-заповедника Дивногорье вид вымер.

Семейство *Ceratophyllaceae* – Роголистниковые

74. *Ceratophyllum tanaiticum* Sapjeg. – **Роголистник донской.** – Категория 2. – Эндем флоры Восточной Европы. – Обитает в пресноводных мелководных, хорошо прогреваемых, бессточных, часто к концу лета пересыхающих водоемах междуречных пространств, надпойменных террас и поймы; в обводненных западинах солонцово-болотных комплексов.

Верхнехавский: 1) окр. с. Верхняя Луговатка, южная окраина, оз. Моховое, 01.08.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (LE; Хлызова, 2008а); 2) окр. с. Верхняя Луговатка, южная окраина, оз. Гусиное, 12.08.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (Хлызова, 2008а); 3) окр. с. Нижняя Байгора, южная окраина, оз. Битюцкое, 12.08.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко; 4) окр. с. Верхняя Луговатка, юго-западная окраина, оз. Кругленькое, 01.09.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (Хлызова, 2008а); 5) там же, западная окраина, оз. Ярцево (Кубик), 01.09.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (наблюдение); 6) поворот на с. Охочевка, мелководная обводненная западина, 28.08.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (наблюдение). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 47-48, оз. Лебяжье, 27.07.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 20, ивняк, залитый водой, 14.07.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 45, озеро, 17.06.1991, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 47-48, оз. Лебяжье, 24.09.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 145, примерно в 10 км к северо-востоку от г. Новохоперск, непересыхающий водоем на поляне, 10.09.1986, Е.В. Печенюк (LE); 2) ХГПЗ, оз. Ульяновское, 07.07.1987, 13.07.1987, 30.07.2012, Е. В. Печенюк (ХГПЗ, MW); 3) ХГПЗ, кв. 99, окр. оз.Лебяжье, «баклужа», 17.07.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 143, рогозовое болото Ильменек под террасой, 20.07.1987, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 5) ХГПЗ, оз. Калач, Алферовский, 29.09.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, севернее оз. Ульяновское, «баклужа», 22.08.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, севернее оз. Ульяновское, «баклужа», 18.08.1994, Е.В.Печенюк (ХГПЗ); 8) оз. Конопляник, 16.09.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) ХГПЗ, кв. 110, к северо-западу от оз. Орловое, «баклужа», 18.07.1997, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) ХГПЗ, кв. 143, оз. Большой Ильменек, 15.08.2003, Е.В. Печенюк (VOR); 11) ХГПЗ, кв. 144-145, «баклужа» в пойме р. Хопер, 29.09.2004, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 12) оз. Ракиново, 27.07.2007, Е.В.Печенюк (ХГПЗ); 13) ХГПЗ, кв. 121, выд. 52, болото, 31.07.2012, 08.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 14) ХГПЗ, оз. Калач Краснянский, затон, 05.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 15) ХГПЗ, кв. 98, выд. 33, оз. Бурчак, 07.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 16) ХГПЗ, кв. 121, выд. 76, 08.08.2012, 15.08.2012, 21.08.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 17) ХГПЗ, кв. 70-69, оз. Реза-

ковадка, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 18) ХГПЗ, кв. 69, выдел 30, оз. без названия, 14.08.2012, 11.07.2013, собр. Е.В. Печенюк, опр. А.В. Щербаков. (MW, ХГПЗ); 19) ХГПЗ, кв. 70, выд. 4, оз. Заклетное, 14.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 20) ХГПЗ, кв. 122, оз. Терниха, 15.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 21) ХГПЗ, кв. 121, выд. 40, южнее оз. Кривенькое, мелководный водоем, 15.08.2012, 23.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 22) ХГПЗ, кв. 121, выд. 43, восточнее оз. Кривенькое, 23.08.2012, 26.07.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 23) ХГПЗ, кв. 121, оз. Терниха, 23.08.2012, собр. Е.В. Печенюк, опр. А.В. Щербаков (MW, ХГПЗ); 24) ХГПЗ, кв. 110, выд. 23, севернее оз. Крутобережное, «баклужа» с ветлой, 27.08.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 25) ХГПЗ, оз. Садилка, 27.07.2012, 20.07.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 26) ХГПЗ, кв. 110, оз. Малый Макарьчик, 20.07.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 27) ХГПЗ, оз. Кресты, 26.07.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 28) ХГПЗ, кв. 121, ерик восточнее оз. Терниха, 31.07.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) в 0,5 км к северо-востоку от ХГПЗ, небольшой водоем у опушки бора к юго-западу от болота Отделец, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 2) в 40 км к северо-востоку от г. Новохоперск, рядом с кв. 9 ХГПЗ, 24.07.1986, Е.В. Печенюк (LE); 3) окр. ХГПЗ, охранный зона у кв. 10, озеро, 24.07.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) окр. ХГПЗ, к северу от заповедника, охранный зона, уроч. Никандровский, озеро, 24.07.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 40 на границе с кв. 39, 17.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. ХГПЗ, вдоль дороги от оз. Ильмень у с. Мазурка к с. Третьяки (Борисоглебский р-н), длинная «баклужа», 31.08.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) болото Отделец, 08.09.1994, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) окр. оз. Отделец, «баклужа», 08.09.1994, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) между с. Октябрьское и г. Поворино, болото, 01.07.1989, 21.09.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) окр. с. Октябрьское, в 7-8 км к юго-востоку от села, оз. Падовое, 07.08.2008, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ; MW); 11) ХГПЗ, кв. 15, ольшаник, 06.09.2008, Н.А. Родионова (ХГПЗ).

Вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа. Во второй половине XIX в. отмечался только в водоемах к северо-востоку от Хоперского заповедника, где, по мнению Н.Н. Цвелева (1988) находился на северной границе ареала. Впоследствии получены материалы, существенно изме-

нившие представление о распространении вида в регионе. По данным научных сотрудников ХГПЗ (Печенюк и др., 2013б), в заповеднике с 1986 по 2017 гг. вид обнаружен на территории трех административных р-нов, в 25 кварталах и более чем в 40 водоемах; в 2012 г. наблюдалось образование больших по площади зарослей *S. tanaiticum* на высоком уровне прибрежий и залитых берегов водоемов, за которыми с конца 1970-х годов ведутся постоянные наблюдения, и где вид ранее не был отмечен (Печенюк, 2013а). Кроме этого, роголистник донской найден в обводненных западинах лиманных солонцово-болотных комплексов Верхнехавского р-на Воронежской области, а также Добринского р-на Липецкой области. Таким образом, граница распространения вида «сдвинулась» более чем на 100 км севернее (Хлызова, 2008а). Необходимо специальное изучение тенденций динамики численности с целью возможного пересмотра категории природоохранного статуса.

Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые

75. *Atriplex pedunculata* L. [*Halimione pedunculata* (L.) Aell.; *Obione pedunculata* (L.) Moq.] – **Лебеда стебельчатая**. – Категория 3. – Вид с дизъюнктивным европейско-западноазиатским ареалом. – Облигатный галофит, произрастает на солонцах и солончаках.

Богучарский: 1) с. Поповка, очень редко, 25.09.1960, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 05.09.2008, М.Л. Зайцев (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], с. Волоконовка, солончаки в пойме р. Белая, 13.08.1960, Мархель (VOR); 2) там же, 13.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) там же, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров, В. Игнатьева, Е. Черняковская (VU); 4) окр. с. Волоконовка, солончаковое пятно в пойме р. Белая, 08.08.1995, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Мазурка, солонец, 07.1959, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 18.07.1987, В.Н. Тихомиров, С. Полева, О. Стефанчук (VU); 3) там же, 13.07.1989, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, солончак у дороги, 10.08.2001, В.А. Агафонов (VOR).

Вид довольно долго сохраняется и стабилен в известных местонахождениях в Богучарском, Поворинском и Кантемировском р-нах (Камышев, 1964; Голицын, Матюшенко, 1964в; Ага-

фонов, 2004, 2006). Дополнительные исследования на территории Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов с высокой долей вероятности позволят зарегистрировать новые местонахождения.

76. *Camphorosma songorica* Bunge – **Камфоросма джунгарская**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западноазиатский галофильный вид. – В пределах ареала растет на солончаках и солончаковых почвах. В Воронежской области встречается на северном пределе распространения.

Борисоглебский: 1) окр. с. Богана, 08.11.2016, А.Н. Гудина (VOR; MW). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Красное, засоленный луг, 18.09.2014, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) окр. с. Байчурово, сухие солончаковые комплексы почв, 11.08.2001, В.А. Агафонов (VOR; MW); 2) окр. с. Байчурово, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488 N; 42.670043 E) (Гудина, 2019); 3) окр. с. Каменка, на южной околице села, солонцово-солончаковый комплекс (51.311799 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 4) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781 N; 42.77891 E) (Гудина, 2019); 5) окр. с. Вихляевка, в 1,5 км восточнее села, солонцово-солончаковый комплекс (51.266214 N; 42.908348 E) (Гудина, 2019).

Пустынно-степной представитель уникального для Центрального Черноземья реликтового галофильного флористического комплекса.

77. *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. [*Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn.; *Eurotia ceratoides* (L.) С.А. Мей.] – **Терескен серый, или Крашенинниковия серая**. – Категория 3. – Вид с обширным евразийским ареалом, с ценотическим оптимумом в подзоне опустыненных степей (полупустынь). – Произрастает на меловых склонах, преимущественно в их нижней трети. В Воронежской области находится на северном пределе распространения.

Богучарский: 1) окр. г. Богучар, меловые горы, 08.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дьяченково, южный меловой склон, 25.09.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр.

с. Красногоровка, меловой склон, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU; MW); 4) окр. с. Белая Горка, меловой склон, 08.1996, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Белая горка-1, балка Попасная, 02.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Красногоровка, меловой склон западной эксп. на окраине села, 05.05.2007, В.А. Агафонов, В.В. Негроров (VOR); 7) окр. пос. Южный, 12.06.2017, Н.Н. Попова (VOR); 8) окр. с. Красногоровка, сбитый мел у обочины дороги, 11.06.2018, собр. А.В. Полуянов, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое, правобережье р. Дон, 10.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) * уроч. Мартыненкова гора, на правом берегу р. Толучеевка, 19.07.1963, Л. Чернышева, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) х. Поплавский, меловые склоны, 06.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) окр. с. Подгорное, 2,5 км к востоку от села, южный меловой склон к р. Манина (на пойме – сильный перевыпас) ($50^{\circ}468696$; $41^{\circ}246583$), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 3) окр. с. Четвериково, степной склон, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н.Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, меловой склон, 05.06.1958, В. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, на меловых обнажениях, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU; MW); 3) окр. с. Писаревка, меловые бугры, 30.07.1983, А.А. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (VU); 4) там же, левый борт долины р. Богучарка, меловой склон, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 5) окр. с. Новобелая, р. Белая, правый берег, сбитый степной участок по склону холма, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 6) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, 08.08.1994, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Куликовка, р. Белая, правый берег, по бровке ковыльного степного склона над меловым обнажением, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатурова, Н.С. Тихомирова (MW); 8) окр. с. Волоконовка, р. Белая, правый берег, обнажение мела на склоне южной эксп., 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, Н.М. Решетникова, А.С. Беэр (MW); 9) окр. с. Куликовка, р. Белая, правый берег, на мелах южной эксп., 17.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 10) окр. с. Волоконовка, устье р. Овчинная, уроч. Кругленькое, р. Белая, правый берег, у границы с Россошанским

р-ном, степь на склоне с мелями, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 11) окр. с. Смаглеевка, степной склон с выходами мела, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, выходы мелов, ковыльная разнотравная степь, 30.04.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 13) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон р. Белая, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 14) окр. с. Смаглеевка, нижняя часть меловых склонов правобережья р. Богучарка, 22.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Елань-Колено, подножье степного склона, 18.05.2014, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, степной склон юго-западной эксп. с *Galatella villosa*, 06.08.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. пгт. Ольховатка, меловые холмы, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. х. Ясиновка, меловая гора, 22.04.1958, С.В. Голицын (VU); 3) пгт. Ольховатка, меловой склон, 06.08.1958, Н.П. Грохотова, С.В. Голицын (VOR). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, пос. Заосередные Сады, берег р. Осередь, 27.07.2002, Е.Н. Солнышкина (ГКМ); 2) окр. г. Павловск, меловые обнажения на правом берегу р. Осередь, 07.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Княжево [с.Пучино], 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Елизаветовка, меловое правобережье р. Осередь, 03.06.2007, В.А. Агафонов, А.И. Кирик (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Гондарев, р. Криуша, правый берег, на обнажениях мела, обрывистый склон, 12.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Терентьева, А. Белов (MW); 2) окр. с. Новотроицкое, р. Криуша, правый берег, на меловом склоне, 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, Н.Н. Сычак, Т.В. Цапенкова (MW); 3) меловой склон р. Толучеевка, 16.06.1994, Е.В. Микулин, Н.Н. Попова, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Старая Меловая, меловой склон в месте слияния р. Меловая и р. Толучеевка, 17.06.1996, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Семейка, меловой склон, 19.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Жилино, меловой склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR).

Подавляющее большинство местонахождений локализовано в Дивногорско-Калачском и Айдаро-Богучарском флористических р-нах. В Новохоперском р-не места нахождения зарегистри-

рованы на степном крутом склоне долины реки Елань – на границе Аннинско-Эртильского и Дивногорско-Калачского флористических р-нов (бассейн р. Хопер).

78. *Petrosimonia triandra* (Pall.) Simonk. – **Петросимония трехтычинковая**. – Категория 1. – Юго-восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Реликт ксеротермической эпохи голоцена. Растет на солонцах, солончаках, солонцеватых почвах. В Воронежской области находится на северной границе ареала.

Поворинский: 1) [Байчуровский р-н], между сс. Вихляевка и Каменка, засоленные верховья плоской балки, 14.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 14.09.1959, Л.И. Кожевникова (VOR); 3) там же, солонцовый комплекс, 11.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Байчурово, в 2 км юго-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.321982 N; 42.653638 E), (Гудина, 2019); 5) там же, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488 N; 42.670043 E), (Гудина, 2019); 6) окр. с. Каменка, на южной околице села, солонцово-солончаковый комплекс (51.311799 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 7) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781 N; 42.77891 E) (Гудина, 2019); 8) там же, в 1,5 км восточнее села, солонцово-солончаковый комплекс (51.266214 N; 42.908348 E) (Гудина, 2019).

Вид из реликтового ядра галофитного флористического комплекса Байчуровского флористического подрайона (Агафонов, 2002, 2003в; Агафонов и др., 2012а), где он удерживается длительное время, однако, популяция может быть уничтожена в результате мелиоративных мероприятий или иных воздействий на местообитание.

79. *Salicornia prostrata* Pall. [*S. herbacea* L. var. *prostrata* (Pall.) Moq.; *S. herbacea* auct. non L.] – **Солерос простертый**. – Категория 3. – Евразийский галофильный вид. – На протяжении ареала произрастает на солонцах и солончаках, по берегам морей и солоноватых водоемов. В Воронежской области встречается у северной границы ареала.

Верхнемамонский: 1) окр. с. Верхний Мамон, южнее, солончак в правобережье р. Дон, на водораздельном плато у дороги на г. Богучар (Агафонов, 1995). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, солонец, 08.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Волоконовка, засоленный луг в пойме р. Белая, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Волоконовка, пойма р. Белая, 1960, Медведева (VOR). – **Новохоперский:** 1) луг в пойме р. Савала, 02.09.1960, С.В. Голицын (VOR); 2) лугово-солончаковые почвы в пойме р. Савала, 02.09.1960, колл. неизв., опр. С.В. Голицын (VOR); 3) в пойме р. Елань, солончаковый луг, 16.08.1984, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. с. Пыховка, солончак в пойме р. Савала, 06.1988, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Пыховка, солонцово-солончаковый комплекс, 12.07.1988, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. с. Пыховка [к/х Большевик], р. Елань 04.09.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) окр. с. Подгорное, луг у моста через р. Елань, 04.09.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) окр. пос. Алексеевский, луг с засолением в пойме р. Елань, 29.08.2016, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 9) окр. с. Подосиновка, солончаковое пятно в пойме р. Елань, 07.09.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. сс. Пески и Лосево, центральная часть поймы р. Битюг, 10.08.1960, колл. неизв. (VOR); 2) окр. пос. Каменск, около 5 км на северо-запад, приводораздельное поле между р. Данило и р. Гаврило, 26.10.2013, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева (наблюдение, фотоматериалы). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Новобогородицкое, при дороге, 27.06.1957, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Новобогородицкое, пойма р. Криуша, 27.06.1957, Сафонова, Твердохлебова (VOR); 3) окр. с. Петропавловка, засоленный луг в пойме р. Криуша, 12.08.1960, колл. неизв. (VOR). – **Поворинский:** 1) [Байчуровский р-н], между сс. Вихляевка и Каменка солонец, 14.09.1959, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Мазурка, солончак у дороги, 10.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, солончак, 10.08.2001, В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Н.Ю. Хлызова (VOR).

Пригодных для произрастания этого стенофитного гипергалофита мест обитания (сильнозасоленных с поверхности почв с хлоридным засолением) на территории области ограниченное количество.

80. *Suaeda acuminata* (C. A. Mey.) Moq. [*S. confusa* Iljin] – Свезда заостренная, или остроконечная. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский галофильный вид. – В Воронежской области встречается на солончаковых почвах, произрастает на северном пределе распространения.

Новохоперский: 1) окр. пос. Елка, засоленный луг р.Елань, 07.09.2019, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Подосиновка, р.Елань, луг, солонцово-солончаковый комплекс, 07.09.2019, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, уроч. Быки, солонец на приводораздельном склоне, 18.08.2005, А.Н. Химин, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Александровка, уроч. Быки, солончак, 10.09.2006, А.Н.Химин, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Мазурка, северо-западная окраина, солонец, 21.07.2010, О.В. Прохорова, Л.С. Клименченко, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, В.А. Агафонов (vidi in herb.)

Необходимо выявление новых мест локализации популяций этого вида, габитуально схожего с относительно чаще встречающимся галофитом *S. prostrata* Pall.

81. *Suaeda prostrata* Pall. – Свезда стелющаяся, или лежачая. – Категория 3. – Евразийский галофильный вид. – Встречается на солонцово-солончаковых комплексах, иногда на склоновых участках при близком залегании и выклинивании засоленных грунтовых вод.

Бобровский: 1) окр. пос. Люблинский, солонцово-солончаковый комплекс, 8.07.1991, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Богучарский:** 1) окр. с. Поповка, 25.09.1960, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 05.09.2008, М.Л. Зайцев (VOR). – **Верхнехавский:** 1) окр. с. Шукавка, севернее, засоленная лощина, 23.07.1961, С.В. Голицын (VU). – **Калачевский:** 1) окр. г. Калач, лето 1935, Симонова, С.В. Голицын (VOR). – **Кантемировский:** 1) рп. Кантемировка, солонец, 08.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) рп. Кантемировка, 08.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, засоленный луг в пойме р. Белая, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 4) окр. с. Волоконовка, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU);

5) там же, р. Белая, засоленные луга, 13.08. С.В. Голицын (VU). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, луг в пойме р. Савала, 02.09.1960, Жаворонкова, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 21.09.1960, Жаворонкова (VOR); 3) там же, солончак, 20.06.1986, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Подгорное, около моста, луг у р.Елань, 04.09.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. пос. Централь, Краснянская степь (Агафонов, 2003б); 6) окр. пос. Еланский, пойма р. Татарка, засоленный луг у дороги, 12.10.2012, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) окр. с. Подосиновка, засоленный луг, 25.07.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) пос. Алексеевский, остепненный луг у села, 29.08.2016, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 9) окр. с. Подосиновка, пойменный луг р. Елань, солончаковое пятно, 03.07.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, засоленный луг, 12.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) окр. с. Мазурка, уроч. Мазурка, р. Хопер, 07.1959, С.В. Голицын (VU); 2) [Байчуровский р-н] между сс. Вихляевка и Каменка, засоленное верховье лога, 14.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) [Байчуровский р-н] окр. с. Каменка солонец, 03.07.1960, Попова (VOR); 4) окр. с. Мазурка, солонец, 13.07.1988, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, солончак у дороги, 10.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Байчурово, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488; 42.670043) (Гудина, 2019); 7) окр. с. Каменка, на южной окраине села, солонцово-солончаковый комплекс (51.311799; 42.778915) (Гудина, 2019); 8) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781; 42.778915) (Гудина, 2019). – **Россошанский:** 1) [Михайловский р-н], между сс. Еленовка и Шрамовка «пухлые» солончаки на юго-западном склоне, 13.08.1960, Жаворонкова (VOR); 2) между с. Еленовка и с. Шрамовка, 13.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, по солонцам, 15.08.1933, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, солонцы, 26.08.1933, Н.С. Камышев (VOR). – **Эртильский:** 3) окр. с. Щучье, солонец, 08.1986, В.А. Агафонов (VOR).

Вид полностью отсутствует в пределах Северо-западного флористического р-на и на большей части Дивногорско-Калачского флористического р-на (восточные отроги Среднерус-

ской возвышенности), где приурочен только к солончаковым почвам в долинах рек.

Семейство *Cistaceae* – Ладанниковые

82. *Helianthemum canum* (L.) Hornem. – Солнцецвет седой. – Категория 2. – Европейский петрофильно-степной вид. – Произрастает в каменистых низкоосочниковых и тырсово-низкоосочниковых степях на склонах и по обнажениям мела и мергеля.

Каменский: 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Евдаково, к востоку от ж.д. за ручьем, каменистая степь с *Carex humilis* по верху мелового бугра, 22.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, лог у с. Юдино (Подгоренский р-н), северо-западный меловой склон, 29.05.1957, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, меловые склоны, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, сниженные альпы, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) [Коротоякский р-н, окр. с. Костино], северо-западный тырсово-осоковый целинный склон, 29.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Павловский, остатки сниженных альп по северному меловому склону, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Белая Гора, балка Репная, по отвершку, меловая полукорвежка южного полого склона, на мелах, обильно, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU).

Вид приурочен к Дивногорско-Калачскому флористическому р-ну. На протяжении более чем 30-летнего периода отсутствуют сведения о находках растения в области, в том числе с территорий, где вид наблюдался ранее. Необходимо проведение исследований для выяснения современного состояния популяций и определения природоохранного статуса вида.

83. *Helianthemum cretaceum* (Rupr.) Juz. [*H. rupifragum* auct. non A. Kerner] – Солнцецвет меловой. – Категория 3. – Эндем меловых и известняковых обнажений юга европейской части России и Украины. – В Воронежской области произрастает на рыхлых меловых обнажениях, слабозадернованных мелкоземистых склонах.

Лискинский: 1) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, степные склоны, 01.06.1958, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Никольский, меловой склон, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залужное, рыхлые обнажения мела, 25.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) там же, меловой склон, 20.08.1995, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, уроч. Крейда на Западне, 23.09.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 6) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, нередко, 24.06.2012, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Лог, западный склон мелового бугра, у фермы, 27.06.1989, В.И. Иванова (VOR); 2) окр. с. Синие Липяги, выходы мела с гумусированным мелкоземом на склоне южной эксп. (обильно), задернованный мел, доминанты *Stipa capillata*, *Carex humilis*, 23.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. пос. Павловский, остатки сниженных альп по северному меловому склону, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Росошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, меловой склон, 12.04.2010, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR).

Необходимо проведение исследований в большинстве известных местонахождений, в первую очередь в Острогожском р-не. Только при выполнении этого условия будет возможно подтвердить категорию природоохранного статуса вида.

Семейство *Convolvulaceae* – Вьюнковые

84. *Convolvulus lineatus* L. – Вьюнок линейчатый, или узколистный. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский вид. – В Воронежской области встречается на слабозадернованных степных склонах с рыхлыми обнажениями мела и мергеля, на смеси меловой щебенки с мелкоземом, где произрастает на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Монастырщина, окр. с. Данцевка, меловые склоны (Хмелев, Кунаева, 1999); 2) с. Красногоровка, мело-мергельные склоны южной эксп., обильно, 29.05.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 3) с. Вервекровка, пологие мело-мергельные склоны, 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 4) окр. с. Дьяченково, 2 км к юго-западу от села, меловые степные склоны балки северной эксп., 15.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) пос. Охрового завода (завод

Червонный), южный склон с меловыми проплешинами, 04.07.1955, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, «меловой шлейф», 08.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 3) там же, уроч. Крутое, мергельный склон, 08.06.1958, С.В. Голицын (VU); 4) там же, яр Кругленький, в 300 м юго-восточнее леса, близ оврага, 13.06.1958, В.И. Данилов (VU); 5) окр. с. Красногоровка, южный мелово-песчаный склон, 28.8.1963, С.В. Голицын (VU); 6) мел по р. Богучарка, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 7) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, по ложбинам на рухляках мела, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 8) окр. с. Волоконовка, на меловых склонах, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 9) там же, правый берег р. Белая, степной склон, 15.07.1988, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU); 10) там же, уроч. Кругленькое, меловые склоны, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Писаревка, меловые склоны, 04.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. сс. Куликовка, Талы, Смаглеевка, меловые склоны (Хмелев, Кунаева, 1999); 13) с. Волоконовка, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VOR); 14) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон, 03.07.2009, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Новотроицкое, меловые склоны (Хмелев, Кунаева, 1999). – **Россошанский:** 1) окр. с. Подгорное, балка Большой Крутик, край мелового плато, 21.09.1954, С.В. Голицын, опр. Т.И. Попов (VU); 2) окр. с. Лизиновка, южный пологий полупустынный склон с небольшими выходами мела, 20.08.1956, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новая Калитва, юго-западнее села, Песчаная сопка, верх южных меловых склонов, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Архиповка, окр. сл. Неровновка, лог (Ольховатский р-н), вторая меловая гора, меловой склон, 28.07.1957, С.В. Голицын (VU); 5) пос. Ворошиловский [с/х им. Ворошилова], меловой склон, 04.08.1958, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Новая Калитва, южный меловой склон высокого холма останца, 10.06.1962, С.В. Голицын (VU); 7) окр. х. Подгорный, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 8) г. Россошь, южная окраина, пологий склон мелового холма, 17.06.1992, В.Н. Тихомиров, Е.В. Чистякова, Н.П. Диамандапулу, А.И. Константинова (VU); 9) с. Новая Калитва, с. Евстратовка, меловые склоны (Хмелев, Кунаева, 1999).

Все известные местонахождения сосредоточены в Айдаро-Богучарском флористическом р-не, часть местонахождений в Россошанском административном р-не (юг Дивногорско-Калачского флористического выдела).

Семейство *Dipsacaceae* – Ворсянковые

85. *Cephalaria litvinovii* Bobr. – Головчатка Литвинова. – Категория 3. – Эндем европейской территории России. – Растет на опушках, среди кустарников, в разреженных лиственных лесах.

Борисоглебский: 1) Теллермановский лесной массив, балка Демидов Лог, 17.07.2017, Т.С. Завидовская (VOR). – **Грибановский:** 1) опушка и обочина трассы Курск – Саратов, на участке г. Борисоглебск – пгт. Грибановский, 24.08.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR; MW).

Литературные указания о местонахождениях вида в Подгоренском, Калачеевском, Петропавловском и Кантемировском р-нах (Хмелев, Кунаева, 1985; Прохорова, Григорьевская, 2007; Григорьевская и др., 2010а) в настоящее время не подтверждаются. Не соответствует действительности указание (Григорьевская и др., 2012а) о том, что на территории Воронежской области в петрофитных степях «в формации *Hedysarum* ... часто встречаются сообщества *Hedysarum cretaceum* – *Cephalaria litwinowii* – *Genista tanaitica*».

Все достоверно известные находки вида сделаны на территории Теллермановского лесного массива (Разумова, 2013; Агафонов, 2014а; Завидовская, 2017).

86. *Scabiosa ucrainica* L. – Скабиоза украинская. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-кавказский псаммофильный вид. – В Воронежской области встречается на слабозадернованных песчаных и супесчаных почвах, где произрастает на северном пределе распространения.

Каменский: 1) окр. пгт. Каменка (Григорьевская и др., 2014б). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски, на песке, 2009, М.Л. Зайцев (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Александровка, уроч. Быки (Григорьевская и др., 2014б). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, 5 км восточнее села, на песке вдоль просеки в посадках сосны, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева

(VOR); 2) окр. с. Березняги, слабозадернованные пески, 23.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Глубокое, песчаный склон, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, в 2 км южнее села, на песках, 26.07.2007, В.В. Негробов (VOR); 5) окр. сс. Глубокое и Дедовка, пески, 28.06.2008, В.А. Агафонов (VOR); 6) там же, пески, 28.06.2008, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Глубокое, в 2 км юго-восточнее села, перекресток грунтовых дорог в сосновом лесу, песчаная степь, обочина дороги, (49°51,522'N; 40°58,577'E), 2011, О.В. Прохорова; В.А. Агафонов (VOR).

Почти все известные местонахождения сосредоточены в Петропавловском административной р-не на левобережных песчаных надлуговых террасах Дона. Характерный вид псаммофильного флористического комплекса Березняговского подрайона.

Семейство *Droseraceae* – Росянковые

87. *Aldrovanda vesiculosa* L. – Альдрованда пузырчатая. Категория 1. – Евразиатско-палеотропический вид с разорванным ареалом, в пределах которого встречается спорадически. – Отмечен только на Окско-Донской равнине. Обитает в мелководных, хорошо прогреваемых водоемах – мочажинах сфагновых сплавинных болот, в зарастающих торфяных карьерах.

Бобровский: 1) Хреновской бор, оз. Моховое (Попов, 1916; Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, кв. 33, Журавлиное болото, 30.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 3) Хреновской бор, болота Моховые и Рыбные, изредка (Ванин, 1970). – **Новохоперский:** 1) болото Загнибродное (Печенюк, 2005). – **Поворинский:** 1) «между с. Калмык (с. Октябрьское) и с. Никандровка, в озере», повторная находка (Попов, 1931a); 2) у южного берега болота Отделец, 0,4 км от границы ХГПЗ, 14.09.1983, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 3) окр. с. Октябрьское [с. Калмык], 5 км к северу от села, болото Дерюжкино, 08.06.1989, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 4) там же, 08.09.1994, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) болото Отделец, 18.07.1996, Н.А. Радькова, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Вид крайне редок в Воронежской области, отмечен только на Окско-Донской равнине в пределах Окско-Донского флористического округа. С конца XX в. не отмечается на территории Хреновского бора; вероятность сохранения вида крайне мала, так

как после засухи 1972 г. все болота и озера этого лесного массива пересыхали, позже в разные годы на них происходили сильные пожары и выгорание торфа. При целенаправленном обследовании болот бора в 2004 г. не было зафиксировано типичных местонахождений этого вида – болот со сфагновой сплavinой и даже отдельных подушек сфагновых мхов по окраинам обводненных котловин (Хлызова, 2007, 2008). После засухи 2008-2011 гг. вероятность обнаружения альдрованды в бору практически сведена к нулю (Кин, Стародубцева, 2012а). Узкая экологическая амплитуда и гидроклиматические изменения в регионе являются причиной сокращения численности и локального вымирания вида.

88. *Drosera rotundifolia* L. – **РосЯнка круглолистная**. – Категория 2. – Голарктический бореальный вид. – В Воронежской области встречается только на моховых сфагновых сплаvинах переходных болот. В области на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, оз. Моховое, на торфянике, занимающем часть озера (Попов, 1916); 2) Хреновской бор, отмечен Л.Г. Раменским (Келлер, 1921); 3) Хреновской бор, Моховые и Журавлиные болота (Ванин, 1970); 4) Хреновской бор, Моховое болото, типичный вид (Камышев, 1972); 5) Хреновской бор, Брагинское леснич., кв. 302, Моховое болото, среди сфагнума, 17.08.2011, Н.О. Кин (VOR, ORIS; Кин, Стародубцева, 2012а).

– **Борисоглебский:** 1) окр. с. Ульяновка, сфагновое болото Дерюжино, нередко, 25.05.2011, В.А. Агафонов (VOR).

– **Вернехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 381, окр. корд. Ступинский, заболоченный участок р. Ивница, 27.08.1983, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) ВГПБЗ, кв. 551, оз. Глухое, берег, тростниково-сфагновая ассоциация, 2014, А.А. Клявин (наблюдение); 4) окр. пос. Краснолесный, у границы с ВГПБЗ, Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 35, 2014, А.А. Клявин (наблюдение).

– **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, по краю одного болота, довольно часто (Грунер, 1887). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, Сомовский л/х, кв.кв. 9, 18, надлуговая терраса р. Усмань, болота (Камышев, 1974); 2) Усманский бор, окр. биостанции Веневитиново, болото Клюквенное, сплавина, 10.06.1986, К.Ф. Хмелев (VU); 3) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото Клюквенное, 01.07.1983, Е.Э. Мучник (VOR); 4) Усманский

бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I; окр. пос. Маклок, болота Клюквенное II и Клюквенное III и сфагновое болото без названия рядом с этими болотными массивами, отмечается ежегодно (Хлызова, 2007а); 5) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I, 07.2015 (Филиппов, Прокин, 2017). – **Новохоперский:** 1) [Новохоперский у.], торфяники на участке от г. Новохоперск до с. Октябрьское [с. Калмык] и уроч. Никандровка [с. Никандровка] (Попов, 1916); 2) торфяное болото Малый Ильменек, обильно, 06.08.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ; Машкин, 1959); 3) там же, обильно, 31.07.1948, С.И. Машкин (ХГПЗ); 4) там же, обильно, 03.08.1948, М.И. Загородних (ХГПЗ); 5) центр х. Богдань, торфяное болото Чистое, мало, 06.08.1947 (Машкин, 1959); 6) окр. ХГПЗ, в 4,6 км от корд. Бережина (левобережье р. Хопер), в 20 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сфагновое болото, 15.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 7) окр. ХГПЗ, оз. Большой Ильмень, Головка, 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 8) окр. ХГПЗ, болото Вырубное, 2003-2018, наблюдалось почти ежегодно, в 2015-2018 гг., Е.В. Печенюк (наблюдение); 9) окр. ХГПЗ, лес Богдановский, болото, 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 10) торфяное болото Малый Ильменек, 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 11) окр. х. Богдань, болото Загибордино [Загнибродное], 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 12) окр. ХГПЗ, болото Безымянка, 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 13) окр. ХГПЗ, болото Долгое, 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 14) окр. ХГПЗ, болото Вырубное, 09.08.2011, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) [с. Никандровка], торфяное болото Отделец, 07.09.1942, Л.Е. Аренс (Машкин, 1959); 2) окр. пос. Моховое, болото Дерюжкино, сплавина, 09.06.1966, Л. Пономарева (VOR); 3) болото Дерюжкино, 25.07.1974, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 4) торфяное болото Отделец, 08.08.2011, Е.С. Нескрябина, Н.А. Родионова (наблюдение). – **Рамонский:** 1) Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 50, пушицево-сфагновое болото, 26.06.2003, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Таловский:** 1) Зачигольский лесной массив, уроч. Лосиный Огород, 29.07.2010, М.Л. Зайцев (наблюдение).

Встречается в пределах Окско-Донского флористического округа, где стабильные популяции вида обитают в Новоусманском, Новохоперском и Поворинском р-нах. Локальные вымира-

ния популяций отмечены на террасных болотах в Хреновском и Усманском (в ВГПБЗ и на болотах в окр. пос. Краснолесный и ж.д. ст. Сомово) борах. Вид имеет малое число мест обитания в области вследствие высокой зависимости от гидроклиматических условий, характеризующихся неустойчивостью в лесостепи.

Семейство *Ericaceae* – Вересковые

89. *Calluna vulgaris* (L.) Hull – **Вереск обыкновенный**. Категория 3. – Голарктический бореальный вид. – Произрастает в сосновых лесах на песчаных сухих местообитаниях, по склонам террасных заболоченных западин, реже – в заторфованных микропонижениях. В Воронежской области встречается на южной границе ареала.

Верхнехавский: 1) окр. ст. Графская, обыкновенно (Келлер, 1921); 2) [Воронежская губ.], окр. ст. Графская, дата сбора неизв., А.И. Шингарев (LE); 3) ВГПБЗ, кв. 538, бор, 19.09.1946, С.В. Голицын (VGZ); 4) ст. Графская, ВГПБЗ, сосновый бор, май 1960, Г.И. Барабаш (VOR); 5) ВГПБЗ, лето 1964, студенческие сборы, С.В. Голицын (VU); 6) ВГПБЗ, кв. 250, горельник 1972 г., 06.08.1976, П.Ф. Голенкова (VGZ). – **Воронеж:** 1) к северо-востоку от ст. Сомово, на влажной песчаной почве, довольно часто (Грунер, 1887); 2) в начале XXI в. в городском округе г. Воронежа вид не отмечается (Григорьевская, Лепешкина, 2007а) – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, 1979, колл. неизв. (VOR); 2) Усманский бор, болото Клюквенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов (VOR); 3) окр. пос. Вегневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, окр. болота Клюквенное (Барабаш и др., 2008); 4) окр. пос. Маклок, бор, 17.09.2017, М.В. Маковкина (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы, обыкновенно (Келлер, 1921); 2) окр. пос. Бор, 14.08.2009, А.О. Столярова (VOR); 3) севернее ст. Графская, полоса отчуждения железной дороги Графская – Рамонь, в массе, 2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

В настоящее время вид известен только с территории Усманского бора. Часть местонахождений, отмеченных до начала 1970-х гг. в современной черте г. Воронежа, попала в зону затопления Воронежского водохранилища и уничтожена вследствие расширения городской территории. Учитывая характер распространения и неустойчивость популяций вида, при сохранении

выявленных тенденций возможен перевод вида в категорию 2. Необходимо дополнительное специальное исследование локальных популяций с целью уточнения лимитирующих факторов и выработки рекомендаций для территориальной охраны вида.

90. *Oxycoccus palustris* Pers. – **Клюква болотная**. – Категория 1. – Голарктический бореальный вид. – В Воронежской области достигает южного предела распространения. Произрастает на сфагновых сплавинах переходных болот.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, болота борового района, «по словам лесной стражи, клюкву в лесу находили. Мне не удалось найти ее» (Танфильев, 1894; Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, болото Моховое, типичный вид (Камышев, 1972) – это указание, возможно, ошибочно, т.к. в работах этого же времени отмечено отсутствие клюквы в Хреновском бору (Вересин, 1971; Камышев, Хмелев, 1976). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 381, болото, 27.08.1959, колл. неизв. (VGZ); 2) ВГПБЗ, окр. корд. Ступинский, кв. 381, сфагновое болото с клюквой, 25.08.1946, С.В. Голицын (VGZ – гербарный образец *Pedicularis palustris* L.). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, «на поросших белым мхом краях и кочках осоковых болот, довольно часто» (Грунер, 1887); 2) окр. ж.д. ст. Отрожка, болото (Камышев, 1972). – **Новоусманский:** 1) «Около ст. Сомовой Л.Ф. Грунер указывал клюкву, которую потом ботаники Воронежской губернии не могли найти. Только в 1920 г. Т.И. Попов снова разыскал ее около ст. Сомовой в уроч. Маклок» (Келлер, 1921: 55); 2) Усманский бор, оз. Маклок, край болота с клюквой, 20.05.1939, С.В. Голицын (VOR – гербарный образец *Lycopodium annotinum* L.); 3) Усманский бор, пос. Маклок, торфяник среди бора, местами очень обильно, 11.06.1939, С.В. Голицын (MW); 4) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], у пос. Маклок, сфагновое болото, 24.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 5) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото Клюквенное (Камышев, 1972); 6) Усманский бор, Сомовское леснич., кв. 9, 18, болота (Камышев, 1972, 1974); 7) окр. пос. Веневитинский, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное на сплаvine, обильно, 30.07.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 8) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I, 07.2015

(Филиппов, Прокин, 2017); 9) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, окраина болота Клюквенное, колл. и дата неизв., опр. А.В. Щербаков (VOR). – **Рамонский:** 1) Усманский бор, Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 50, пушицево-сфагновое болото, 26.06.2003, Е.А. Стародубцева (VGZ); 2) там же, 24.07.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Все известные местонахождения сосредоточены в пределах Окско-Донского флористического округа, где вид произрастает на сфагновых болотах в островных борах. С конца XIX в. идет череда локальных вымираний вида в регионе: клюква исчезла в Хреновском бору; вследствие расширения городской черты уничтожены места обитания в окр. г. Воронежа; после засухи 1972 г. вид исчез на территории ВГПБЗ; по рассказам старожилов в первой половине XX в. клюкву собирали на болоте в окр. пос. Желдаевка (Верхнехавский р-н) – в настоящее время вид там не найден; при обследовании 2016 г. не обнаружен вид и на болоте в Рамонском р-не. Популяции сохраняются только в южной части Усманского бора: на болотах Клюквенное 1, 2, 3, пос. Маклок (Новоусманский р-н); численность их невелика, но до засухи и пожаров 2010 г. была относительно стабильна (Хлызова, 2007а). В 2017 г. вид не был найден на болоте Клюквенное в 2-х км от пос. Маклок – этот участок был затронут пожаром 2010 г., но до 2015 г. сильно угнетенные экземпляры вида еще сохранялись на этом болоте (сведения Н.Н. Поповой).

91. *Vaccinium myrtillus* L. – **Черника**. – Категория 2. – Голарктический бореальный вид. – Произрастает в сосняках черничных (сосняках бореальных), где является высококонстантным индикаторным видом травяно-кустарничкового яруса. – В Воронежской области находится на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор (Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, окр. корд. Лебяжий, «по словам местного сторожика преподавателя лесного техникума А.П. Сулханова чернику можно было найти 40 лет назад» (в 1930-е годы) (Ванин, 1970; Вересин, 1971). – **Верхнехавский:** 1) Усманский бор, окр. Толшевского монастыря (современная территория ВГПБЗ), довольно часто (Грунер, 1887); 2) Усманский бор, окр. ж.д. ст. Графская (современная территория ВГПБЗ) (Келлер, 1921); 3) ВГПБЗ, кв. 336,

склон дюны, 17.07.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 4) окр. ж.д. ст. Графская, к востоку от станции (современная территория ВГПБЗ), сосновый лес, 10.05.1932, С.В. Голицын (VOR); 5) ВГПБЗ, кв. 436, влажный бор, 15.05.1939, К.И. Аржеухов (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 467, бор, 15.05.1939, М.В. Николаевская (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 437, бор, 24.05.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 8) ВГПБЗ, окр. корд. Охотничий, бор, западина, 17.05.1946, С.В. Голицын (VGZ); 9) ВГПБЗ, кв. 506, бор, западина, 11.05.1947, С.В. Голицын (VGZ); 10) ВГПБЗ, кв. 255, суборь, 23.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 11) ВГПБЗ, кв. 464, суборь, 27.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 12) ВГПБЗ, сосновый бор, 06.1967, В.Т. Хорошева (VOR). – **Воронеж:** 1) окр. мкрн. Сомово (Келлер, 1921); 2) городской округ г. Воронеж, окр. корд. Усманский, берег заболоченного озерца, 19.05.2007, Л.А. Лепешкина (VORB); 3) северо-восточная левобережная часть городского округа (Григорьевская, Лепешкина, 2010б). – **Новоусманский:** 1) [Воронежский у.], Усманский бор, уроч. Маклок, по сосновому лесу, очень распространено, 13.08.1925, А. Иванов (VOR); 2) Усманский бор, окр. пос. Маклок и окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], края сфагновых болот, 10.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 3) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, лес, 01.07.1953, Пчелина (VOR); 4) там же, северная часть болота, 15.07.1959, Ткачева (VOR); 5) там же, лес, болота, 15.07.1959, Макеев (VOR); 6) окр. пос. Веневитинский, 25 км на северо-восток от г. Воронеж, суборь, 14.07.1989, А.В. Славгородский (VU); 7) окр. пос. Веневитинский, окраина болота Клюквенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов (VOR); 8) окр. пос. Маклок, болото Самара, 25.06.2015, Е.С. Казьмина, В. Прокина, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы (Келлер, 1921); 2) окр. пос. Бор, 14.08.2009, А.О. Столярова (VOR).

Встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа, где популяции вида локализованы в островных борах (Усманском и Хреновском) на песчаных левобережных террасах рек. В настоящее время Усманский бор – это единственное место произрастания черники в Воронежской области. Состояние черничников определяется гидроклиматическими условиями: в периоды засух, сопровождающихся падением уровня грунтовых вод, отмечена деградация зарослей черники (Старо-

дубцева, 2012а). В то же время в последующие влажные периоды наблюдается восстановление ягодника, а также отрастание кустов черники после низовых пожаров. Учитывая доминантную роль черники в сообществах сосняков, а также современную площадь черничников Усманского бора (только в ВГПБЗ – более 700 га), при сохранении существующей положительной тенденции, в перспективе возможен перевод в категорию природоохранного статуса – 3.

92. *Vaccinium vitis-idaea* L. – **Брусника**. – Категория 2. – Голарктический бореальный вид, распространение которого на юге совпадает с южной границей ареала сосны. – Встречается во влажных борах, суборах, по склонам заболоченных террасных понижений. – В Воронежской области произрастает на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор (Келлер, 1921; Николаевская, 1944; Ванин, 1970). С конца XX в. вид на территории Хреновского бора не отмечается (Кин, Стародубцева, 2012а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 441, склон дюны, 10.1929, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 461, влажный бор, 28.06.1941, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, дорога к Черепахинскому корд., 30.05.1943, Л.А. Гоббе (VGZ); 4) ВГПБЗ, 01.06.1943, Л.А. Гоббе (VGZ); 5) окр. ж.д. ст. Графская, хвойный лес, 06.1955, студенческие сборы (VOR); 6) ВГПБЗ, местами обильно (Голицын, 1961); 7) ВГПБЗ, единичные экз., изредка большие группы (Стародубцева, 1999). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, на влажной песчаной почве, довольно часто (Грунер, 1887); 2) окр. ж.д. ст. Отрожка, к северу от станции, по кочкам торфяного болота, 20.05.1931, Н.С. Камышев (VOR); 3) между мкрн. Сомово [с.Сомово] и мкрн. Боровое [с. Боровое], лес, 25.05.1931, колл. неизв. (VOR); 4) к северу от ж.д. ст. Отрожка, сфагновое болото, 27.05.1932, Н.С. Камышев (VOR); 5) Левобережное леснич., учебно-опытного лесхоза ВГЛТУ, сосновый лес, 30.05.1966, И.М. Хомякова, Н. Карташова (VU); 6) в начале XXI в., на территории городского округа г. Воронежа вид не отмечается (Григорьевская, Лепешкина, 2007а). – **Новоусманский:** 1) [Воронежский у.], пос.Маклок, сосновый бор, очень часто, 10.08.1926, А. Иванов (VOR); 2) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ,

01.07.1953, Бовдей, Жерносекова (VOR); 3) Усманский бор, окр. пос. Вeneвитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, сырые и замоховелые сосняки близ лесных болот, нередко (Барабаш и др., 2008); 4) Усманский бор, пос. Маклок, бор, 10.09.2017, М.В. Маковкина (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. пос. Бор, 14.08.2009, А.О.Столярова (VOR).

Отмечен только в островных боровых массивах на левобережных песчаных надпойменных террасах Окско-Донского флористического округа. В настоящее время популяции вида сохраняются только на территории Усманского бора. В границах ООПТ (ВГПБЗ, ГПЗ Воронежский) популяции устойчивы, но в южной части лесного массива отмечены локальные вымирания вида вследствие расширения городской черты (Григорьевская, Лепешкина, 2007а).

Семейство *Fabaceae*, *Leguminosae*, *Papilionaceae* – Бобовые, Мотыльковые

93. *Astragalus asper* Jacq. – **Астрагал шершавый**. – Категория 3. – Европейский степной вид. – В Воронежской области встречается в луговых степях, на склонах балок; на протяжении ареала произрастает на приречных и приморских песках, обнажениях карбонатных пород.

Бобровский: 1) Хреновская степь [заповедник], дата сбора неизв., колл. неизв. (LE); 2) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 05.06.1936, Львов (LE); 3) окр. с. Хреновое, 2 км юго-восточнее конторы Хреновского конезавода №9, луг по краю осинового колка, 20.06.1982, А.С. Байкалова (MW). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Третьяки, 8 км на восток, солонцовый комплекс, 25.05.2010, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) [Бобровский у.], г. Калач, В. Дубянский (LE); 2) г. Калач, склон, 08.05.1936, колл. неизв. (LE). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Бурляевка, склон к р. Татарка, 02.06.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) окр. с. Елань-Колено, 15 км на юго-восток [пос. Тамбовка], балка Терновая, в устье, 10.06.2007 (Григорьевская, Андросов, 2010в). – **Таловский:** 1) [Воронежская губ., Бобровская управа], Каменная степь, балка Таловая, меловой склон, 03.05.1893, К.Э. Собиневский (LE); 2) там же, 06.06.1893, Г.И. Танфильев (LE); 3) [Бобровский у.], Каменная степь, 22.05.1895, колл. неизв.

(LE); 4) там же [заповедник Бюро Прикладной Ботаники], 30-летняя залежь, 26.05.1913, П.П. Орлов, Т.И. Попов (LE); 5) там же, 09.07.1913, В.А. Дубянский (LE); 6) [Бобровский у.], Каменная степь, балка Таловая, меловые обнажения на восточном склоне, 25.05.1913, П.П. Орлов, 26.05.1915, Т.И. Попов (LE); 7) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Хорольские пруды, степной склон, 29.06.1949, Н.С. Камышев (VOR); 8) там же, косиная залежь 1900 года, 03.06.1967, Н.В. Бокова, Н.С. Камышев (VOR); 9) там же, дата сбора неизв., Н.С. Камышев (VOR); 10) окр. рп. Таловая, 4 км на юг, Каменная степь, 12.06.1993, А. Щербаков, Д. Соколов, А. Черных (MW).

Подавляющее большинство местонахождений известно в пределах Окско-Донского флористического округа. Необходима организация поисков местонахождений на юге и северо-западе области (Северо-западный, Дивногорско-Калачский, Айдаро-Богучарский флористические р-ны).

94. *Astragalus cornutus* Pall. [*A. cretophilus* Klok.; *A. odessanus* Bess.] – **Астрагал рогоплодный**. – Категория 3. – Восточно-европейско-среднеазиатский петрофильно-степной вид. – В Воронежской области произрастает близ северной границы ареала, встречается на каменистых и глинистых обнажениях меловых склонов.

Верхнемамонский: 1) окр. х. Донской [с. Самодуровка], 2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, на меловом склоне, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (VU; MW); 2) там же, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Бабаева, Е. Северова (MW); 3) там же, 11.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова (MW); 4) там же, 17.06.1992, В.Н. Тихомиров, М.Е. Площинская, Д.А. Александров (MW); 5) там же, 17.06.1992, В.Н. Тихомиров, А.А. Черных, Д.Д. Соколов (MW); 6) там же, 15.06.1996, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, С.В. Полева, Е.О. Королькова (MW); 8) там же, 03.07.2009, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VOR); 10) там же, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, на сбитом меловом склоне, 19.07.1988, В.Н.Тихомиров, Н.Н. Сы-

чак, Т.В. Цаплиenkova (MW). – **Росошанский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Поддубное, на границе с Кантемировским р-ном (окр. с. Волоконовка), глинистые отвесные обрывы донного конька в «меловом цирке», 21.08.1956, С.В. Голицын (MW).

Анализ гербарных и литературных материалов показал, что в области вид был впервые обнаружен С.В. Голицыным (MW) в 1956 году в окрестностях села Поддубное. В настоящее время это территория у границы Росошанского и Кантемировского р-нов (окрестности села Поддубное и села Волоконовка). На протяжении более 60-лет вид регулярно регистрируется на данной территории, что подтверждают фонды гербариев (VOR, VORB, VU, MW) и публикации (Камышев, Хмелев, 1976; Агафонов, 2006). С 1969 года известные популяции взяты под охрану в границах ООПТ регионального значения урочище Кругленькое площадью 25 га. Есть указания, не документированные гербарием, о местонахождениях вида в Ольховатском р-не (Хмелев, Кунаева, 1999). Н.Н. Поповой новое местонахождение обнаружено в Верхнемамонском р-не между хутором Оробинский и хутором Донской. Необходима организация поисков местонахождений вида в Ольховатском и Росошанском р-нах.

95. *Astragalus dasyanthus* Pall. – **Астрагал шерстистоцветковый.** – Категория 2. – Европейский степной вид. – Произрастает в степных сообществах в плакорных участках, на черноземно-карбонатных склонах.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Макартэ, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, 8 км на юг, уроч. лес Коржев, верховье степной балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (Агафонов, 2009). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Михнево, 24.09.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, степной склон, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Глазово, степной склон, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, 23.06.2001, Т.В. Недосекина (VU); 5) окр. с. Андреевка, западный склон отрога балки, вершина которого упирается в уроч. Андреево, в 400 м от пос. Андреевка, (51°683643 N; 38°489993 E), 13.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка, степной склон, 22.05.1997, собр.

И.П. Дворниченко, опр. А.К. Сытин (VOR). – **Павловский:** 1) Шипов лес, разнотравно-бобовый луг, 28.06.1971, Сидорова, Шоромова (MW); 2) окр. пос. Каменка, северо-западнее села, степной склон, нередко, 08.05.2006, А.Н. Химин, опр. А.К. Сытин (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Краснофлотское, балка Гавриков, склон южной эксп., 18.05.2004, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, северо-восточный степной склон в верхней части, 26.09.1953, Н.П. Виноградов (VU); 2) там же, уроч. Майдан, 19.06.1995, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) Каменная степь, балка Таловая, степной склон, 17.06.1946, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, 04.06.1947, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, 07.06.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR); 4) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Хорольские пруды, 20.06.1949, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, балка Хорольская, 10.06.1967, Н.В. Бокова, М.И. Николаева (VOR); 6) там же, 24.06.1969, дата сбора неизв., колл. неизв. (MW); 7) Каменная степь, опушка лесозащитной полосы на берегу водохранилища, 19.06.1981, М.Л. Орленко, Д.И. Люри (MW); 8) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, опытное хозяйство, 19.06.1990, А. Макаров, А. Ярошенко (MW); 9) Каменная степь [окр. заповедника], 23.06.1990, М.А. Бронникова, М.В. Дорошенко (MW); 10) там же, степной склон, 06.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Терновский:** 1) с. Козловка, 1959, Калистратов (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Еманча-2-я, 1 км западнее (Прохорова и др., 2012).

Вид указывается для рыхлых меловых обнажений и черно-земно-карбонатных склонов 19 р-нов области (Хмелев, Кунаева, 1999). Довольно крупная популяция сохраняется в окр. с. Михнево Нижнедевицкого р-на. Основываясь на имеющихся материалах и при проведении дополнительных исследований в ряде мест нахождения, можно рекомендовать перевод вида в категорию 3.

96. *Astragalus macropus* Bunge – Астрагал длинноножковый. – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский степной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и пологих склонах с черноземными почвами, изредка встречается на слабозадернованных меловых склонах балок. В области достигает северо-западного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, степь по верхам холмов, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) там же, уроч. Каменная Гора, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лес Берестовый, северный степной склон, 24.05.1960, С.В. Голицын (VU; MW); 4) там же, 25.05.1960, В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, плато степного южного склона, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) там же, 26.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 7) там же, уроч. Шлепчино, плакор, «комплекс полынной полупустыни со злаковыми степями», 11.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 8) там же, окр. уроч. Кленовый Лес, Липчанская гора, северный степной склон, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 9) там же, 11.06.1960, С.В. Голицын (VU); 10) окр. с. Лебединка, в 7 км к югу, балка Высокая, верховье левого отрога, склон западной эксп., разнотравно-ковыльная степь, (49°5838790 N; 40°4527150 E), 10.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский] яр Пасечный, северный отвершек оврага Тернового, степной склон, 04.06.1937, собр. С.В. Голицын, опр. А.К.Сытин (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Долинский [к/х им. Сталина], 19.06.1931, колл. неизв. (VOR); 2) окр. пос. Желтые пруды, Краснянская степь, 19.06.1997, собр. Е.В. Микулин, В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин (VOR); 3) окр. пос. Желтые пруды, 2 км на север, ковыльная степь, склон восточной эксп., верхняя часть, смытый чернозем, 22.05.2007, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 4) окр. пос. Большевик, Краснянская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007); 5) окр. с. Березовка, 3 км на юг, ковыльная степь на черноземе, 22.05.2007, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 6) окр. с. Елань-Колено, долина р. Елань, степной склон юго-западной эксп., 18.05.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, по склону, 12.06.1989, собр. А.Я. Григорьевская, опр. И.А. Вислобоков, Е.А. Кузьмичева, 2008 (MW). – **Павловский:** 1) [Воронежская губ.], окр. г. Павловск, склон песчаного холма в пойме р. Осередь – средний луг, дата сбора неизв., собр. В. Серпухова, опр. А.К. Сытин (LE); 2) окр. х. Данило, склон степной балки со *Stipa pennata*, *Stipa lessingiana*, 12.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 3) окр. с. Княжево [х. Пучино], меловое правобережье р. Осередь,

2000, Т.Н. Пономарева, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Краснофлотское, балка Гаврилов, 26.06.2008, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, 27.06.2008, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-й участок института им. Докучаева, балка Таловая, склон, 22.05.1949 Н.С. Камышев, опр. А.К. Сытин (VOR); 2) пос. Долиновский [с/х Сталинский], целина, 19.06.1931, колл. неизв., опр. А.К. Сытин (VOR).

97. *Astragalus pallescens* Vieb. – **Астрагал бледноватый.** – Категория 3. – Восточноевропейский степной вид. – Произрастает в типчаково-ковыльных и разнотравно-типчаковых степях на плакорах и склонах. В области достигает северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], Берестовый Лес, посадка леса в логу, 27.05.1960 В.В. Матюшенко, опр. А.К. Сытин (VOR); 2) там же, балка Высокая, опушка дубравы, 27.05.1960, В.В. Матюшенко, опр. А.К. Сытин (VOR); 3) окр. х. Лебединка, в 7 км к югу, верховья левого отрога балки Высокая, склон западной эксп. 5° крутизны, разнотравно-ковыльная степь, 10.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], степной склон, 02.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, яр Пасечный, левый отвершек оврага Тернового, юго-западный целинный склон, 04.06.1937, С.В. Голицын (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Писаревка, степной склон, 05.06.2003, В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин (VOR); 2) там же, окр. с. Писаревка, степной склон с выходами мела, 12.06.2014, собр. Б.И. Кузнецов, В.В. Негроров, опр. А.К. Сытин (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Ярки, степной склон, 18.05.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Елань-Колено, 15 км на юго-восток [пос. Тамбовка], балка Терновая, в устье, 10.06.2007 (Григорьевская, Андросов, 2010в); 3) окр. пос. Солонцов [с. Солонцы], 2 км южнее, степной склон южной эксп., 10.06.2009, собр. В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин, 2009 (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, 1,5 км к востоку, степная балка, 12.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин (VOR); 2) окр. с. Княжево [с. Пучино], меловое правобережье р. Осередь, 2000, собр. Т.Н. Пономарева,

опр. А.К. Сытин (VOR); 3) окр. с. Покровка, степной склон с выходами мела, 18.05.2014, собр. В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, опр. А.К. Сытин (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Березняги, меловой склон, 23.06.2002, В.А. Агафонов, В.В. Негробов (VOR); 2) окр. с. Старая Криуша, степной склон, 08.06.2009, В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин, 2009 (VOR). – **Таловский:** 1) Каменная степь, склоны балки Таловой, редко (Пашенко, Григорьевская, 2006).

Достоверно известно, что астрагал бледноватый, встречавшийся в Тойденских степях **Панинского** р-на (Попов и др., 1931в), выпал из состава их флоры в результате антропогенной трансформации растительного покрова (Агафонов, 2004). Согласно опубликованным данным и нашим наблюдениям последних лет, популяции вида сохраняются в Краснянской степи Новохоперского р-на, Каменной степи Таловского р-на, на мелах и степных склонах в Бобровском, Калачеевском, Павловском, Богучарском р-нах (Попов, 1931а; Камышев, 1971; Хмелев, Кунаева, 1999; Агафонов, 2003б, 2006; Кунаева, Олейникова, 2005; Пашенко, Григорьевская, 2006; Прохорова, Григорьевская, 2007), причем, в некоторых местонахождениях вид довольно обилен. Наиболее часто вид встречается на юго-востоке области на сохранившихся степных склонах в Богучарском р-не. Нет данных для Россошанского и других южных р-нов области, где необходимо провести специальные поиски местонахождений.

98. *Asragalus pubiflorus* DC. [*A. exscapus* L. subsp. *pubiflorus* (DC.) Soó] – **Астрагал пушистоцветковый**. – Категория 2. – Восточноевропейский степной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и склонах балок на черноземах и супесях. На протяжении ареала встречается также в дубравах на остепненных лесных полянах.

Богучарский: 1) окр с. Лебединка [с/х Первомайский, ц/у], Берестовый Лес, склон со *Stipa stenophylla*, 24.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 04.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, южнее села, уроч. Пятница, останец степной, 09.05.2013, В.А. Агафонов

(VOR); 6) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, степной участок с ковылями у пруда, 01.06.2019, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с.Подгорное, 2,5 км к востоку, южный меловой склон к р. Манина (на пойме – сильный перевыпас), (50,468696 N; 41,246583 E), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Писаревка, в 6 км к югу, балка Шаповалова, поверхность водораздела, нарушенное сообщество *Festuca rupicola–Salvia nutans–Bellevialia sarmatica*, (49.81955°N; 40.21451°E), 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, степной склон к долине р. Татарка, 02.06.1998, собр. Е.В. Печенюк, опр. Д. Соколов (ХГПЗ); 2) окр. с. Желтые пруды, 2 км севернее, склон балки, на черноземе, 22.05.2007, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 3) окр. пос. Долиновский, 5 км севернее поселка (15 км юго-западнее с. Елань-Колено), балка Карачева, 01.05.2008 (Григорьевская, Андросов, 2010в); 4) окр. с. Елань-Колено, 15 км на юго-восток [пос. Тамбовка], в устье балка Терновая, 01.05.2008 (Григорьевская, Андросов, 2010); 5) окр. с. Желтые пруды, балка Березовая, Краснянская степь, степной склон, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, степной распадок в 100 м севернее ЛЭП, 10.05.2013, собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, по склону, 12.06.1989, А.Я. Григорьевская (LE); 2) там же, балка Волчий Лог, по южному склону, 10.05.1990, А.Я. Григорьевская (LE); 3) окр. с. Дальняя Полубянка, уроч. Крутой Яр [уроч. Крутое], степной склон, 06.2002, Н.Ю. Пантелеева, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], окр. х. Сухое Данило, Воронцовская степь, южный меловой склон, 08.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) окр. пос. Каменск, склон балки с выходами мела, 23.05.2006, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева, В.А.Агафонов (VOR); 3) окр. с. Шувалов, степной склон, 10.05.2010, О.В. Прохорова (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], между рп. Таловая и г. Бутурлиновка, [степи графа Ор-

лова-Давыдова], целина у опушки дубового леса, 06.06.1911, В.А. Дубянский (LE); 2) [Бобровский у.], пос. 2-го участка института имени Докучаева, Каменная степь [заповедник Бюро Прикладной Ботаники], 30-летняя залежь, меж ковыльных кустов, 09.05.1913, В.А. Дубянский (LE); 3) [Бобровский у.], [опытная станция], Каменная степь, балка Таловая, степные сухие склоны, 06.1922, В.Флорова-Раменская, опр. А. Сытин, 1992 (LE); 4) пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, берег Докучаевского водохранилища, 19.06.1981, Н.В. Рассохина, Е.А. Вахрамеева (MW).

Наши наблюдения, гербарные сборы и литературные указания (Агафонов, 2006; Прохорова, Григорьевская, 2007; Агафонов и др., 2010; Золотухин и др., 2015) свидетельствуют о том, что популяции вида сохраняются на степных участках Аннинско-Эртильского, Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов. В перспективе возможен перевод вида в категорию 3.

99. *Astragalus rupifragus* Pall. [*A. sareptanus* A. Beck.] – **Астрагал камнеломковый**. – Категория 2. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский степной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и склонах с черноземными почвами, местами на песчаных и супесчаных почвах. В области достигает северо-западного предела распространения.

Калачеевский: 1) окр. с. Переволочное, степь с *Paeonia tenuifolia*, 20.06.2000, В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев (VOR). – **Новохоперский:** 1) пос. Желтые пруды, 2 км севернее, ковыльная степь, склон восточной эксп., верхняя часть, смытый чернозем, 22.05.2007, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 2) окр. пос.Березовка, 3 км на юг, ковыльная степь, на плакоре, чернозем, 22.05.2007, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 3) окр. пос.Большевик, Краснянская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007; Серикова и др., 2011); 4) песчаные склоны и пойменные луга р.Хопер в месте слияния с притоком р. Савала на территории Новохоперского р-на близ границы с Волгоградской областью – уроч. Брехловое, окрестности сс. Рожновка, Бурляевка, Каменка-Садовка и г. Новохоперск (Серикова и др., 2010) – **Петропавловский:** 1) окр. с. Краснофлотское, балка Герасимов, 27.06.2008, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Ново-**

ринский: 1) окр. с. Вихляевка, к востоку от села, степной участок, очень редко, 19.05.2011, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов, опр. А.К. Сытин (VOR).

Известные местонахождения вида приурочены к северо-востоку, востоку и юго-востоку области. Состояние популяций за период наблюдения стабильное, но необходимы специальные исследования численности локальных популяций и тенденций ее изменения.

100. *Astragalus sulcatus* L. – **Астрагал бороздчатый**. – Категория 3. – Европейско-азиатский вид. – В пределах области предпочитает засоленные пойменные луга, реже разнотравно-степные сообщества, встречается у подножия меловых склонов.

Анинский: 1) окр. с. Бродовое, солонцовый луг, 08.1987, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. х. Тихий Дон, 28.08.2000, В.А. Агафонов, опр. М.Л. Зайцев (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Манино, в 2 км на юго-восток, левый берег р. Манина, по берегу речки, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, С. Полева (MW). – **Каменский:** 1) с. Верхние Марки, меловой склон, 04.06.2019, собр. А. Ирхина, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Новобелая, солонец в пойме, 27.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, засоленная пойма р. Белой, 13.08.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новобелая к юго-западу, долина р. Белая, солонец, 11.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Бабаева, А. Белов (MW); 4) окр. с. Волоконовка, разнотравно-злаковый луг в пойме р. Белая, 01.06.2003, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Алексеевский, солонцовый комплекс, 07.08.2012, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Елань-Колено, засоленный луг близ устья р. Паника, 23.06.2013, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Елань-Колено, засоленный луг, 28.07.2014, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Алексеевка, луг в пойме р. Елань, 22.07.2015, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. пос. Елка, засоленный луг р. Елань, 04.08.2017, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Подосиновка, пойменный луг р. Елань, 07.09.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, степная обочина дороги Воронцовка-Данило, 12.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). –

Петропавловский: 1) окр. с. Петропавловка, пойма р. Криуша, кустарниковый склон, 24.05.1957, колл. неизв., опр. Н. Терехова (VOR); 2) окр. с. Новотроицкое, р. Криуша, пойменный луг, 22.06.1957, С.Твердохлебова, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Петропавловка, песчаный луг, 28.07.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Старомеловая, задернованный меловой склон, 17.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 5) окр. с. Красноселовка, задернованное основание мелового склона, мезофильные условия, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) [Новохоперский у., с.Калмык], с. Октябрьское, 26.05.1878, С.В. Квашнин-Самарин (MW); 2) окр. с.Байчурово, солонец на юго-западной окраине, 06.06.2019, А.Н.Гудина, В.А. Агафонов (VOR).

Необходим более тщательный поиск местонахождений вида на территории южных р-нов области, где вид, безусловно, встречается шире.

101. *Asragalus testiculatus* Pall. – **Астрагал яичкоплодный**. – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский степной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и остепненных склонах с черноземно-карбонатной почвой, изредка на каменисто-песчаных склонах. В области достигает северного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, уроч. Каменная Гора, западный склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], южный склон, 05.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 3) [х. Новолипчанка] окр. с. Плесновка, 3 км северо-западнее уроч. Новолипчанка, восточный склон горы, кустарниковая степь, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) окр. х. Кравцово, уроч. Быки, степной склон, 29.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 5) там же, вершина водораздельного останца, 15.06.1994, Н.Н. Попова (VOR); 6) окр. х. Кравцово, склон, 2-й останец к северу от села, редко, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Медово, юго-западный склон балки, 17.04.2014, Н.Н. Попова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 8) там же, степь, 17.04.2014, собр. Н.Н. Попова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Монастырщина, 5 км к западу, балка Плоская, пологие степные склоны южной эксп., 29.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, каменисто-

песчаный склон, 24.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, выходы мелов, ковыльная разнотравная степь, (49.88417°; 40.12953°), 30.04.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, левый берег р. Татарка, 09.05.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) р. Татарка, степной склон, 02.06.1998, Е.С. Нещрябина (ХГПЗ); 3) окр. с. Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, р. Татарка, 26.04.1999, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) между сс. Централь и Пыховка, левый склон долины р. Пыховка, на степном склоне, 19.04.2002, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. с. Елань-Колено, 15 км на юго-восток [пос. Тамбовка], балка Терновая, в устье балки, 10.06.2007 (Григорьевская, Андросов, 2010в); 6) окр. пос. Михайловский, 0,5 км на восток, на глинистом склоне балки, 30.04.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Караяшник, каменная степь на склоне с выходами мела, 07.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Кирьянов [с/х Ольховатский], долина р. Ольховатка, правый южный склон меловой корvejки, колл. неизв. (MW). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, 15.05.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. х. Владимировка, на юго-восток, балка Волчий Лог (Прохорова, Рошевкин, 2010). – **Россошанский:** 1) окр. с. Еленовка, меловые склоны, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, склон, 20.05.1947, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, восточный склон, 26.07.1950, Н.С. Камышев, опр. М.Л. Зайцев (VOR).

Вид распространен в пределах Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов. Состояние популяций за период наблюдения стабильное, но необходимы специальные исследования численности локальных популяций и тенденций ее изменения.

102. *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link – **Ракитник австрийский.** – Категория 3. – Европейский вид. – Произрастает в степях, на меловых склонах, по опушкам байрачных лесов и меловых боров, среди кустарников.

Богучарский: 1) степь, дата сбора и колл. неизв., опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) [Тамбовская губ., Бороглебский у., с/х Павловка], * с. Павлово, 17.06.1879, Котов

(VOR); 2) * там же, окр. с. Павловка, 29.06.1879, А.К. Котс (LE, Литвинов, 1888а,б); 3) окр. с. Васильевка, ХГПЗ, кв. 73, 12.06.1979, собр. Демидова, опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], склон, 28.06.1936, Корнеенко (VOR). – **Каменский:** 1) окр. с. Кирьяновка, уроч. Водяное, по степным склонам, 08.07.1983, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Марки, в 3 км северо-северо-западнее, сбитый меловой склон, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полева (MW). – **Лискинский:** 1) [Острогожский у.] окр. с. Аношкино, на правом берегу р. Дон, по краю леса, очень распространен, 26.07.1926, А. Иванов (VOR); 2) окр. х. Дивногорье, меловые обнажения, 02.07.1955, С.В. Голицын (VU; MW); 3) между ст. Ковалево и ст. Лиски, 07.1957, Шемякина (VOR); 4) окр. г. Лиски, 10.09.1959, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 5) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, дата сбора неизв., колл. неизв., опр. В.А. Агафонов, 28.02.1995 (VOR); 6) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, степной склон, 23.09.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 7) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, 20.04.2007, Д.Д. Васюков, Н.С. Горшкова (MW); 8) окр. х. Вязники, уроч. Вязники, склоны юго-западной эксп. (средняя часть), 31.07.2011, М.В. Чернобылова (VOR; Д); 9) с. Коломыцево, 2 км на север, уроч. Тяпчиха, степной склон у байрачной дубравы, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 10) рп. Давыдовка, северный склон, дата сбора неизв., Ямковская (VOR); 11) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 12) там же, опушка байрачной дубравы, 10.07.2014, В.А. Агафонов (Д); 13) там же, 1,2 км на юго-восток, балка Голая, остепненный луг в днище балки, 11.06.2015, студенческие сборы, опр. С.В. Дудов (MW); 14) там же, балка Голая, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 15) окр. х. Вязники, балка Вязниковский Яр, 17.09.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) [Елань-Коленовский р-н, с/х им. Сталина] окр. пос. Долиновский, балка Паника, 13.08.1959, Л.И. Кожевникова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Богдань, лес Богдановский, оз. Ильмень-Раевской, восточный берег, пески, 01.07.1960, Кузнецова; 3) [Елань-Коленовский р-н], окр. с. Абрамовка, южный тырсово-

кермековый склон, 02.09.1960, С.В. Голицын (VOR; VU); 4) степной склон к долине р. Татарка, у затона, 02.06.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. с. Березово, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 6) пос. Сорокинский, 1 км на запад, балка Сухой Дол, 07.08.2012, В.А. Агафонов (VOR); 7) между д. Ивановка и уроч. Журавка, степной распадок, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) окр. пос. Долиновский [с/х им. XXII партсъезда], 3 км к западу, Краснянская степь, 05.06.2013 (по наблюдениям Н.Н. Поповой); 9) окр. с. Бурляевка, степной участок с *Dianthus elongatus* С.А. Меу, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 10) там же, почти плакор (уклон примерно 2-3° на восток), видимо, старая залежь, ковыльная, ниже по склону уроч. Глинистый Пруд (6 км к западу от с. Бурляевка или 3 км к юго-западу от пос. Щепетное), (50,99067 N; 41,259951 E), 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 11) окр. пос. Желтые Пруды, Краснянская степь, 21.06.2015, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Криница, уроч. Купцов Яр, 20.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, 3 км на север, степные меловые склоны правобережья р. Тихая Сосна, 15.06.2003, Н.Н. Попова (наблюдение); 3) окр. с. Завершье, балка Солдатский Лог, меловой склон, 26.06.2010, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. пос. Луки, нижняя часть склона северной эксп., богато-разнотравно-ковыльная степь, 11.06.2016, собр. Н.И. Решетникова, опр. С.В. Дудов (MW). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, степной склон, 12.06.1996, В.А. Агафонов (VOR).

Состояние большинства популяций стабильное.

103. *Chamaecytisus borysthenicus* (Grun.) Klaskova – **Ракитник днепровский**. – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказский вид. – Произрастает на дюнных всхолмлениях песчаных надлуговых террас Дона. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Лискинский: 1) окр. ст. Лиски, в 7 верстах на север, у железнодорожного полотна, 10.07.1921, И. и А. Щукины (MW). – **Новохоперский:** 1) окр. г. Новохоперск, пос. Половцево, окр. спиртзавода Ильменский, пески, 01.07.1960, Коптева, С.В. Голицын (VU). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, уроч. Землян-

ка, барханные пески, 26.06.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. с. Бычок, закрепленные барханные пески, 02.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Дедовка, окр. уроч. Землянка, пески, 14.06.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Глубокое, пески, 14.07.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Дедовка, 5 км на восток, слабо закрепленные песчаные барханы, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л. Тамарин (MW); 6) окр. с. Березняги, пески, 23.06.2002, В.А. Агафонов (VOR).

Для выяснения тенденции развития вида в регионе, прежде всего, необходимо проведение специальных исследований самой крупной популяции на песках в Петропавловском р-не и инвентаризация иных известных мест нахождения.

104. *Genista tanaitica* P. Smirn. – **Дрок донской**. – Категория 3. – Восточноевропейский кальцефитно-степной вид, эндем бассейнов рек Дон и Северский Донец. – Произрастает в составе растительных группировок на вершинах холмов и склонах южной или юго-восточной экспозиции на плотном и рыхлом мелу с неразвитыми почвами.

Богучарский: 1) окр. с. Красногоровка, меловые склоны долины р. Дон, 11.06.2018, собр. А.В. Полуянов, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, к востоку, * уроч. Сопка на Дону, меловые склоны, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) там же, «каменный (песчанниковый) верх сопки меловой», 23.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) [Нижекалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, р. Дон, меловые кручи над поймой, 15.07.1962, С.В. Голицын (VU); 4) там же, нижняя кромка северного мелового склона 26.07.1962, С.В. Голицын (VU); 5) там же, уроч. Шпиль, южная кромка северного мелового склона с *Festuca cretacea*, 26.07.1962, С.В. Голицын (VU); 6) там же, липовый березняк, поляна в середине мелового склона северной эксп., 26.07.1962, С.В. Голицын (VU); 7) [Нижекалитвянский р-н, окр. с. Самодуровка], окр. х. Донской, по р. Дон, меловой обрыв над рекой, 27.07.1957, С.В. Голицын (VU); 8) окр. с. Дерезовка, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 9) там же, опушка леса над р. Дон, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 10) там же, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 11) там же, 27.07.2004, Ю.В. Фалева, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. пос. Донской, южная окраина, мело-мергельный останец, 05.06.2012,

Н.Н. Попова (наблюдение). – **Калачевский:** 1) г. Калач, западный склон мелового останца в городе, 01.06.1946, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, юго-восточный меловой склон, 02.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Четвериково, 5 км к северу, меловые склоны холмов, довольно обильно, 12.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой склон, 07.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) там же, меловой склон, 05.08.1958, С.В. Голицын, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, восточный склон, меловой рухляк, 21.07.1960, Медведева (VOR); 4) там же, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) там же, правый берег р. Белая, на обнажениях мела, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (MW); 6) окр. с. Гармашевка, 27.07.1995, (Григорьевская, 2007б); 7) окр. с. Волоконовка, опушка, 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, Е.М. Миронов, М.Р. Леонтьева (MW) 8) там же (устье р. Овчинная), уроч. Кругленькое, берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, степь на склоне с мелями, 17.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 9) там же, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 10) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Марки, уроч. Голик, правый берег р. Дон, меловое обнажение, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, К. Федоров, Н. Лазарева (MW); 2) окр. с. Колыбелька, склон восточной эксп. у излучины р. Дон, 27.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, меловой склон, 30.07.2000, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Княжево [х. Пучино], меловой склон, 23.07.2002, Е.Н. Солнышкина (ГКМ); 3) окр. с. Михайловка, правый склон долины р. Осередь, «Пучинские меля», меловой склон, 11.06.2005, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Елизаветовка, меловой склон, 03.06.2007, колл. неизв. (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Красноселовка, лог в направлении на [х. Рогов], меловые склоны, 29.06.1957, С.В. Голицын (MW); 2) окр. х. Червоно-Чехурский, высокий восточный меловой склон с *Artemisia salsoides* и некоторыми ископниками, 29.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новобогородицкое, уроч. Зубков [х. Зубков], обнажения мела, 25.07.1960, Твердохлебова, Исайкина (VOR); 4) там же, 10.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, на сбитом меловом склоне, 19.07.1988,

В.Н. Тихомиров, Н.Н. Сычак, Т.В. Цаплиenkova (MW); 6) окр. с. Петропавловка [х. Химченков], правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е.С. Бабаева (MW); 7) окр. с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW); 8) окр. с. Старомеловая, мел, 17.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов, Н.Ю. Хлызова, Н.Н. Попова (VOR); 9) там же, меловой склон, 10.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 10) окр. х. Индычий, 5 км к югу, уроч. Овраг Голованов, правый берег р. Толучеевка, западный макросклон, 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков (Золотухин и др., 2015). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. с. Украинская Буйловка, 02.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) [Белогорьевский р-н], окр. х. Кувшин, южный меловой склон, 03.06.1957, С.В. Голицын (VU; VOR); 3) там же, склоны цирка, 02.06.1957, С.В. Голицын (VU); 4) там же, лог от х. Кувшин к с. Саприно, 3 км к западу, верх сниженных альп, склоны, на черноземе устилаемом мелом, 03.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Росошанский:** 1) [Нижнекалитвянский р-н], окр. с. Новая Калитва, южный меловой склон высокого берега, 26.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, на р. Дон, меловые кручи над поймой, 15.07.1962, С.В. Голицын (MW); 3) окр. с. Старая Калитва, меловой склон над р. Дон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR).

Недокументированные гербарием местонахождения зарегистрированы в Лискинском, Калачеевском и Богучарском р-нах (Хмелев, Кунаева, 1999). Подавляющее большинство местонахождений вида сконцентрировано и сохраняется на меломергелистых обнажениях восточных отрогов Среднерусской возвышенности (Донское Белогорье). Сомнительны указания о произрастании вида в черноземных Краснянской и Хрипунской степях (Прохорова, Григорьевская, 2007; Григорьевская, Андросов, 2010в), где для этого облигатного кальцефита нет подходящих местообитаний.

105. *Hedysarum cretaceum* Fich. – **Копеечник меловой.** – Категория 1. – Эндем юга европейской части России и Украины. – Растет на выходах мела и мергеля, на открытых слабозадернованных склонах.

Калачеевский: 1) между г. Калач и с. Ширяево, меловые горы по правому берегу р. Толучеевка, 08.07.1903, В.А. Дубянский (VOR); 2) окр. г. Калач, 01.08.1935, собр. Е.М. Лавренко, 18.05.2018, опред. М.С. Князев (MW); 3) окр. г. Калач и с. Ширяево, южный склон, мелы, 20.07.1936, Р.Е. Левина, С.В. Голицын (VOR); 4) г. Калач, окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, восточный склон, 15.07.1946, Н.Н. Каден (MW); 5) там же, уроч. Нестерячья Гора, верхняя часть склона, 03.08.2008, А.Я. Григорьевская (VOR); 6) там же, меловой склон, 29.06.2009, А.Я. Григорьевская (VU). – **Кантемировский:** 1) окр.с. Новобелая, 2000, Е.М. Миронов (MW). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старомеловая, место впадения р. Козынка [Меловатка] в р. Толучеевка [у водяной мельницы], «лбы», крутые и пологие склоны, 1927, Т.И. Попов, М.В. Исаев (Попов, 1938); 2) там же, 1933, Т.И. Попов, В.Ф. Васильев (Попов, 1938); 3) там же, меловой обрыв, 27.07.1985, М.В. Казакова (VOR); 4) там же, крутой склон, голый мел, 17.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин, Н.Н. Попова (VOR); 5) там же, меловые обнажения по р. Толучеевка, излучина реки, верхняя часть склона, 02.05.2008, А.Я. Григорьевская (VOR);

Местонахождения вида в области приурочены только к Дивногорско-Калачскому флористическому р-ну, где вид известен с начала XX века (Дубянский, 1903; Попов, 1938). В настоящее время ценопопуляции вида регистрируются в границах Калачеевского и Петропавловского р-нов на меловых обнажениях правобережья р. Толучеевка, в окр. г. Калач, с. Ширяево, с. Старомеловая.

106. *Hedysarum grandiflorum* Pall. – **Копеечник крупноцветковый.** – Категория 3. – Юго-восточноевропейский степной вид. – Произрастает на степных ковыльных или типчаковых склонах с выходами мела, прикрытых тонким слоем карбонатных черноземов, нередко произрастает в ложбинах стока. В Воронежской области находится на северном пределе распространения.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, 4 км на юго-запад, правый берег р. Битюг, на меловом склоне, 02.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Белов, О. Стефанчук (VU; MW); 2) окр. х. Серов, клон р. Битюг, 12.07.1989 (Григорьевская, 2007б); 3) окр. с. Пчелинов-

ка, правый склон р. Битюг, 03.08.1989 (Григорьевская, 1989); 4) окр. с. Шестаково, в 6 км от села, правый берег р. Битюг, меловой склон, 22.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW); 5) окр. с. Липовка, меловой склон к правобережью р. Битюг, 11.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов, Н.Н. Попова (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], между сс. Марки и Юдино (Подгоренский р-н), 05.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Марки, гора Голик, правый берег р. Дон, на меловых обнажениях, 15.06.1971, Н.А. Кириллина (MW); 3) там же, меловой склон, 20.05.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой склон с *Artemisia salsoloides*, 07.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) там же, меловой склон, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 3) там же, правый берег р. Белая, на выходах мела, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (VU); 4) там же, меловой склон, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Северова, Е. Бабаева (MW); 5) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон, 03.06.1997 (VOR); 6) там же, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Глазово, остепненный склон, 23.06.2001, В.А. Агафонов, Т.В. Недосекина, (VU); 2) окр. с. Михнево, «на меловых лбах южных эксп.», 20.06.2001, А.Я. Григорьевская (MW); 3) там же, останец, мел, проломниковые сообщества, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, яр Грушаев, склон с *Hedysarum grandiflorum*, 22.04.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) там же, юго-западный склон, 22.04.1958, Н.В. Виноградов (VU); 3) там же, В.А. Доронин, дата сбора неизв.(VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка, лог Данило, 11.08.1960, З. Жаворонкова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Данило, юго-западный меловой склон, 11.08.1960, колл. неизв. (VOR); 3) окр. с. Бабка [к/з им. Жданова], меловой склон, 29.06.1966, Косенкова (VOR); 4) окр. х. Данило, меловой склон, 17.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старомеловая, место слияния р. Меловая и р. Толучеевка, меловой склон 17.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. с. Петровка, меловой склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Верхний Карабут, лог, южный меловой склон, 31.05.1957, И.А. Воронин (VU); 2) окр. с. Колодежное, 23.05.1990 (Григорьевская, 2007). – **Росошан-**

ский: 1) окр. с. Екатериновка, близ леса, 20.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Архиповка, окр. сл. Неровновка (Ольховатский р-н), лог, меловые склоны, 28.07.1957, С.В. Голицын (VU).

Местонахождения вида приурочены к Павловско-Калачскому флористическому р-ну. Большинство местонахождений отмечено в центральных и юго-западных административных р-нах области, самое северное местонахождение известно в Нижнедевицком р-не – единственное в Северо-западном флористическом р-не.

107. *Hedysarum ucrainicum* Kaschm – **Копеечник украинский**. – Категория 1. – Эндем бассейнов Дона и Северского Донца. – Облигатный кальцефит. Растет на меловых склонах разных экспозиций, на твердых мелах и меловом рухляке, избегает задернованных мест, предпочитая разреженные растительные сообщества.

Кантемировский: 1) с. Новобелая [церковь Успения Пресвятой Богородицы], пологий склон южной и юго-восточной эксп., 02.06.1904 (Кашменский, 1905); 2) между с. Новобелая и с. Волоконовка, меловые холмы, склон, 12.06.1929, собр. Г.Э. Гроссет, 1987, опр. В.Н. Тихомиров (MW); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, 16.07.1958, В.И. Данилов (VU); 4) там же, 15.08.1958, В.И. Данилов (VOR); 5) там же, заповедный участок, меловые склоны, 13.06.1959, С.В. Голицын (VU); 6) там же, южный склон, лето 1960, Медведева (VOR); 7) там же, на мелу, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 8) там же, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, Т. Троицкая, П. Токарев (VU; MW); 9) там же, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 10) там же, меловой склон, 1995, В.А. Агафонов (VOR); 11) там же, уроч. Кругленькое, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, ниже по течению, на мелах южной эксп., 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 13) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, выше по течению, степь на пологом склоне юго-западной эксп. с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 14) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, (устье р. Овчинная), уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 15) там же, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB);

16) окр. с. Новобелая, дата сбора неизв., собр. Е.М. Миронов, опр. М.С. Князев (MW). – **Россошанский**: 1) окр. х. Пшеничный, с. Поддубное и с. Жилино, правобережный меловой кряж р. Овчинная, 02.08.1956, С.В. Голицын (Голицын, Данилов, 1964г).

На территории области вид распространен в пределах Кантемировского и Волоконовского флористических подрайонов Айдаро-Богучарского флористического р-на на плотных и рыхлых «чистых» меловых обнажениях бассейнов р. Белая и р. Овчинная (Кашменский, 1905; Голицын, Доронин, 1964а; Хмелев, Кунаева, 1999) и известен по гербарным материалам на данной территории с 1929 года (Г.Э. Гроссет, MW). Вид был описан в 1904 году Б.Ф. Кашменским на основе сборов из двух местонахождений: х. Гаврилов, в окр. с. Шаровка (Украина) и с. Новобелая (Кантемировский р-н, Воронежская область).

Указания в литературе о произрастании вида в Петропавловском р-не (правобережье р. Криуша от с. Старая Криуша до с. Новобогородицкое) (Григорьевская и др., 2015) вызывают сомнения и нуждаются в проверке. На мелах в Петропавловском р-не с 1903 г. известен габитуально сходный кальцефит *Hedysarum cretaceum*, который здесь неоднократно собирался воронежскими и московскими ботаниками (Дубянский, 1903; Попов, 1938; Хмелев, Кунаева, 1999). В работе К.Ф. Хмелева, Т.И. Кунаевой «Растительный покров меловых обнажений Воронежской области» (1999) отмечается, что *Hedysarum ucrainicum* в Воронежской области произрастает только по правобережьям р. Овчинная и р. Белая, что подтверждается и нашими исследованиями.

108. *Trifolium lupinaster* L. [*Lupinaster pentaphyllus* Moench, *T. litwinowii* Iljin] – **Клевер люпиновый**. – Категория 3. – Евразийский вид. – В Воронежской области произрастает в пойменных дубравах, осинниках, субориях, по краям боровых болот, на остепненных полянах.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, окр. корд. Октябрьский, дубняк в пойме р. Воронеж, 01.08.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 470, пойменный дубняк, 09.08.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 447, песчаные бугры, старый бор, 20.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 470, обочина сырой заболоченной низины, смешанный лес, 20.07.1947, С.В. Голи-

цын (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 493, степной песчаный увал среди смешанного леса, 20.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 513, опушка сыроватого смешанного леса, 20.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 7) ВГПБЗ, р. Воронеж, кв. 523, надпойменная дубрава, 03.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 8) ВГПБЗ, приворонежские кварталы заповедника – пойменные дубравы, осинники, субори, края боровых болот, остепненные поляны, местами (Голицын, 1961); 9) ВГПБЗ, кв. 493, суборь, 05.06.1979, П.Ф. Голенкова (VGZ); 10) ВГПБЗ, кв. 446, дубняк разреженный разнотравно-злаковый, пойма р. Воронеж, 05.07.2017, Е.А. Стародубцева (VGZ); 11) ВГПБЗ, кв.кв. 424, 425, 446, 448, 471, наблюдения в период 1993-2019, Е.А. Стародубцева. – **Воронеж:** 1) окр. Сомовской станции, на песчаной почве под соснами, изредка; «на Инютинке, к западу от с. Боровое», в рощах и кустарниках, довольно часто (Грунер, 1887); 2) окр. мкрн. Отрожка, пойма р. Воронеж, по кустарникам, 06.07.1927, колл. неизв. (MW); 3) учебно-опытный лесхоз, Левобережное леснич., кв. 110, пойменный дубовый лес, вырубка, 18.07.1964, собр. И.М. Хомякова, опр. С.В.Голицын (VU); 4) прибрежная зона Воронежского водохранилища, вырубка в субори, в зоне подтопления водохранилища, 1980, 1981 гг., Т.И. Васильченко (Васильченко, 1985). – **Острогожский:** 1) нагорная дубрава, склон, 11.06.2008, А.С. Зеленов, А.С. Палыгалов (MW). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], г. Павловск, средний луг, подъем на бугор, 05.07.1917, Серпухова (VOR); 2) окр. г. Павловск, пойма р. Осередь, луг, 20.08.1925, колл. неизв. (MW); 3) х. Ступино, луг, сухие участки, 28.06.1971, Г. Птахина (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. д. Кривоборье (на границе с Липецкой обл.), левый берег р. Дон, пойменный луг, 20.06.2008, собр. Д.Ф. Лысков, В.М. Мурай, опр. М. Попченко (MW).

Необходимо уточнение распространения вида на территории Воронежской области, имеющей довольно большое число потенциально возможных местообитаний вида, а также инвентаризация известных местонахождений.

Семейство *Gentianaceae* – Горечавковые

109. *Gentiana cruciata* L. – Горечавка перекрестнолистная. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский вид. – В Воронежской области произрастает на лугово-степных склонах, на

слабозадернованных обнажениях карбонатных пород, среди кустарников, на опушках байрачных дубрав.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 23.07.1936, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Хреновое [Хреновской заповедник], открытая степь, 13.08.1936, колл. неизв. (VOR); 3) там же, понижение, 15.07.1937, колл. неизв. (VOR). – **Воронеж:** 1) Ботанический сад ВГУ, посадка сосны обыкновенной, 15.07.2001, Т. Сорокина (VORB). – **Лискинский:** 1) боковое ущелье, 20.08.1942, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Залужное, степной склон, 24.07.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 3) музей-заповедник Дивногорье, склон балки за Дивами, 18.07.1989, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, степной склон, 05.1995, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, балка Толстая, посадка из ясеня, 10.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Новая Ольшанка, степной склон, 14.10.1938, С.В.Голицын (VOR); 2) окр. с. Острянка, степная балка с отвесными при въезде в село, 23.06.2001, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, склон горы правого берега р. Хопер, 21.08.1938, колл. неизв. (VOR); 2) ХГПЗ, правобережье р. Хопер, в 13 км северо-восточнее г. Новохоперск, поляна на северном склоне горы Осиянь к пойме р. Хопер, 27.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 3) там же, 22.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, 20.09.1983, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Солдатское, уроч. Мордва, степной склон, 19.06.1995, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон юго-западной эксп. с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. с. Криница, 3 км севернее, степные меловые склоны правобережья р. Тихая Сосна, 15.06.2003, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Павловский:** 1) Шипов лес, опушка, кв. 186, «степной язык», 19.08.2013, А.А. Копыцин; В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, степной склон южной эксп. с выходами мела, 21.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, степные склоны (Чернобылова и др., 2000). – **Семилукский:** 1) окр. с. Латное, лес над оврагом, 28.06.1934, колл. неизв. (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Яблочное [к/х Красный флот], степной склон, 19.07.1944, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Оськино, «лесок», овраг Долгий, 19.07.1944, колл. неизв.

(VOR); 3) окр. сс. Оськино и Глинка, южный степной склон, 17.07.1949, колл. неизв. (VOR); 4) окр. с. Яблочное, балка Сухая речка, степной склон, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 5) окр. с. Гремячье, уроч. Гремяченское, 21.07.1949, Симонова (VOR); 6) * окр. с. Александровка, лес, 21.07.1949, Симонова (VOR); 7) окр. с. Яблочное, балка Сухая речка, северо-восточный склон, 23.07.1949, колл. неизв. (VOR); 8) там же, заливной луг, 06.08.1950, колл. неизв. (VOR); 9) там же, заливной луг, дата неизв., Ломова (VOR); 10) окр. х. Россошка, 6,3 км к северо-востоку от хутора, юго-западный склон верхней части балки по левому берегу р. Россошка (51°25'18.79 N; 38°97'8.924 E), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ).

Первые упоминания о популяциях вида на территории области датируются 1887 г. – местообитание обнаружено на территории г. Воронеж (Грунер, 1887). В окрестностях г. Воронежа и в ряде иных, известных с прошлого века местонахождений, вид вымер. Л.И. Кожевникова и З.В. Чагарная (1986) при специальных флористических исследованиях в период 1982-1984 гг. не нашли вид в Хреновской степи. Необходимо проведение дополнительных исследований для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса.

110. *Gentiana pneumonanthe* L. – **Горечавка легочная**. – Категория 2. – Евросибирско-западноазиатский вид. – Встречается на сырых лугах, склонах оврагов, по окраинам болот, опушкам лесов, на полянах, в составе лесостепного комплекса.

Бобровский: 1) Хреновской бор, кв. 24, низинный бор у Журавлиного болота, 09.09.1928, М.В. Николаевская (VGZ) (Кин, Стародубцева, 2012а); 2) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, опушка осинового куста 19.08.1929, П. Чернова (MW); 3) окр. с. Хреновое [Хреновской заповедник], вблизи осинового куста, в понижениях, 26.07.1936, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, условия небольшого понижения, колл. неизв. (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Луговое, уроч. Рассыпное, луг (много), 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 465, березовое насаждение, 11.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 409, низинный бор, 01.08.1936, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 449, низинный бор, просека, 05.08.1936,

М.В. Николаевская (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 427, 01.09.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 509, край травяного лесного болота, 26.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 6) вдоль ж.д. от ст. Графской до ст. Беляево, 13.09.1976, П.Ф. Голенкова (VGZ); 7) окр. с. Верхняя Хава, в 10 км восточнее села, уроч. Плясоватские Кусты, опушка осинового кустов, 08.2001, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR); 8) ВГПБЗ, кв. 331, выд. 9 поляна в понижении среди березняка, 21.08.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Отрожка, болото, 16.09.1937, Н.С. Камышев (VOR); 2) мкрн. Сомово, болотце среди песков, в молодом смешанном бору, 06.08.1957, С.В. Голицын (VU). – **Новоусманский:** 1) [Воронежский у.], окр. пос. Маклок, по сосновому лесу, довольно распространено, 13.08.1925, А. Иванов (VOR); 2) окр. пос. Маклок, сосновый лес, 06.08.1931, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. мкрн. Сомово, 21.09.2019, А. Дрейман (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Варварино, поляна, 08.08.1936, С.А. Красовская (MW); 2) там же, луговая поляна, 25.07.1973, А.Куликовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 95, дубрава, опушка, 12.08.1974, А. Чумакова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 122, опушка разнотравной дубравы, берег озера Большое Голое, 05.09.1974, колл. неизв. (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, окр. корд. Дубовая хата, луг Низкий, 02.08.1975, Исаева, А. Чумакова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ кв. 148, луг, 29.08.1975, Исаева, А. Чумакова (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, кв. 144, поляна, 21.08.1976, колл. неизв. (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, кв. 142, окр. корд. Серебрянка, 08.1977, Демидова (ХГПЗ); 9) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, северо-западнее поселка, левобережье р. Хопер, в 16-17 км к северу от г. Новохоперск, луг между песчаными возвышенностями у края надлуговой террасы, 10.08.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 10) окр. пос. Варварино, заливные луга, в кустарниках, 22.08.1987, А. Чумакова (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, опушка широколиственного леса, на склоне коренного берега, 09.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.И. Прокопий, А.Н. Скуратович (MW). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, уроч. Местное, северо-восточная часть, 21.07.1989, А.А. Семенников (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, меловой склон, 02.07.1957, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девица, северный разнотравно-осоковый степной склон,

на черноземе на меловых горах, 02.07.1957, С.В. Голицын (VU). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, осиновые кусты у 107 лесной полосы, 07.08.1947, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, склон у Хорольских прудов, 15.08.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR). – **Эртильский:** 1) окр. г. Эртиль, опушка ивняков в осиновом кусте, 12.08.1959, С.В. Голицын (VU).

Первое упоминание о находке вида в окрестностях г. Воронеж содержится в работе Л.Ф. Грунера (1887). В настоящее время вид достоверно известен из 11 административных р-нов области. Подавляющее большинство документированных наблюдений в известных местонахождениях проводилось 30 и более лет назад. Безусловно, хозяйственное освоение территории способствует исчезновению мест обитания вида, как это произошло близ железнодорожной станции Отрожка в черте г. Воронежа. Большая роль в сохранении популяций принадлежит государственным заповедникам, где на количество локальных популяций и численность вида не влияют антропогенные факторы.

Семейство *Lamiaceae*, *Labiatae* – Яснотковые, Губоцветные

111. *Ajuga laxmannii* (L.) Benth. – **Живучка Лаксмана**. – Категория 3. – Европейско-кавказский степной вид. – Произрастает на степных и меловых склонах. В пределах ареала встречается также в зарослях кустарников, на опушках лиственных лесов. В Воронежской области находится на северной границе ареала.

Богучарский: 1) Хрипунская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Татарино, ложбина по юго-восточному пологому степному склону, 24.09.1954, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка [с. Жидково], среди целины на меловых буграх, 03.06.1954, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. с. Ближняя Полубянка [с. Менжула], уроч. Безводное, внизу южного склона, 19.09.1954, С.В. Голицын (VU); 3) х. Владимировка, балка Волчий Лог, склон, 07.06.2004, А.Я. Григорьевская (LE); 4) окр. х. Владимировка, Владимирская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007).

Вид произрастает на северной границе ареала, что определяет его уязвимость как к естественным, так и антропогенным

факторам. Находки растения в области известны с 1954 года (сборы С.В. Голицына, VU). Известные местонахождения растения локализируются на небольшом участке в Острогужском и Каменском р-нах (между х. Владимировка, с. Дальняя Полубянка, с. Ближняя Полубянка и с. Татарино), который в научных публикациях, с недавнего времени, получил название Владимирская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007). Также имеются указания на произрастание вида на территории Хрипунской степи (Прохорова, Григорьевская, 2007).

112. *Dracocephalum ruyschiana* L. – **Змееголовник Рюйша**. – Категория 3. – Евразийский опушечно-степной вид. – Растет на остепненных лугах, в разреженных лесах, на опушках и полянах в сосновых борах, в луговых степях, на степных склонах с выходами мела.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 15.07.1923, колл. неизв. (VOR); 2) Хреновская степь, в степи, 04.06.1936, Н.С. Камышев (VOR); 3) Хреновская степь, 1999-2007 гг. (Прохорова, Григорьевская, 2007); 4) Хреновская степь, территория Хреновского конного завода, (51°06,5' N, 40°19,5' E), 2009 (Серикова и др., 2011); 5) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, по пустошам, полянам, нередко, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], 18.05.2010, Кин Н.О. (наблюдение) (Кин, Стародубцева, 2012a); 6) Хреновской бор, к северу от с. Слобода, боровые пески, редко (Серегин, 2015). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 355, дубняк, 06.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 397, поляна в дубняке, 21.06.1936, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 426, бор, черничник, 23.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, поляны, судубравы – субори, местами очень обычно (Голицын, 1961); 5) ВГПБЗ, умеренно влажная суборь, 10.07.1964, П.Ф. Голенкова (VGZ); 6) ВГПБЗ, окр. корд. Нелжинский, 21.06.1978, П.Ф. Голенкова (VGZ); 7) ВГПБЗ, разнотравно-злаковые группировки вдоль высоковольтной ЛЭП, кв.кв. 250, 339, 360, 468, 470, Е.А. Стародубцева (наблюдения разных лет). – **Воронеж:** 1) овраг под Лысой горой и в кустарниках между [кадетским лагерем] и шоссе, лес к северо-востоку от Сомовской станции, овраг за [помологическим рассадником] (Грунер, 1887); 2) окр. ж.д. ст. Боровое, по сосняку в выемке ж.д., 15.06.1931, С. В. Голицын (VOR);

3) окр. мкрн. Сомово [пос. Сомово], полянка в сосновом лесу, 30.06.1933, А. Федосеева (VOR); 4) окр. города, дубрава за Ботаническим садом ВГУ, 03.06.1957, Овсянникова (VOR); 5) окр. города, степной склон, дата сбора и колл. неизв. (VOR). – **Каменский**: 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, лог на с. Юдино (Подгоренский р-н), северо-западный склон, 29.05.1957, Н.П. Виноградов (VU). – **Лискинский**: 1) с. Колыбелка, степной склон, 15.06.1969, Л.Г. Минаева (VOR). – **Новоусманский**: 1) окр. пос. Вeneвитинский, окр. биостанции ВГУ, луг, 14.06.1957, Олейникова, опр. Н. Терехова (VOR); 2) там же, смешанный лес, 17.06.1967, Новицкая, Марчук (VOR); 3) там же, смешанный лес в пойме р. Усмань, 27.06.1968, Овчинникова (VOR); 4) окр. пос. Вeneвитинский, 16.06.1985, Ежова, Тебекина (VOR); 5) там же, опушка в субори, берег оз. Угольное, 25.07.2004, Н. Демченко, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. пос. Вeneвитинский, 0,5 км юго-западнее биоцентра Вeneвитиново, смешанный лес, 02.06.2007, Н.В. Петрова, Е.А. Солтыкова (MW); 7) окр. пос. Вeneвитинский, сосновые леса, субори, поляны, нередко (Барабаш и др., 2008); 8) окр. пос. Вeneвитинский, на песке в субори, 19.06.2013, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский**: 1) окр. х. Постоялый, уроч. Крылатое, лесная поляна, 08.06.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR). – **Острогожский**: 1) окр. х. Владимировка, Владимировская степь, 1999–2007 гг. (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Рамонский**: 1) окр. пос. Бор, электротрасса, 17.06.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ).

Очевидно, что имеющиеся гербарные данные и опубликованные материалы о находках вида далеко не в полной мере отражают его распространение на территории Воронежской области. В первом издании Красной книги Воронежской области (2011) змееголовник указан для большинства административных р-нов области; кроме р-нов, перечисленных в настоящем очерке, отмечены Борисоглебский, Грибановский, Калачеевский, Кантемировский, Новохоперский, Павловский, Панинский, Семилукский, Таловский, Терновский, Хохольский р-ны. Требуется специальное исследование по выявлению современного распространения вида на территории области и изучение состояния его популяций. Имеются данные о том, что при обследовании в первые десятилетия XXI в. вид не обнаружен в городском округе г. Воронежа (Григорьевская, Лепешкина, 2010; Гри-

горьевская, Зелепукин, 2013); в этот же период было отмечено сокращение численности ранее большой популяции вида на юго-западной окраине Усманского бора (Красная книга Воронежской области, 2011). При получении более полных данных категория вида может быть пересмотрена.

113. *Hyssopus cretaceus* Dubjan. – **Иссоп меловой**. – Категория 3. – Эндем юга европейской части России и Украины. – Растет на меловых склонах, строгий кальцефит. На меловых обнажениях формирует разреженные группировки – иссопники.

Бобровский: 1) [Лосевский р-н], окр. с. Шестаково, южный меловой склон, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 22.07.1978, М.Г. Пименов, Т.А. Остроумова, Е.В. Ключиков, Л.П. Томкович (MW); 3) там же, к югу от села, правый берег р. Битюг, на меловых обнажениях, 13.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU; MW); 4) там же, меловой склон, 17.07.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Дьяченково, меловые склоны, 25.09.1960, В.И. Данилов (VU); 2) окр. с. Красногоровка, южный меловой склон, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Галиевка, правый берег р. Дон, меловой склон, 12.07.1986, В.Н.Тихомиров, Е.С. Бабаева (MW); 4) окр. с. Залиман, левый берег р. Богучарка, глинистый меловой склон долины реки, над шоссе, 22.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW); 5) окр. с. Белая Горка, меловой склон, в массе, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. с. Красногоровка, меловой склон, 10.07.2013, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, в 4 км ниже села, правый берег р. Дон, меловой склон, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 2) там же, уроч. Ореховое, меловой склон, 27.07.2004, Ю.В. Фалева, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) с. Рудня, правый берег р. Толучеевка, меловые обнажения, 24.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, с. Ширяево, южный склон, мела, 20.07.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. г. Калач, 08.1958, колл. неизв. (VOR); 3) окр. с. Манино, в 2 км к юго-западу от села, правый берег р. Манина, меловой склон, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопив (MW); 4) окр. г. Калач, голый мел, 07.1993, О.Ф. Давыденко (VOR); 5) окр. с. Подгорное, 2,5 км к востоку, южный меловой склон к р. Манина (на пойме – сильный

перевыпас), (50°468696; 41°246583), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Каменский:** 1) окр. с.Марки, уроч. Голик, по меловым кручам, 24.05.1967, С.В. Голицын, А.Я. Григорьевская (VU); 2) там же, склон мелового холма, сбита тырсово-разнотравная степь, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, Е. Суздальцева, А. Константинова (MW); 3) там же, меловой склон южной эксп., 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, меловой склон, 20.05.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], с. Волоконовка, меловой склон, 23.06.1958, В.И. Данилов (VOR); 2) там же, меловые обнажения склона восточной эксп., 20.07.1960, Медведева (VOR); 3) там же, 1960, Медведева (VOR); 4) там же, правый берег р. Овчинная и устье р. Белая, меловые горы 06.08.1964, Л.В. Денисова (MW); 5) окр. с. Новобелая, меловые склоны, 18.07.1970, Разумная (VOR); 6) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, на обнажениях мела, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова (VU; MW); 7) там же, меловые склоны, 18.06.1983, Л.В. Денисова (VU); 8) окр. с. Писаревка, левый берег р. Богучарка, меловой склон, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 9) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, сбитый меловой склон южной эксп., 12.06.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатурова, Н.С. Тихомирова (MW); 10) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, меловой склон, 10.07.1996, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, А.А. Криницына (MW); 11) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, на мелах южной эксп., 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Лискинский:** 1) окр. с. Копанище, верх восточного мелового склона, 04.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Колыбелка, на меловом обнажении юго-восточной эксп., 23.07.1969, О.И. Корякина (VOR); 3) там же, меловой склон, 10.09.1998, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл.Юрасовка, правый берег р. Ольховатка, меловые обнажения, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Рыбный, на правом берегу р. Ольховатка, восточный склон, меловые обнажения, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пгт. Ольховатка, меловые склоны, 11.09.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU; MW); 4) там же, 20.09.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка, лог Данило, юго-западный меловой склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Петровка, меловой склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Петро-**

павловский: 1) окр. х. Червоно-Чехурский, мергелевый склон, 25.06.1957, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Красноселовка, меловые склоны, 29.06.1957, колл. неизв. (VOR); 3) окр. с. Белая Горка, северо-восточный меловой склон, 12.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) окр. с. Старая Криуша, меловой склон, 18.07.1962, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Петропавловка [х. Химченков], правый берег р. Толучеевка, на меловом склоне, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Северова, Т. Крамина (MW); 6) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, на сбитом меловом склоне, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, С. Полева (MW); 7) окр. с. Новотроицкое, правый берег р. Криуша, меловой склон, 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова, А.Белов (MW); 8) окр. с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, уроч. Городище, меловые склоны, 30.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с.Белогорье, правый берег р. Дон, на меловых скалах, 24.06.1978, В.Н. Тихомиров, Н. Григорова, С. Смирнова, И. Черевань (MW); 3) х. Щедрин, 18.07.1985, Николенко (VOR); 4) окр. сл. Подгорное, меловой склон восточной эксп., в промоине на мергеле, 19.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) окр. с. Костомарово, склоны с выходами мела, 21.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. пгт. Подгоренский, меловые склоны, 17.08.2005, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Белая Гора, 06.10.1966, С.В. Голицын (VU). – **Росошанский:** 1) окр. с. Жилино [х. Пшеничный], меловые склоны, 21.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Архиповка, меловые горы, 28.07.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Нижний Карабут, меловой склон, 25.06.1999, В.А. Агафонов (VOR).

При отсутствии прямого уничтожения растений в результате добычи мела состояние подавляющего большинства популяций стабильное.

114. *Salvia aethiopsis* L. – **Шалфей эфиопский**. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский степной вид. – Предпочитает степные сухие склоны, ковыльные плакорные степи, рыхлые обнажения мела и мергеля, встречается на песчаных почвах. В Воронежской области произрастает на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск [Хрипунской заповедник], степь, 10.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. с. Радченское, пустырь, 04.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Макартэ, 15.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 4) между пос. Южный и с. Медово, пологие склоны южной эксп., вдоль дороги 01.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 5) окр. с. Белая Горка, склон с выходами мела, единично, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 30.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) окр. с. Дерезовка, 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, ц/у заповедника, между дендропарком и приусадебными участками, 11.07.2003, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Четвериково, 5 км к северу от села, в нижней части мелового холма, 12.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) с. Новобелая [к/х им. Чапаева], 05.07.1983, Хорошилова, Чагарная, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Титаревка, степные склоны, 31.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 3) окр. с. Писаревка, левый берег р. Богучарка, на меловых обнажениях, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 4) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, ковыльно-разнотравная степь, 18.07.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Е.А. Красильников (MW); 5) окр. с. Осиковка, степной склон, 10.06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Рудаевка, меловой склон, 30.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, 2014, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, степной склон, 07.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Елизаветовка, степное правобережье р. Осередь, 03.06.2007, В.А. Агафонов, А.И. Кирик (VOR); 3) окр. с. Петровка, степной склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Березняги, южная окраина села, песчаный луг, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, С.А. Афонин, А.П. Сухоруков (MW); 2) окр. с. Березняги, меловой склон, 23.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Краснофлотское, 23.06.2002, В.А. Агафонов, (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Семейка, 17.05.2015, Е.С. Казьмина (VOR). – **Россошанский:** 1) с. Архиповка, пустырь, 06.07.1965, Долгополова (VOR); 2) г. Россошь, 20.07.1990, Т.И. Бовт (VOR); 3) окр. с. Кривоносо-

во, степные склоны юго-восточной эксп. балки перед селом, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение); 4) поворот дороги от с. Александровка на с. Кривоносово, по откосам дороги, 09.06.2016, Н.Н. Попова (наблюдение).

Наиболее крупные популяции вида характерны для Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов (Агафонов, 2006), где большое количество местонахождений регистрируется в Богучарском, Кантемировском, Россошанском р-нах. Иногда заносится в более северные р-ны (Григорьевская и др., 2012; Стародубцева, 2014), где обычно долго не удерживается, также как и в иных, в той или иной мере трансформированных, местообитаниях – у дорог, на межах и пустырях.

115. *Scutellaria supina* L. – **Шлемник приземистый**. – Категория 2. – Восточноевропейско-азиатский вид. – Произрастает на меловых склонах южных и юго-западных экспозиций, в ложбинах стока – на рыхлых меловых обнажениях с примесью гумуса и мелкозема. В Воронежской области встречается близ северо-западной границы ареала.

Кантемировский: 1) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон, 17.08.1995, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, правый берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, устье р. Овчинная, уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелами, в ложбине, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Острянка, у подножия мелового склона (в ложбине стока), 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Острянка, овраг, склон южной эксп. в разнотравно-тырсовой ассоциации, меловой рухляк, 23.06.2001, Т.В. Недосекина, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Острянка, овраговый склон юго-восточной эксп. в нижней части по ложбине стока, 23.06.2001, Т.В. Недосекина, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Сторожевое 1-е, балка Березки [лог Березовский], склон, 1949, Марченко (VOR).

В известных местонахождениях обилие вида обычно невысокое. Типичные для вида местообитания характеризуются не только близостью залегания карбонатных пород и выходом их на дневную поверхность, но и средней степенью увлажненности почв и разреженностью растительного покрова, что приводит к выпадению вида из травостоя при плотном зарастании склонов.

Семейство *Lentibulariaceae* – Пузырчатковые

116. *Utricularia minor* L. – Пузырчатка малая. – Категория 3. – Голарктический бореальный вид. – Произрастает в мочажинах террасных и междуречных сфагновых и травяных болот. – В Воронежской области на южной границе равнинной части ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, болото Моховое (Попов, 1916; Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, Брагинское леснич., кв. 302, болото Большое Моховое, 04.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR, VGZ); 3) Хреновской бор, Хреновское леснич., кв. 465, оз. Лагерное, 05.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) Хреновской бор, оз. Малое Моховое, 04.08.2004, Н.Ю. Хлызова (наблюдение) (Хлызова, 2007а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, оз. Чистое, кв. 481, мелководье борового озера, 18.06.2003, собр. Е.А. Стародубцева, опр. Н.Ю. Хлызова (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 423, оз. Синютино (Утиное), 20.07.2006, Н. Хлызова, А. Ткаченко, Е. Стародубцева (наблюдение); 3) окр. с. Верхняя Луговатка, западинное междуречное озеро, 12.08.2006, Н. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ); 4) между с. Верхняя Луговатка и с. Охочевка, западинное междуречное оз. Моховое, 12.08.2006, Н. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ Веневитиново, болото Клюквенное, окраина, 01.07.2002, Р.В. Чернышов, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ Веневитиново, болото Клюквенное I, ежегодно, в отдельные годы в большом количестве (Хлызова, 2007а); 3) окр. пос. Маклок, болото Клюквенное III, ежегодно, в отдельные годы в большом количестве (Хлызова, 2007а); 4) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I, 07.2015 (Филиппов, Прокин, 2017). – **Новохоперский:** 1) к северо-востоку от пос. Озерный [с. Озеры], левобережье р. Хопер, болото Долгое, 29.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 110 и 121, оз. Ульяновское, 29.09.1977, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 110 и 121, оз. Ульяновское, 23.09.1982, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) к востоку от ХГПЗ (рядом с кв. 149), болото Леоново, 01.09.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. х. Богдань, лес Богдановский, 21.06.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. пос. Озерный, оз. Чистое, в массе, 11.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 7) к востоку от ХГПЗ (рядом с кв. 149), терраса р. Хопер,

оз. Трещина, 27.07.2003, 18.07.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) окр. пос. Озерный, терраса р. Хопер, болото Долгое, 25.08.2004, Е.В.Печенюк (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) окр. с. Октябрьское, болото Отделец, 21.07.1948, М.И. Загородних (ХГПЗ); 2) окр. с.Октябрьское, болото Дерюжкино, 18.07.1986, 08.06.1989, 04.09.1995, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) в 4 км к западу от с. Октябрьское, болото Отделец, глубина 0,2 м, ил, 08.06.1989, Е.В. Печенюк (VOR); 4) окр. с. Октябрьское, болото Мокрое, 21.09.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. с. Октябрьское, оз. Подовое, междуречная заболоченная западина, 07.08.2008, Н. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ).

Известен только с территории Окско-Донского флористического округа. Для Петропавловского и Эртильского р-нов приводится по наблюдениям Н.Ю. Хлызовой (Красная книга Воронежской области..., 2011) без указания конкретных находок.

Учитывая узкую экологическую амплитуду, нестабильность гидрологического режима мест обитания вида, целесообразно проведение специальных наблюдений с целью возможной корректировки категории природоохранного статуса.

Семейство *Limoniaceae* – Кермековые

117. *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss. [*Statice tatarica* L.] – **Углостебельник татарский.** – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказский степной вид. – Произрастает на черноземах в разнотравно-типчачово-ковыльных степях на плакорах и склонах, среди кустарников, реже на задернованных меловых склонах. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое [Хреновской госзаповедник, вне заповедника], в степи, 16.07.1937, Н.С. Камышев (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Плесновка [х. Томилинка], степной склон, 03.07.1929, Г.Э. Гроссет (MW); 2) окр. с. Новоникольск, уроч. Хрипун, водораздельная ковыльная степь, 02.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) там же, степь, 18.06.1959, Егорова (VOR); 4) окр. с. Красногоровка, северный степной склон, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степной склон, 29.08.1963, Н.В. Черпакова, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Залиман [с/з Красный Дон], степной склон, 07.07.1966, Савина,

Н.С. Камышев (VOR); 7) окр. с. Радченское, южное направление, 26.06.1976, М.Г. Пигменов, Е.Б. Алексеев, Л.П. Томкович, Т.В.Лаврова (MW); 8) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, на задернованных склонах, 29.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 9) окр. с. Монастырщина, 1,5 км на северо-запад, разнотравно-ковыльная степь, на склоне, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Н.Н. Сычак, Т.В. Цаплиenkova (MW); 10) по дороге к с. Белая Горка, окр. уроч. Лесковое, склон останца, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 11) окр. с. Вerveковка, степной склон с выходами мела, 30.07.2002, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, восточнее села, 1081 км Донского водного пути, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, склон балки, 14.07.1962, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Верхний Мамон, окр. с. Дерезовка, в 1,5 км, меловые кручи р. Дон, 16.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 4) там же, на 4 км ниже по течению р. Дон, правый берег, меловой склон, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW); 5) там же, на сбитом каменистом склоне, 11.07.1986, В.Н. Тихомиров, Ю.В. Даушкевич (MW). – **Воробьевский:** 1) * уроч. Мартыненкова гора, 09.07.1963, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Каменка, каменистый склон балки, 2012, А.В. Тульский; В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Лещаное, балка Ясиновский Яр, степной склон, 19.06.2014, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Каменка, вершина оврага, 06.07.2015, А.В. Тульский (VOR). – **Калачевский:** 1) пос. Калачевский [з/с Калачевский], склон, 26.07.1936, Корнееенко (VOR); 2) там же, третья балка к югу от центрального участка, склон, 18.06.1937, В. Григорьев (VOR); 3) порубки среднего возраста, 28.06.1958, Авдеева (VOR); 4) окр. г. Калач, уроч. Закалач, опушка дубравы, 04.06.1958, Будкова, С.В. Голицын (VU); 5) там же, 28.06.1958, Будкова (VU) (VOR); 6) окр. с. Новая Криуша, на границе с Волгоградской областью, степной участок, 06.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [с. Кирьяновка] уроч. Водяное, степной склон, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Марки, в 7 км к юго-востоку, уроч. Голик, по правому берегу р. Дон, степь на вершине мелового холма, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 3) окр. с. Марки, уроч. Голик (Чернобылова, Агафонов, Хмелев, 2000); 4) между пгт. Каменка и с. Верх-

ние Марки, степь, 17.06.2019, А. Листишенкова (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, степной склон, 07.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU; MW); 2) там же, правый берег р. Белая, на обнажениях мела, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова (VU; MW); 3) окр. с. Писаревка, левый берег р. Богучарка, степь на береговых выходах мела, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А.Белов (VU; MW); 4) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, степной склон, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Нотов (MW); 5) там же, степной склон, 11.07.1996, В.Н. Тихомиров, А.И. Рудько, Е.С. Зайцева (MW); 6) там же, у границы с Россошанским р-ном (устье р. Овчинная), уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин, (ЦЧЗ); 7) окр. с. Смаглеевка, в 8 км к югу, степной склон балки (Агафонов, 2009). – **Лискинский:** 1) окр. ст. Дивногорье, на правом берегу р. Дон, вершина меловых гор, 25.07.1935, С. Бельченко (VOR); 2) между сс. Щучье и Залужное, по р. Дон, типчаковая степь над кручами над рекой, 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Дивногорье, Маяцкое городище, степной склон, верхняя часть, 12.09.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) окр. г. Лиски, тырсовая степь на меловых холмах, 03.08.1964, Л.В. Денисова (MW); 5) х. Дивногорье, Маяцкое городище, 18.09.1967, С.В. Голицын, опр. А.Я. Григорьевская (VU); 6) там же, на вершине мелового обнажения, 09.07.1969, О.И. Корякина (VOR); 7) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, близ устья, уроч. Большие Дивы, на городище, тырсово-разнотравная степь, 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, Н. Лазарева, К. Федоров (MW); 8) окр. с. Залужное, 7 км западнее, склон мелового холма, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова (MW); 9) музей-заповедник Дивногорье, плакор, 19.06.1995, Е.В. Кожина (VOR); 10) окр. с. Колыбелка, склон восточной эксп. у излучины р. Дон, 27.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 11) окр. с. Троицкое, остепненные склоны балки, 25.06.2010, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (VOR); 12) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 13) окр. х. Вязники, лесная полоса, 08.09.2015, А.В. Тульский (VOR). – **Новоусманский:** 1) [с/х Юбилейный], в центральной части поймы р. Хава, на лугах (Муковнина, Кузнецов, 2013). – **Новохоперский:** 1) между

пос. Долиновский и пос. Соколовский, 15 км юго-западнее с. Елань-Колено, 28.06.2009 (Григорьевская, Зелепукин, 2013); 2) окр. с. Бурляевка, почти плакор (уклон примерно 2-3° на восток), видимо, старая залежь, ковыльная, ниже по склону уроч. Глинистый Пруд (6 км к западу от с. Бурляевка или 3 км к юго-западу от более мелкого пос. Щепетное), (50°99067; 41°259951), 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 3) окр. пос. Желтые Пруды, уроч. Краснянская степь, 21.06.2015, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Ольховатский:** 1) уроч. Кошарное, степь, по склонам, 23.04.1958, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. ст. Инютино, курган среди полей, 03.06.1954, С.В. Голицын (VU). – **Павловский:** 1) [Воронцовский р-н], с. Шувалов [с/х Красный Октябрь], южный склон, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Каменск, балка Раздайбина, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старая Криуша, балка Криничная [балка Криничный Яр], склон, 18.07.1962, Быстрова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Петропавловка, на северо-запад [х. Химченков], правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л. Тамарин (MW); 3) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка остепененный меловой склон, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.Е. Крамина, Н.В. Любезнова (MW); 4) окр. с. Краснофлотское, яр Крутой, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негроров (наблюдение). – **Поворинский:** 1) окр. с. Мазурка, галофитный луг (Григорьевская, 2010); 2) окр. с. Байчурово, южнее села, склон балки, 07.2012, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, степной курган, 27.09.1953, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Колыбелка, уроч. Голик, степные склоны (Чернобылова, Агафонов, Хмелев, 2000). – **Росошанский:** 1) пос. Копенкина [с/х Райновский], степной склон, 2002, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, уроч. Желобок и балка Ясенов Яр (Кузнецов, Негроров, Моисеева, 2013). – **Таловский:** 1) [Бобровский у., Каменно-степная опытная станция], земельный участок станции, залежь III-IV, 09.08.1915, И. Бейлин (VOR); 2) пос. 2-го участка Института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, южный степной склон, 06.07.1934, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, степной

склон балки, 1946, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, залежь некосимая 1908 года, 06.07.1947, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, балка Таловая, степной склон 17.06.1947, Н.С. Камышев (VOR); 6) там же, балка Таловая, южный склон, 15.07.1948, Н.С. Камышев (VOR); 7) пос. 2-го участка Института им. Докучаева, Каменная степь, заповедный участок, 13.07.1952, колл. неизв. (VOR); 8) там же, 05.07.1953, колл. неизв. (VOR); 9) там же, некосимый участок на север от уголка сырой западины, 12.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ); 10) там же, степные склоны, 2002, В.А. Агафонов (наблюдение).

Местонахождения вида зарегистрированы во всех флористических р-нах бассейна Среднего Дона. Наиболее северное местонахождение указывается для Новоусманского административного р-на (Муковнина, Кузнецов, 2013). По современным данным, основная часть местонахождений этого степного вида в Воронежской области находится южнее $51^{\circ}10'$ с.ш. На охраняемых территориях вид может успешно существовать довольно долгое время, например, в Каменной степи он известен с 1915 г. (Бейлин, VOR).

118. *Limonium bungei* (Claus) Gamajun. [*Statice bungei* Claus] – **Кермек Бунге**. – Категория 2. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский галофильно-степной вид. – Растет в степях, на склонах, остепненных полянах, солонцах, обнажениях мела и известняка. В Воронежской области встречается на северо-западной границе ареала.

Новохоперский: 1) окр. пос. Калиново, степной склон южной эксп., 28.07.1948, Завгородних, опр. С.И. Машкин (VU); 2) ХГПЗ, остепненная поляна правобережного склона долины р. Хопер, кв. 136 (Цвелев, 1988; Печенюк, Нескрябина, Родионова, 2013); 3) окр. корд. Калиновский, западнее Лысой горы, окр. г.Новохоперск, 9-10 км северо-северо-западнее от города, по склону оврага, 01.07.1980, Н.Н. Цвелев (LE).

Достоверные данные о местонахождении вида имеются только из ХГПЗ, все иные указания требуют специальной проверки, что позволит уточнить категорию природоохранного статуса.

119. *Limonium plathyphyllum* Lincz. [*L. latifolium* (Smith) O.Kuntze; *Statice latifolia* Smith] – **Кермек широколистный**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский вид. – Встречается на степных склонах с близким залеганием меловых пород, на слабозадернованных меловых обнажениях. В Воронежской области произрастает на северной границе ареала.

Богучарский: 1) [Богучарский у.], пос. Дубрава [с. Радченское], монастырь, на южном склоне слегка каменистого яра, 27.07.1952, И.А. Линчевский (LE); 2) степной склон, 10.06.1959, Егорова (VOR); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Берестовский Лес, солонцеватая степь, 04.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степной склон, 29.08.1963, К.В. Черпакова, С.В. Голицын (VU); 5) там же, уроч. Шлепчино, разнотравно-степной мергелевый склон, 29.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 6) окр. с. Монастырщина, северо-западнее села, балка Попасная, склон останца рядом, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 7) окр. х. Кравцово, останец Бык, на склоне, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Белый Колодезь, степной склон, 10.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. х. Кравцово, останец, часто, 19.07.2008, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, склон останца, 19.07.2008, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Криница, 4,3 км к юго-востоку от села, окр. балки Соленая и балки Сухой Донец, юго-западный склон (49°69'1386; 40°64'1596), 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], западный степной склон, 27.07.1937, В. Григорьев (VOR); 2) там же, степной ковыльный склон южной эксп., 12.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, степной склон, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старомеловая, в месте слияния р. Козинка [р. Меловая] и р. Толучеевка [р. Подгорная] меловой склон, 17.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) окр. пгт. Подгоренский, склон южной эксп., 19.07.2000, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Колодежное, склон южной эксп., 20.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение).

Все известные местонахождения вида находятся на юге и юго-востоке области в пределах Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов.

120. *Limonium sareptanum* (A. Beck.) Gams. [*Statice sareptana* Beck.] – **Кермек сарептский**. – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский галофильно-степной вид. – Растет в степях, на солонцах и солончаках. В Воронежской области встречается на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Белая Горка 2-я, к югу от села, задернованный мел, 19.07.1983, Т.И. Кунаева, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Монастырщина, в 1,5 км северо-западнее, разнотравно-ковыльная степь на склоне, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Н.Н. Сычак, Т.В. Цаплиenkova (MW). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, солонцеватый склон в верховьях балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Глубокое, 2,5 км на юго-восток, окр. оз. Земкино, полузаросшие пески, 17.07.2003, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR); 2) с. Краснофлотское, яр Крутой, склон восточной эксп., 12.06.2004, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Поворинский:** 1) окр. с. Байчурово, солонцеватая степь, 08.1986, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, балка Таловая, степной склон, 17.06.1947, Н.С. Камышев, опр. А.П. Сухоруков, 2008 (VOR).

Ограниченное число мест нахождения, изменение среды обитания в них вследствие хозяйственной деятельности человека может привести к полному уничтожению вида. Необходимо провести инвентаризацию всех известных местонахождений для корректировки категории природоохранного статуса.

121. *Limonium tomentellum* (Boiss.) O. Kuntze [incl. *Limonium donetzicum* Klok.; *Statice tomentella* Boiss.] – **Кермек опушенный**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-среднеазиатский галофильный вид. – Произрастает на засоленных луговых почвах, в степных западинах с сильно переменным режимом увлажнения.

Аннинский: 1) [Бобровский у., окр. пос. Ивановка, х. Быханова], окр. с. Хлебородное, 3 км на северо-восток, лог Сухой, столбчатый солонец, 23.08.1913, Т.И. Попов (LE). – **Бобровский:** 1) окр. пос. Люблинский, солонцово-солончаковый комплекс, 8.07.1991, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Богучарский:** 1) окр.

с. Поповка, засоленные луга, 25.09.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, пятна солончаков, 26.09.1960, С.В. Голицын (VU); 3) там же, солонец, 18.08.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) обочина трассы Москва – Волгоград, 04.09.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR); 2) Теллермановский лес, Лобановское леснич., кв. 115, балка Малая Грибань, верховье, Т.С. Завидовская (Гудина, 2014). – **Бутурлиновский:** 1) [Павловский у.], Шипов лес, Бутурлиновское леснич., солонцеватая поляна в дубовом лесу, 24.08.1914, Ф.Дингельштедт (LE). – **Верхнехавский:** 1) окр. с. Шукавка, севернее, засоленный луг, 23.07.1961, С.В. Голицын (VU). – **Грибановский:** 1) [Борисоглебский у.], окр. с. Посевкино, 08.1889, Д.И. Литвинов (LE); 2) ХГПЗ, кв. 73, правый материковый берег р. Хопер, 28.07.1947, С.И. Машкин (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 73, правый берег р. Карачан, склон южной эксп., 09.09.1975, Исаева, А. Чумакова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 73, окр. с. Васильевка, степной склон, 08.08.1978, Е.С. Демидова (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, в 20-21 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, корд. Васильевка, правый коренной берег р. Хопер, пятно солончака по склону, 12.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 6) ХГПЗ, в 22-21 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, правый берег р. Хопер, солонцеватый степной склон, 08.08.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 7) ХГПЗ, кв. 73, луговое поле в Васильевском лесу, 16.08.1983, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) степной склон, кв. 73, 07.06.2015, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 9) окр. с. Большие Алабухи и с. Малые Алабухи, долина р. Ворона, засоленные луга, 10.07.2015, М. Борисова (VOR); 10) между с. Большие Алабухи и с. Малые Алабухи-2, засоленный луг, в массе (южнее низовья р. Большая Алабушка), 10.07.2015, А.Н. Гудина (Гудина, 2015). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, поемные солончаки, сплошное лиловое море, 08.08.1959, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, левый берег р. Белая, солонцы, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров, В.В. Никитин, Т.О. Яницкая (VU); 3) окр. рп. Кантемировка, засоленный луг, 27.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Смаглеевка, уроч. лес Коржев, солонец в верховьях балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Парусное, р. Хава, луг, довольно обильно, 30.08.1935, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Новая Усмань [ком-

муна Луч], долина р. Усмань, засоленные поляны среди пойменной дубравы правого берега, 02.08.1938, С.В. Голицын (VOR); 3) там же [к/х Луч], на р. Усмань, засоленные поляны, 02.09.1951, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Парусное, левый берег р. Хава, луг, 26.06.1965, колл. неизв. (VOR); 5) окр. с. Рыкань, солонец у автодороги, 25.07.1987, В.А. Агафонов (наблюдение) 6) окр. с. Рождественская Хава, солонец, 29.07.1987, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Парусное, восточнее села, засоленный луг, нередко, 02.06.2011, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. усадьбы ХГПЗ, правый берег р. Хопер, засоленный склон холма, 14.08.1970, В.Н. Гладкова, Леонова, опр. Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, песчаный склон, 29.08.1978, Е.С. Демидова (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, степной склон, 01.08.1989, Н.Н. Цвелев (LE); 4) окр. с. Ярки, пойма р. Елань, 23.07.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. пос. Елка и пос. Алексеевский, засоленный луг, 30.07.2012, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. пос. Алексеевский, засоленный луг, 16.07.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) окр. с. Пыховка, пойма р. Савала, за мостом на лугу, 18.07.2014, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) окр. пос. Долиновский, к западу от пос. Соколовский, солонец, 21.06.2015, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (наблюдение); 9) окр. с. Елань-Колено, юго-западнее села, засоленный луг р. Елань, 07.08.2016, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Подосиновка, засоленный луг р. Елань, 11.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) пос. Заосередные Сады, пойма р. Осередь, 24.07.2002, Е.Н. Солнышкина (ГКМ). – **Панинский:** 1) окр. пос. Агарков, солонец, 25.06.1987, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. с. Криуша, солончаковатая почва, 05.07.1989, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, засоленный луг, 15.08.1999, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) х. Замостье, засоленный луг р. Толучеевка, 12.08.1960, Л. Мархель, К. Александрова (VOR); 2) там же, 12.08.1960, К. Александрова, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Старая Меловая, засоленный луг р. Козинка [р. Меловатка], притока р. Толучеевка, 16.06.1997, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Поворинский:** 1) [Байчуровский р-н] окр. с. Байчурово, северо-западнее села, уроч. Красный Куст [с/арт. К. Маркса], солонец, 18.06.1960, Попова (VOR); 2) там же, 21.07.1960, Попова (VOR); 3) окр. с. Мазурка, солончаковатая почва, август 1986, В.А. Ага-

фонов (VOR); 4) окр. с. Байчурово, в 2 км юго-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.321982 N; 42.653638 E) (Гудина, 2019); 5) окр. с. Байчурово, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488 N; 42.670043 E) (Гудина, 2019); 6) окр. с. Каменка, на южной околице села, солонцово-солончаковый комплекс (51.311799 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 7) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 8) окр. с. Вихляевка, в 1,5 км восточнее села, солонцово-солончаковый комплекс (51.266214 N; 42.908348 E) (Гудина, 2019) – **Таловский**: 1) [Бобровский у.], солонцеватая верхушка оврага Озерки, на Каменной степи, 03.08.1893 Г.И. Танфильев (LE); 2) пос. 2-го участка института им. Докучаева, залежь некосимая 1908 года, 06.07.1947, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, Каменная степь, пруд института № 4, 18.08.1952, колл. неизв. (VOR). – **Хохольский**: 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Гремячье, 07.1958, Шурманова (VU). – **Эртильский**: 1) окр. с. Битюг–Матреновка, засоленный луг р. Битюг, 30.06.1985, В.А. Агафонов (наблюдение).

Наши наблюдения показывают, что на территории области преимущественно встречается эндем юга Восточной Европы *Limonium donetzicum* Клок. Вид нередок на засоленных почвах региона (Литвинов, 1888; Агафонов, 2006; Гудина, 2014), состояние его популяций стабильное, спорадичность местонахождений соответствует фрагментарности распространения подходящих мест обитания. Остается неясным присутствует ли вид на территории государственного природного заказника федерального подчинения Каменная степь. В работе, посвященной его флоре (Григорьевская и др., 2016), на с. 42 *L. tomentellum* указан как редкий, на с. 58 явно ошибочно, вместо *L. tomentellum*, указан не существующий *Goniolimon tomentellum* (Boiss.) O. Kuntze с комментарием о том, что произрастание вида подтверждено; на с. 183 указано, что вид не найден. Необходимо провести специальные исследования в Каменной степи и иных местонахождениях для установления динамических процессов в популяциях под воздействием как антропогенных, так и иных природных факторов, что позволит скорректировать категорию природоохранного статуса.

Семейство *Linaceae* – Льновые

122. *Linum hirsutum* L. – **Лен жестковолосистый**. – Категория 3. – Европейский лугово-степной вид. – В Воронежской области произрастает на степных склонах с черноземно-карбонатной почвой и рыхлых обнажениях мела и мергеля; достигает северного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Дьяченково, 7 км к юго-востоку, балка Белый Яр (между оврагом Лысая гора и оврагом Сучковатый), южный макросклон, (49°882773 N; 40°670385 E), 20.06.2014, собр. С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Верхнемамонский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, восточнее села, по р. Дон, склон, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое, степной склон с выходами мела, 14.06.1994, Е.В. Микулин, Н.Ю. Хлызова, Н.Н. Попова, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Дерезовка, меловой склон, 27.07.2004, Ю.В. Фалева, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Татарино, южный тырсовый склон с меловыми промоинами, 19.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, лог в окр. с. Юдино (Подгоренский р-н), юго-восточная часть, тырсово-осоковая степь, по меловому, очень невысокому склону, 29.05.1959, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. с. Марки, гора Голик, правый берег р. Дон, на меловых обнажениях, 15.06.1971, Н.А. Кириллина (MW). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой степной склон, 07.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) там же, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) там же, меловой склон южной эксп., 20.07.1960, Медведева (VOR); 4) там же, меловые склоны, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 5) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Н. Тамарин (MW); 6) окр. с. Волоконовка, степной меловой склон, 12.07.1987, Пантелеева, Филатова (VU); 7) там же, уроч. Кругленькое, правый берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном (устье р. Овчинная), степь на склоне с мелями, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 8) там же, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 9) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон, 03.07.2009, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски, правый берег р. Дон, уроч. Шатрище, меловой склон, 04.07.1921, А. и И. Щукины (MW); 2) окр.

х. Вязники, уроч. Шатрище, меловые склоны к реке, задернованная осыпь, 20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Ковалево, степные склоны, подстилаемые мелями, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 4) между г. Лиски и с. Ковалево, юго-западный меловой каменисто-степной склон, 23.06.1958, С.В. Голицын (VU); 5) окр. г. Лиски, в 8 км на запад, близ берега р. Дон, северо-западный склон мелового холма, черноземные наносы на сильно разрушенном мелу, небольшой уклон с редкой травянистой растительностью у опушки леса, 06.08.1961, В. Уваров (MW); 6) г. Лиски, степной склон, 03.06.1968, Л.Г. Польникова (VOR); 7) с. Залужное, склон, 06.1968, Полякова (VOR); 8) с. Сторожевое-2, меловой склон, 07.1968, Ямковская (VOR); 9) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, на степном склоне северной эксп., 06.07.1969, О.И. Корякина (VOR); 10) окр. с. Залужное, 7 км на запад, склон мелового холма, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова, С. Полева (MW). – **Нижедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н], между сс. Острянка и Синие Липяги, уроч. Вострянский Лог, меловой бугор, 23.05.1951, С.В. Голицын (VU). – **Ольховатский:** 1) окр. с. Марченковка, западный склон (3,4 км к югу от с. Марченковка), (50°246645 N; 39°197662 E), 22.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у., х. Е.М. Топоровой], склон холма, осыпь «успокоившаяся», мел землистый, влажность средняя, освещение сильное, густота малая, 08.05.1915, Н.М. Ульянищев (MW); 2) [Коротоякский р-н], окр. с. Болдыревка [х. Труфанов], уроч. Труфанова Гора, северо-западный целинный склон, 30.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 3) с. Криница, меловой склон, 08.06.1967, Дорошенко (VOR); 4) окр. х. Бузенки, 3 км к юго-западу, между с. Мастюгино и с. Платава (Репьевский р-н), левый берег р. Девица, меловые выходы, 16.06.2008, Н.С. Михайленко Л.А. Неймарк (MW); 5) окр. с. Дальняя Полубянка, балка Полубяновская, 5 км к западу от балки, склоны северо-восточной эксп., 10.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) [Белогорьевский р-н], окр. х. Кувшин, склоны, 02.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Россошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Новая Калитва, балка Сухая Криница, меловой склон, 22.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Семи-лукский:** 1) окр. с. Нижняя Ведуга [с. Киевка], степной склон, лето 1930, Б.Н. Замятнин, С.В. Голицын (VOR). – **Хохольский:**

1) [Гремяченский р-н], с. Яблочное [к/з Память Ильичу], мел, 04.07.1957, Черпакова, опр. Н. Терехова (VOR); 2) [Гремяченский р-н], окр. с. Яблочное, окр. с. Россошка, пологий западный склон, по меловым прорешинкам, 19.06.1958, С.В. Голицын (VU).

В области вид произрастает на территории правобережной части бассейна Среднего Дона в границах Павловско-Калачского флористического округа. Встречается спорадично, небольшими группами особей. Анализ гербарных материалов показывает, что находки растения в последние 25 лет приурочены преимущественно к южным и юго-западным р-нам области. В связи с чем, необходимы целенаправленные поиски в северных, западных и центральных р-нах, где вид наблюдался ранее.

Семейство *Paeoniaceae* – Пионовые

123. *Paeonia tenuifolia* L. – **Пион тонколистный**. – Категория 2. – Юго-восточноевропейский вид. – Произрастает в степях, по склонам степных балок, на задернованных щебнистых меловых обнажениях. В Воронежской области встречается близ северной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 24.05.1936, Н.С. Камышев (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, на свежераспаханной залежи, 04.06.1928, Анисимова (MW); 2) окр. с. Новоникольск [х. Хрипун], поляна в лесу, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Новоникольск [х. Хрипун], уроч. Рассошка, склон на опушке леса, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) окр. с. Новоникольск, уроч. Рассыпное, лугово-степной склон, 29.05.1960, В.В. Матюшенко (VU). – **Бутурлиновский:** 1) с. Клеповка, окр. оз. Белый Колодец, 2003, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, (Агафонов, 2010); 2) окр. с. Приречное, степные склоны, 10.05.2014, Т.Н. Чернышова (VOR); 3) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 29.04.2017, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Солонцы, балка Кузьмин Яр, склон оврага, 01.05.2002, В.А. Агафонов, Т.Е. Стрельцова (VOR); 2) окр. с. Лещаное, уроч. Ясенов Яр, 19.06.2014, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, Б.И. Кузнецов (VOR); 3) с. Воробьевка, в 3 км южнее села, на меловых склонах правобережья р. Толучеевка, 08.05.2015, Н.Н. По-

пова (наблюдение); 4) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина (VOR). – **Калачеевский**: 1) окр. г. Калач, 1935, Симонова (VOR); 2) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], 7-ое поле, 28.06.1936, Полякова, Корниенко (VOR); 3) окр. г. Калач, окр. с. Ширяево, меловой склон близ леса, 20.07.1936, С.В. Голицын (VOR); 4) байрачный лес, 04.08.1936, С.В. Голицын (VOR); 5) окр. г. Калач, окр. х. Криничный, опушка байрачного леса, 04.06.1937, С.В. Голицын (VOR); 6) там же, склон у байрачного леса, 20.06.1937, В. Григорьев (VOR); 7) там же, 1937, В. Григорьев (VOR); 8) окр. с. Ширяево, в 3 км севернее, уроч. Нестерячья Гора, степной склон северной эксп. балки между меловыми обнажениями по р. Толучеевка, 08.05.1941, Н.Н. Каден (MW); 9) окр. с. Переволочное, степной склон, 08.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 10) с. Хрещатое, уроч. Хрещатовский Бугор, степная балка, 05.05.2002, О.Н. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR); 11) между с.Ширяево и г. Калач, крутое правобережье р. Толучеевка, 07.2009, В.А. Агафонов (наблюдение); 12) с. Ясеновка, восточнее села, 2009, В.А. Агафонов (наблюдение); 13) с. Четвериково, в 5 км к северу, склоны холмов на глинисто-щебнистых почвах, довольно обильно, 12.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 14) окр. г. Калач, 3 км к югу от трассы, уроч. Закалач, на правобережье р. Толучеевка, степные поляны среди нагорной дубравы, несколько десятков экземпляров, 03.07.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Каменский**: 1) [Евдаковский р-н], большой лог между х. Крутец и с. Марки, степные склоны, 28.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) х.Фриденфельд, степь, 18.05.2003, Мальцева (VOR); 3) х. Козки, северо-западнее хутора, склон балки, 2011, В.А. Агафонов; 4) х. Панково, западнее хутора, 2012, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) с. Коденцово, степные склоны, 2013, К. Соломатин (VOR); 6) с. Ольхов Лог, 3 км к северо-востоку, разнотравный степной склон балки, около зарослей миндаля низкого, 15.05.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 7) х. Фриденфельд, степные склоны, 14.05.2014, Т.Н. Чернышова (VOR); 8) с. Ольхов Лог, степные склоны, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский**: 1) окр. с. Волоконовка, севернее села, уроч. Круглое, на меловых буграх, 08.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Фисенково, по направлению от уроч. Рассыпное к пгт. Ровеньки, нагорная дубрава, 25.04.1959, Ю.А. Доронин (VU); 3) там же, за-

падный склон, 1960, Медведева (VOR); 4) по меловым склонам р. Богучарка, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская, В.И. Двуреченский (VU); 5) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, меловой склон, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Нотов, О. Чурикова (MW). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) окр. х. Постоялый, степной склон, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 3) там же, 01.05.2017, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Острогжский:** 1) [Воронежская губ., Острогжский у.], 1879, колл. неизв. (MW); 2) [Воронежская губ., Острогжский у., х. Топоровой], степь, средняя влажность, сильное освещение, средняя густота, 27.04.1915, Н.М. Ульянищев (MW); 3) окр. с. Ближняя Полубянка [с. Менжула], уроч. Безводное, северный разнотравный степной склон, 19.09.1954, С.В. Голицын (VU); 4) х. Владимировка, 28.05.1981, Ершова (VOR); 5) с. Дальняя Полубянка, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, 05.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, 08.05.2013, Т.Н. Чернышова (VOR; MW). – **Павловский:** 1) [Павловский у., Черноземная Воронцовская степь], окр. х. Сухое Данило, 08.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) окр. х. Данило, склон степной балки, 06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, склон степной балки, 20.06.1995, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. х. Переездной, в 2 км от села, овраг возле пруда, встречается редко, 01.05.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR); 5) с. Шувалов [с/з Красный октябрь, с. Оселедково], Оселедковский пруд, склон оврага, 03.05.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR); 6) там же, степной склон, 04.05.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. х. Данило, склон западной эксп., 10.05.2013, Т.Н. Чернышова (VOR; MW); 8) окр. с. Шувалов, степные склоны, 11.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 9) окр. х. Переездной, опушка лесной полосы, 25.04.2016, А.В. Тульский (VOR). – **Петропавловский:** 1) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, степь на меловом склоне, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова, А. Белов (MW); 2) окр. х. Индычий, на степном склоне, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. х. Кувшин, степной меловой склон, 24.04.1973, З.П. Муковнина (VOR); 2) там же, 18.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Россошанский:** 1) [Бо-

гучарский у.], окр. с. Кривonosовo, 22.04.1904, А.И. Шингарев (LE); 2) окр. с. Еленовка, южный меловой склон, 13.08.1960, В.В. Матюшенко (VU); 3) окр. х. Чагари, на степном склоне, 08.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) окр. х. Богоносoвo, степной склон, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 5) окр. с. Екатериновка, на склоне степной балки, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, 03.05.1893, К.Э. Собиневский (LE); 2) [Бобровский у.], пос. 2-го участка института им. Докучаева, склон к оврагу, озерки на Каменной степи, 06.05.1893, К.Э. Собиневский (LE).

Численность популяций в разных местонахождениях сильно различается и составляет от нескольких экземпляров до более чем 1000 особей (Чернышова, Агафонов, 2014). В 2015 году зарегистрированы две крупные популяции в окр. с. Богоносoвo и с. Екатериновка Россoшанского р-на. Наиболее северные местонахождения на территории Новохоперского и Бобровского р-нов, приведенные А.Я. Григорьевской (2012а, 2014б), нуждаются в дополнительном исследовании. В целом численность вида на территории области неуклонно снижается.

Семейство *Parnassiaceae* – Белозоровые

124. *Parnassia palustris* L. – **Белозор болотный**. – Категория 1. – Голарктический плуризональный вид. – Произрастает на сырых заболоченных лугах, по окраинам травяных болот, на торфяных сплавинах террасовых болот. – В Воронежской области встречается на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, на влажных полянах среди пойменных лесов (Ванин, 1970). – **Верхнехавский:** 1) «между Углянкою и Толшевским монастырем» (современные ст. Углянец и ц/у Воронежского заповедника), болотистые луга на р. Усмань, не редко (Грунер, 1887); 2) ВГПБЗ, кв. 499, сырой луг, довольно обильно (Голицын, 1961). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Глазово, пойменное болото, 1984, Н.Н. Попова (наблюдение), в 2000 г. вид в этом месте не найден (Н.Н. Попова, наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, сырой луг, довольно редко (Грунер, 1887). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Новоильменский, торфяное болото Малый Ильменек, 04.08.1947, С.И. Машкин, Е.П. Наде-

жина (ХГПЗ); 2) там же, 06.08.1947, С.И. Машкин, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 3) окр. пос. Новоильменский, торфяное болото Малый Ильменек, 31.07.1948, С.И. Машкин (ХГПЗ); 4) оз. Большой Ильмень, на сплаvine у северного берега, 17.06.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 5) окр. х. Богдань, луг у берега болотца к востоку от хутора, 03.08.1980, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988). – **Эр-тильский:** 1) окр. с. Щучинские Пески, в 2 км от села, влажный луг, 21.07.2002, В.Е. Азарных (VOR).

Отмечен только в пределах Окско-Донского флористического округа. В большинстве известных мест нахождения вид исчез. В начале XXI века белозор не отмечен на территории Хреновского бора (Кин, Стародубцева, 2012а). Нет современных находок в Верхнехавском и Новохоперском р-нах. Исчезновение вида в Нижнедевицком р-не в 2000 г. связано с прекращением выпаса в пойме, в ходе последующей сукцессии низкотравное осоковое болото полностью заросло крупнотравьем, и условия для произрастания вида стали непригодны (устное сообщение Н.Н. Поповой).

Для выяснения современного состояния популяций необходимо провести специальное обследование потенциально пригодных местообитаний на территории области.

Семейство *Polemoniaceae* – Синюховые

125. *Polemonium coeruleum* L. – **Синюха голубая**. – Категория 3. – Сибирско-европейский вид. На протяжении ареала произрастает по берегам озер, рек, болотам, прибрежным и пойменным кустарникам, сырым лугам, на опушках и полянах, в лесах разных типов. В Воронежской области – близ южной границы ареала.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновской бор, 08.06.1911, В.А. Дубянский (LE). – **Бутурлиновский:** 1) с. Козловка, Шипов лес, склоны лесных оврагов, 25.06.1913, П.П. Орлов (LE). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ [Графское леснич., кв. 215] (по современной нумерации кв. 482), лесополоса сырого березняка, на песчаном валу по краю канавы, 1911, колл. неизв. (LE); 2) ВГПБЗ, кв. 294, лесная поляна, 23.06.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 3) кв. 427, березняк крапивно-костяничный, 16.05.1994, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 4) кв. 448, березняк осоково-

тростниковый, небольшие группы, 15.06.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 5) кв. 264, луговая поляна в пойме Каверинского ручья, единичные экз., 26.07.2013, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, [Круглая роща, возле кадетского лагеря], уроч. Лысая Гора; к западу от Сомовской станции, на краю низменности р. Воронеж, довольно редко (Грунер, 1887); 2) [Воронежская губ.], по кустарникам (дубовая поросль) близ Лысой горы, в окр. г. Воронеж, 12.07.1925, А.В. Иванов (VOR); 3) к северу от ст. Отрожка, по ольшаннику, 15.06.1931 (VOR); 4) г. Воронеж, окр. Ботанического сада ВГУ, лес, 10.07.1958, Н.П. Денисова (VOR); 5) окр. г. Воронеж [СХИ], Центральный р-н дубрава, 30.07.1958, Мальцева (VOR); 6) окр. г. Воронеж, смешанный лес, 07.2008, Е. Наумова (VOR). – **Новохоперский:** 1) [кв. 34], опушка леса, 27.06.1936, С.А. Красовская (MW); 2) ХГПЗ, в 14-15 км к северо-востоку от г. Новохоперск, смешанный лес, к юго-западу от х. Богдань, левобережье р. Хопер, 24.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 3) окр. х. Богдань, 27.09.2007, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. х. Богдань, лес Богдановский, поляна, 19.06.2009, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Панинский:** 1) пос. Большие Ясырки, западная часть уроч. Ерохино-2, 14.06.1989, А.А. Семенников (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, уроч. Бережина, [кв. 34], поляна на опушке леса, 27.06.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) окр. г. Поворино, лесной массив Отрог, 21.06.1947, С.И. Машкин (ХГПЗ); 3) окр. болота Отделец, березняк с осинкой, 10.05.1977, Е.В. Печенюк, Чумакова (ХГПЗ). – **Рамонский:** 1) окр. рп. Рамонь, лес, 22.07.1959, студенческие сборы (VOR); 2) пос. Бор, ЛЭП, 17.06.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ). – **Хохольский:** 1) окр. с. Гремячье, уроч. Гремячье, 04.07.1949, Марченко (VOR); 2) окр. с. Верхненикольское, лес Ровный, 02.07.2012, Е.С.Казьмина (наблюдение).

На территории Воронежской области известен с конца XIX века из лесов в окр. г. Воронежа (Грунер, 1887). В начале XX века А.В. Ивановым отмечался в Воронежской нагорной дубраве, с пометкой «довольно распространен», в настоящее время там редок. В 70-х гг. отмечался Н.С. Камышевым в осиновых кустах в Каменной степи (Камышев, 1971). Вид редок в ХГПЗ (Цвелев, 1988). По наблюдениям Е.А. Стародубцевой (1988-2019 гг.), на территории ВГПБЗ вид встречается регулярно, единичными

экземплярами и небольшими группами. Довольно крупная популяция зарегистрирована в байрачной дубраве Хохольского р-на в окр. с. Верхненикольское.

Семейство *Primulaceae* – Первоцветовые

126. *Androsace koso-poljanskii* Ovzc. [*A. villosa* auct. p.p.] – **Проломник Козо-Полянского**. – Категория 3. – Эндем южных р-нов Восточной Европы. – Произрастает на черноземно-карбонатных почвах, незадернованных и слабозадернованных рыхлых меловых обнажениях.

Каменский: 1) окр. с. Марки, в отвершке, 04.06.1951, Ю.А. Доронин (VU); 2) там же, лог в окр. с. Юдино (Подгоренский р-н), юго-восточная часть, тырсово-осоковый западный меловой очень невысокий склон, 29.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. с. Евдаково, правый берег р. Потудань, мела, 20.05.1976, А.Я. Григорьевская (VU); 4) окр. с. Марки, в 7 км юго-восточнее, уроч. Голик, правый берег р. Дон, склон мелового холма восточной эксп., 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 5) там же, 27.08.1999, В.А.Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Селявное, меловые склоны, 29.06.1920, А. и И. Щукины (MW); 2) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, степные склоны, 01.06.1928, Н.П.Виноградов (VU); 3) окр. х. Дивногорье, верхушка каменистого степного мелового склона, 03.05.1955, С.В. Голицын (VU); 4) окр. г. Лиски, балка Бурякова, меловые горы, 28.05.1957, С.В.Голицын (VU); 5) окр. с. Залужное, участок сниженных альп, 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Щучье, в 3 км западнее села, над р. Дон, меловая полукорвежка, обильно, 05.06.1957, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Копанице, юго-западный склон, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 8) окр. х. Никольский, меловая гора, остатки сниженных альп, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 9) окр. с. Мисево, к северу от села, южный меловой склон с остатками сниженных альп, 11.09.1959, И. Уварова (VU); 10) окр. ж.д. ст. Дивногорье, третий большой отвершек, 12.09.1959, С.В.Голицын (VU); 11) окр. г. Лиски, балка Бурякова, сниженные альпы, 20.05.1967, А.Я. Григорьевская (VU); 12) там же, 22.05.1967, А.Я. Григорьевская, Карташова (VU); 13) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, меловой склон, 22.05.1967, Н.С.Камышев (VOR);

14) с. 2-ое Сторожевое, меловые склоны, 05.1968, Ямковская (VOR); 15) с. Залужное, степной склон западной эксп., 27.05.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 16) там же, на меловом склоне западной эксп., 28.05.1969, О.И. Корякина (VOR); 17) там же, меловой склон, 10.06.1971, Л.А. Бурец (VOR); 18) окр. ж.д. ст. Дивногорье, правый берег р. Дон, на меловых обнажениях, 16.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (VU; MW); 19) музей-заповедник Дивногорье, склон южной эксп., 17.05.1988, М.В. Чернобылова, С. Холодникова (VOR); 20) окр. с.Селявное, крутой меловой склон балки южной эксп., 03.07.1989, В.Н. Тихомиров, А. Тамарин, С. Полева (MW); 21) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на западе, по склону холма, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 22) окр. х.Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, каменистая степь, 06.07.1991, В.Н. Тихомиров, Н. Евстифеева, Т. Рахимов (MW); 23) там же, меловые склоны, 29.06.1995, Е.В. Кожина (VOR); 24) там же, 28.06.1997, В.Н. Тихомиров (MW); 25) там же, степной склон с выходами мела, балка Голая, 14.06.1999, В.А. Агафонов (VOR); 26) окр. с. Марки, 1 км к востоку от села, склон южной эксп., 27.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 27) окр. х. Дивногорье, балка Голая, склон юго-восточной эксп., меловая щебенка, 04.05.2010, И.Н. Шилова (Д); 28) там же, 10.05.2010, Л.Н. Скользнева (VU); 29) там же, балка Голая, каменистые меловые склоны отвершков, нередко, 30.04.2012, В.А. Агафонов (VOR); 30) там же, степной склон с выходами мела, 2012, В.А. Агафонов (VOR); 31) там же, балка Толстая, степные склоны, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 32) окр. с. Щучье, юго-западная окраина, меловые склоны балки, 11.03.2016, Н.Н. Попова (наблюдение); 33) музей-заповедник Дивногорье, у мелового каньона, 08.07.2017, А.К. Кондратьева, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Новая Ольшанка, северный степной склон, задернованный мел, 06.07.1939, С.В. Голицын (MW); 2) там же, южный меловой склон, 13.09.1951, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Верхнее Турово и с. Нижнее Турово, небольшой отвершек внизу северо-западного мелового склона, 03.10.1952, С.В. Голицын (VU); 4) там же, сниженные альпы, 28.05.1958, Н.П. Виноградов (VU); 5) окр. с. Лог, сухой меловой склон, 15.07.1982, В.Н. Тихомиров,

Н. Горбачевская (MW); 6) между с. Вязноватовка и с. Нижнедевицк, сбитый меловой степной склон западной эксп., 28.06.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева (MW); 7) там же, меловой склон южной эксп., обнажения, 04.07.1996, В.Н. Тихомиров, Е.М. Миронов, М.Р. Леонтьева (MW); 8) окр. с. Михнево, останец, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, 23.06.2001, Т.В. Недосекина (VU); 10) там же, меловой склон, ООПТ Проломникова степь у с. Михнево, 30.07.2003, В.А. Агафонов (VOR); 11) х. Лавров, меловой рухляк по склону балки, 11.06.2006, В.С. Мухина, К.Г. Кузнецова (MW). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Рыбный, правый берег р. Ольховатка, южный склон мелового обнажения с *Artemisia hololeuca*, а также целина с *Aster amellus*, 20.05.1954, С.В. Голицын (VU); 2) * окр. с. Волковка, 6 км от села, сниженные альпы, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. сл.Марьевка, склон, 22.04.1958, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка [с. Жидково], юго-западный пологий меловой склон, 02.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Ездочное, маленький меловой полукорвежек балки, 29.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Мастюгино [с. Труфаново], уроч. Труфанова Гора, северо-западный сниженно-альпийский склон, 30.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 4) окр. с. Криница, восточнее села, * уроч. Купцов Яр, меловые склоны сниженных альп, 30.08.1958, Ю.А. Доронин (VU); 5) окр. пос. Павловский, северный сниженно-альпийский склон с меловыми пропleshинками, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 6) меловой склон у р. Потудань, 20.07.1980, А.Я. Григорьевская (VU); 7) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, меловой склон, 16.07.1983, В.Н. Тихомиров, В. Никитин (VU; MW); 8) там же, правый берег р. Потудань, мшистый меловой склон северо-восточной эксп., 09.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, С. Полевова (MW); 9) там же, уроч. Мордва, 18.06.1996, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, правый берег р. Потудань, степной склон юго-западной эксп. с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 11) окр. с. Криница, 1 км к северу, степные меловые склоны правобережья р. Тихая Сосна, 15.06.2003, Н.Н. Попова (наблюдение); 12) окр. с.Мастюгино, севернее села, балка Мастюшка (Бережной, Бережная, 2013). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старая Меловая, * уроч. Иордань, 19.06.1995, колл. неизв. (VOR). – **Репьев-**

ский: 1) окр. с. Репьевка, к югу от села, правый борт долины р. Потудань, уроч. Майдан, сбитый меловой склон у вершины холма, 09.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богланова, С. Полева (MW); 2) окр. с. Колбино, склон мелового холма, юго-западной эксп., 27.04.2019, Е.В. Коваленко (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. х. Каменка, склон юго-юго-западной эксп., в массе, на выходах мела, 25.07.2010, В.А. Агафонов, М.Л. Зайцев (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Ивановка, севернее села, уроч. Меловая Гора, степной склон, 12.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Гремяченский р-н] окр. с. Оськино, южнее села, у большой полукорвежки, степные склоны, 29.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) там же, северо-западный степной склон со сниженными альпами, 29.08.1959, Н.П. Виноградов (VU); 4) там же, * уроч. Борки, северо-восточный сниженно-альпийский склон, 21.10.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Гремячье, меловой склон северо-западной эксп., 20.07.1972, Г.П. Лукьянова (VOR).

Особи воронежской популяции мы относим к *A. kosopoljanskii* – виду, близкому к западноевропейскому *A. villosa* L., несмотря на его слабую (но имеющуюся) морфологическую обособленность и поэтому дискусионность таксономического ранга (Лавренко, 1980; Киселева, 1988; Федоров, 1981; Еленевский, Радыгина, 2002; Маевский, 2014).

127. *Glaux maritima* L. – **Млечник приморский**. – Категория 3. – Циркумбореальный галофильный вид. – В Воронежской области встречается на средне- и сильнозасоленных солончаковых и солончаковых луговых почвах.

Аннинский: 1) окр. с. Старый Курлак, в 3 км восточнее села, солонец, 17.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова, А. Белов (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Поповка, засоленный луг, 25.09.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дьяченково, засоленный луг, 25.09.1960, В.И. Данилов (VU). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, у подножия склона, кв. 73, на влажном склоне, 20.05.1944, Н. Александрова (ХГПЗ); 2) окр. с. Новомакарово, у опоры моста через р. Елань, на влажном каменистом грунте, 21.08.2003, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, засоленный луг в пойме, 08.06.1959, С.В. Голицын (VU); 2) [Михайловский р-н], окр.

с. Волоконовка, засоленный луг в пойме р. Белая, 13.08.1960, З. Жаворонкова (VOR); 3) с. Волоконовка, солонцы в долине р. Белая, 17.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 4) окр. с. Куликовка, левый берег р. Белая, мокрый солонец, 17.06.1992, В.Н. Тихомиров, А.А. Черных, Д.Д. Соколов (MW); 5) засоленный луг в пойме р. Белая, 03.06.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) Краснянская степь: «в логах около Паники» (Попов, 1931; Агафонов, 2003); 2) окр. с. Пыховка, на р. Савала, засоленная пойма, 02.09.1960, С.В. Голицын (VU); 3) ХГПЗ, в 22-23 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, берег озера на террасе высокого степного правого берега р. Хопер, 22.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, в пойме р. Савала, сырой солонцеватый луг, 13.08.1984, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. с. Пыховка, черноземно-луговые корковые солонцы в комплексе с пойменными луговыми, 19.06.1986, В.А. Агафонов (VOR); 6) р. Савала, окр. с. Пыховка, у моста на берегу, 09.06.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, окр. с. Пыховка, берег р. Савала, ниже моста, 14.09.1990, собр. Н.А. Радькова, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) р. Савала, засоленное место у воды, под мостом, 09.06.1997, Чумакова (ХГПЗ); 9) ХГПЗ, между с. Бурляевка и пос. Владимировка, р. Татарка, 20.08.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) окр. пос. Еланский, у опоры моста через р. Еланка, 08.08.2003, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 11) окр. с. Пыховка, р. Савала, у моста 03.08.2004, Е.В. Печенюк (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, пойма ручья, засоленный луг, 11.08.1960, С.В. Голицын (VOR). – **Петропавловский:** 1) между х. Индычий и с. Красноселовка, по берегу р. Толучеевка, на песке, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевников, С. Полевова (MW). – **Поворинский:** 1) с. Байчурово, болото (на юге), 04.07.1960, Попова (VOR); 2) окр. с. Мазурка, сухой солонец, 18.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Девятков, А. Нотов (VU; MW); 3) окр. с. Мазурка, солончак у дороги, 10.08.2001, В.А. Агафонов, В.В. Негроров (VOR); 4) окр. с. Байчурово, в 2 км юго-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.321982; 42.653638) (Гудина, 2019); 5) окр. с. Каменка, на южной околице села, солонцово-солончаковый комплекс (51.311799; 42.778915) (Гудина, 2019). – **Подгоренский:** 1) х. Суд-Николаевка, придорожный кювет,

30.05.2015, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Репьевка, центральная часть поймы р. Потудань, солончаковый луг, 26.05.1951, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 04.06.1954, С.В. Голицын (VU). – **Россошанский:** 1) с. Жилино, 21.09.2008, М.Л. Зайцев (VOR).

На территории области известен на северо-востоке – в пределах Окско-Донского флористического округа, на юге – спорадически встречается в Дивногорско-Калачском и Айдаро-Богучарском флористических р-нах.

128. *Hottonia palustris* L. – **Турча болотная.** – Категория 3. – Евразиатский вид лесной зоны. – В Воронежской области встречается на мелководных участках со стоячей или слабопроточной водой в речных затонах, пойменных озерах, террасных водоемах, в заболоченных ольшаниках, в расширениях лесных ручьев.

Бобровский: 1) окр. г. Бобров, 5 км к юго-востоку от города, в канаве на 1-ой надпойменной террасе р. Битюг, у шоссе г. Бобров – рп. Таловая, 13.06.1993, А. Щербаков, Д. Соколов, А. Черных, Д. Александров, Л. Югай (MW); 2) окр. г. Бобров, 6 км к северо-востоку от города, Хреновской бор, на левобережной надпойменной террасе р. Битюг, окр. пос. Дугинка, 2,5 км к востоку от поселка, осоковое болото в замкнутом понижении, 15.06.2009, А. Серегин, М. Гречко, О. Зиновьева, Е. Карина, Т. Крутенко (MW); 3) окр. с. Хреновое, Хреновской лесной массив, уроч. Зеленый Луг, в межкомлевом понижении в ольшанике, 24.06.2010, В.А. Агафонов (VOR); 4) Хреновской бор, окр. пос. Заводской, в 3 км к северо-востоку от поселка, заболоченный ивняк (*Salix cinerea*), 05.06.2011, М.Л. Зайцев (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 488, мокрый ольшаник, 07.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 253, небольшой водоем, 20.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 533, старица в пойме р. Воронеж, 22.06.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 509/488 на р. Усмань, заболоченная низина среди пойменной дубравы, 26.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 5) ВГПБЗ, болото около Черепяхинского корд., 08.06.1960, Смирнова (MW); 6) ВГПБЗ, кв. 397, болото, в массе, 28.05.1998, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 7) ВГПБЗ, в 300 м по течению р. Усмань от монастыря с.

Толши, под пологом черной ольхи, 25.07.2002, А.В. Славгородский (VU); 8) ВГПБЗ, кв. 492/512, ивняки в пойме р. Воронеж, 05.06.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. мкрн. Сомово, отводная канава в болотистом ольшанике, 15.06.1931, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, полувывсохшая яма в заливаемом весной в половодье бывшем русле [Кигани], 18.07.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, «водоемчик» среди дюн к югу от станции, 18.07.1932, С.В. Голицын (VOR); 4) мкрн. Боровое, р. Усмань в районе села, особенно обилен в пойменных озерах, 15.08.2002, Н.Ю. Хлызова, Ю. Павлов (VOR). – **Новоусманский:** 1) пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ Веневитиново, р.Усмань, глубина 0,8 м, 28.07.1984, Н.Ю. Хлызова (VGZ); 2) р. Усмань, плес у базы отдыха Колос, 27.06.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, р. Усмань, 01.07.2002, Р.В.Чернышов, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) окр. пос. Веневитинский, р. Усмань, у биостанции ВГУ Веневитиново, в массе на прибрежном участке, 05.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Ю. Павлов (VOR); 5) окр. пос. Маклок, в 10 км севернее ж.д. ст. Дубовка водоем, 08.06.2006, Е. Панова, Ю. Колесникова (MW); 6) окр. пос. Маклок, 1 км западнее поселка, в 8 км севернее окр. мкрн. Сомово, болотистый берег озера, 14.06.2007, Н.В. Вислобоков, В.С. Карасев, И.Я. Разгон (MW); 7) пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, оз. Угольное, 31.05.2008, В.А. Агафонов (VOR).

На территории встречается sporadically, приурочен к водоемам островных боровых лесных массивов. Современное состояние популяций в известных местах произрастания стабильное.

129. *Trientalis europaea* L. – **Седмичник европейский**. – Категория 2. – Циркумбореальный лесной вид. – Произрастает по влажным борам и суборям, окраинам болот.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 487, сосняк, 20.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 464, 19.05.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 441, влажный бор, 27.05.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 4) ВГПБЗ, окр. корд. Черепихинский, сосновый бор, 30.05.1943, Л.А. Гоббе (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 256, березняк, 23.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 6) ВГПБЗ, влажные боры, особенно по окраинам болот, местами очень обычно (Голицын, 1961); 7) ВГПБЗ, бор, 15.06.1964, С.В. Голицын (VU). – **Воронеж:** 1) окр.

ж.д. ст. Сомово, в сосняках на болотистой почве, очень редко (Грунер, 1887); 2) окр. ж.д. ст. Сомово [Сосновка], смешанный сухой лес, 25.05.1931, Гусуцкий (VOR); 3) между станциями Сомово и Боровое, лес, 25.05.1931, О. Билимович (VOR); 4) окр. мкрн. Сомово [Сосновка], сырой бор, 30.05.1933, С.В. Голицын (VOR); 5) северо-восточная часть городского округа, сосновые леса (Григорьевская, Лепешкина, 2010б). – **Новоусманский**: 1) окр. пос. Маклок, западный склон дюны, сосновый бор, 04.08.1930, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. пос. Веневитинский, окр. БУНЦ Веневитиново, березняк с осинной, 26.05.1997, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. пос. Веневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ Веневитиново, сыроватые края лесных болот, субори, нечасто (Барабаш и др., 2008).

В отношении некоторых гербарных образцов нельзя точно установить принадлежность к административному р-ну:

1) окр. ст. Графская, край борового болота, 24.05.1931, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. ст. Графская, вдоль Рамонской ветки железной дороги, склон к боровому болоту, 11.08.1932, С.В. Голицын (VOR) – Верхнехавский или Рамонский р-н;

3) окр. оз. Чистое, край лесного болота, 24.05.1931, С.В. Голицын (VOR) – Верхнехавский (ВГПБЗ) или Новоусманский р-н (на территории обоих р-нов в Усманском бору есть озера с названием Чистое).

В Воронежской области отмечен только в Усманском лесном массиве (Аннинско-Эртильский флористический р-н). Состояние популяций вида в ВГПБЗ стабильно, на остальной территории Усманского бора наблюдается сокращение численности.

Семейство *Pyrolaceae* – Грушанковые

130. *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton – **Зимолюбка зонтичная**. – Категория 2. – Голарктический таежный вид. – В Воронежской области произрастает в островных борах на песчаных надпойменных террасах, в сосняках зеленомошных и по окраинам болот; находится на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, весьма распространенный вид (Танфильев, 1894); 2) Хреновской бор (Келлер, 1921); 3) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Вислинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], по краю березняка молиниевый, в понижении, 06.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) окр. с. Хреновое, Хре-

новской бор, Брагинское леснич. [Хреновской лесхозтехникум], мшистый сосняк, 2010, Н.О. Кин (наблюдение) (Кин, Стародубцева, 2012а); 5) Хреновской бор, края междюнных болот (окр. Лебяжьего), редко (Серегин, 2015). – **Верхнехавский:** 1) окр. ст. Графская (Келлер, 1921); 2) ВГПБЗ, сухой зеленомошный бор, 28.07.1964, С.В. Голицын (VU); 3) там же, 07.06.1964, колл. неизв., опр. С.В. Голицын (VU); 4) там же, 08.06.1964, колл. неизв., опр. С.В. Голицын (VU); 5) там же, кв. 322, 339, 549, 550, 1994-2001 гг., Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) Усманский бор, окр. Сомово (Келлер, 1921); 2) Левобережное леснич. (Келлер, 1921); 3) Левобережное леснич. учебно-опытного л/х ВГЛТУ, сосновый лес, 25.06.1966, И.М. Хомякова, опр. В.И. Данилов (VU); 4) северо-восточная левобережная часть городского округа (Григорьевская, Лепешкина, 2010б). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, лес, 20.06.1957, Банникова (VOR); 2) там же, лес, 21.06.1957, колл. неизв. (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, окраина болота Клюквенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов (VOR); 4) окр. пос. Веневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, зеленомошные сосняки, редко (Барабаш и др., 2008). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы (Келлер, 1921).

Вид встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа, где известен в Хреновском и Усманском борах. Сравнение данных начала прошлого века и современных наблюдений свидетельствует о том, что в обоих лесных массивах встречаемость и численность популяций снизились. Эти данные позволяют с большой долей вероятности прогнозировать корректировку категории природоохранного статуса.

131. *Orthilia secunda* (L.) House [*Pyrola secunda* L.; *Ramischia secunda* (L.) Garcke] – **Ортилия однобокая, или Рамишия однобокая.** – Категория 2. – Голарктический лесной вид. – Произрастает в сосняках зеленомошных, в березняках, по окраинам болот.

Бобровский: 1) Хреновской бор, весьма распространенный вид (Танфильев, 1894); 2) Хреновской бор (Келлер, 1921); 3) Хреновской бор, кв. 3, 25.08.1925, колл. неизв. (MW); 4) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Вислинское леснич. [Хреновской

лесхоз-техникум], березняк молиниевый в понижении, 06.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ; Кин, Стародубцева, 2012а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 522, умеренно влажный бор, 11.07.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 426, бор черничник, 23.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 513, сыроватый бор, 23.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, су-бори, боры, реже судубравы, местами (Голицын, 1961); 5) ВГПБЗ, 07.06.1964, сотрудник ВГПИ, опр. С.В. Голицын (VU); 6) ВГПБЗ, дорога к Черепахинскому корд., сосняк, низина, 18.06.1969, И.Гордиенко (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв.кв. 250, 322, 363, 397, 408, 423, 509, 549, сосняки, березняки и осинники, период 1988-2018 гг., Е.А. Стародубцева (наблюдение); 8) окр. пос. Желдаевка, окраина заболоченного понижения, березняк разнотравный 14.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, к северо-востоку от станции, березняк, сосняк, в значительном количестве (Грунер, 1887); 2) окр. города, мкрн. Сомово [пос. Со-сновка], хвойный лес, 20.06.1954, Ситникова (VOR); 3) Левобережное леснич., учебно-опытный л/х, сосновый лес, 25.06.1966, И.М. Хомякова (VU); 4) Северная нагорная дубрава, окр. санатория им. Горького, балка Ржавец, единично (Григорьевская, 2000); 5) Воронежская нагорная дубрава, окр. бывшей водокачки, июнь 2012, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веновитинский, окр. биостанции ВГУ, лес, 15.06.1957, Скачкова (VOR); 2) окр. пос. Веновитинский, окр. биостанции ВГУ, окраина болота Клюквенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов (VOR); 3) 10 км севернее ж.д. ст. Дубовка, биостанция ВГУ, сосновый лес, 01.06.2007, Е.А. Лаврова, А.Л. Гвоздев (MW); 4) окр. пос.Веновитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, замоховелые сосняки, леса по краям лесных болот, изредка (Барабаш и др., 2008). – **Рамонский:** 1) Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 104, березняк молиниевый по вырубке, в бороздах от погибших культур сосны, 17.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа, где популяции вида локализованы в островных борах на песчаных левобережных террасах рек Окско-Донской равнины. На территории Хреновского бора по сравнению с данными конца XIX века – начала XX века вид стал редким (Кин, Стародубцева, 2012а). В Усманском бору, по наблюдениям в окрестностях БУНЦ

Веневитиново и на территории ВГПБЗ, после засухи и пожаров 2010 года отмечено снижение встречаемости и обилия.

132. *Pyrola minor* L. – **Грушанка малая**. – Категория 3. – Евразийско-североамериканский вид. – Произрастает в смешанных, хвойных и мелколиственных лесах по окраинам болот в затененных местах. В Воронежской области находится на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор (Келлер, 1921). – **Вернехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 465, культуры сосны, 25.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, при обследовании 1946-1947 гг. вид не обнаружен (Голицын, 1961); 3) ВГПБЗ, кв.кв. 441, 493, свежая сосновая суборь, среди грушанки круглолистной, 1969 (Иевлев и др., 1971); 4) ВГПБЗ, кв. 351, сосняк черничник, 19.08.1993, Е.А. Стародубцева (VGZ); 5) окр. пос. Желдаевка, окраина заболоченного понижения, березняк разнотравный, 14.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 408, сосняк сложный с дубом и липой, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 481, березняк щучковый, 10.08.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) ВГПБЗ, кв.кв. 250, 322, 408, 447, 466, сосняки, березняки, осинники, небольшими группами среди грушанки круглолистной, период 1993-2018 гг., Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) к северо-востоку от ж.д. ст. Сомово, довольно редко в лесу (Грунер, 1887); 2) северная нагорная дубрава, затененные поляны, редко (Григорьевская, 2000). – **Новохоперский:** 1) оз. Большой Ильмень, в 8-9 км к северо-востоку от г. Новохоперск, на сплаvine у северного берега, 17.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) окр. пос. Озерный, к северу от поселка, в 18 км к северо-востоку от г. Новохоперск, левобережье р. Хопер, болото Долгое, 29.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 3) окр. пос. Новоильменский, сфагновое болото Малый Ильменек, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 4) окр. х. Богдань, лес Богдановский, 25.05.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) окр. корд. Бережина, в 4,6 км к юго-востоку от кордона (левобережье р. Хопер), в 20 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сфагновое болото, 15.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ, LE).

Встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа в островных борах на песчаных левобережных

террасах рек, а также в лесных и болотных сообществах на второй террасе Хопра. Все достоверно известные в настоящее время местонахождения этого бореального вида приурочены к Усманскому бору и окрестностям ХГПЗ. На территории Хреновского бора вид не регистрируется с начала XX века (Кин, Стародубцева, 2012а). Риски стабильного существования популяций связаны, как и у других представителей семейства, с изменением режима увлажнения местообитаний в засушливые периоды.

133. *Pyrola rotundifolia* L. – **Грушанка круглолистная**. – Категория 3. – Имеет обширный голарктический ареал. – Произрастает в сосняках зеленомошных, в березняках, по окраинам болот, предпочитает затененные местообитания. В Воронежской области достигает южной границы ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор (Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, Хреновское леснич., южная граница кв. 493, сосновый бор, 18.06.1982, Е.В. Шевченко (MW); 3) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], кв. 466, березняк в понижении у тростникового болота, 05.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], 19.05.2010, Н.О. Кин (ORIS) (Кин, Стародубцева, 2012а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 441, сосняк, 04.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 487, умеренно влажный бор, 12.06.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 404, бор черничник, 23.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, умеренно влажные боры, края боровых болот, местами довольно обильно (Голицын, 1961); 5) ВГПБЗ, 19.06.1964, С.В. Голицын (VU); 6) там же, 1977, Посохов (VOR); 7) ВГПБЗ, кв. 408, сосняк сложный с липой, осиной, дубом, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) ВГПБЗ, кв. 424/425, березняк осоково-тростниковый, 15.06.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ); 9) ВГПБЗ, кв. 405, березняк в пойме р. Ивница, 13.05.2011, Е.А. Стародубцева (VGZ); 10) ВГПБЗ, кв.кв. 250, 408, 424, 425, 448, 481, 482, 483, 491, 509, 1988-2018 гг., Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) к северо-востоку от ж.д. ст. Сомово, на влажной песчаной почве в кустарниках, в довольно значительном количестве (Грунер, 1887); 2) окр. города, мкрн. Сомово [пос. Сосновка],

сосновый бор, 25.06.1955, Шеншина (VOR); 3) там же, 16.07.1961, С.В. Голицын (VU); 4) городской округ г. Воронеж, с. Семилукские Выселки, влажный березняк у берега водохранилища, 03.06.2006, Л.А. Лепешкина (VORB; Григорьевская и др., 2012а); 5) городской округ г. Воронеж, с. Таврово, пойменный лес, 02.06.2007, Л.А. Лепешкина (VORB); 6) Железнодорожный р-н, левый берег Воронежского водохранилища, ул. Одинцова, ост. Суворова, сырой песок, на песчаной косе, 14.07.2007, В.А. Агафонов (VOR); 7) северная нагорная дубрава, затененные поляны, редко (Григорьевская, Зелепукин, 2013); 8) г. Воронеж, ул. Одинцова, левый берег водохранилища, песчаная коса, 04.06.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, ольшаник, 15.06.1950, Рябова (VOR); 2) там же, осинник, в пониженных местах, дата сбора неизв., Танский, Дьяков (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ, смешанный лес, 15.06.1967, Уварова (VOR); 4) окр. пос. Маклок, 0,5 км западнее поселка, южный берег заболоченного озера, 13.06.2006, К.Ю. Самойлов, Л.М. Дьяков (MW); 5) окр. пос. Веневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, сосняки и березняки по краям лесных болот (Барабаш и др., 2008). – **Новохоперский:** 1) болота от г. Новохоперск до с. Октябрьское [с. Калмык] (Поворинский р-н) и до уроч. Никандровка [с. Никандровка] (Попов, 1916); 2) окр. х. Богдань, сосново-березовый лес, 01.09.1945, А.Е. Арнс (ХГПЗ); 3) окр. х. Богдань, торфяное болото Чистое, умеренно, 06.08.1947, колл. неизв. (ХГПЗ); 4) окр. пос. Новоильменский, сфагновое болото Малый Ильменек (Цвелев, 1988); 5) окр. х. Богдань, лес Богдановский, 28.09.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) к северо-востоку от ХГПЗ, березняк на болоте Отделец (Цвелев, 1988). – **Рамонский:** 1) Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 2, березняк с сосной костянично-орляковый, 13.08.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ).

Встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа, где его популяции локализованы в островных борах на песчаных левобережных террасах рек, а также в лесных и болотных сообществах на второй террасе Хопра. Как и иные представители семейства, вид является послевалдайским (субарк-

тическим) реликтом флоры региона, приуроченным к бореально-неморальным элементам растительного покрова области.

Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые

134. *Aconitum lasiostomum* Reichenb. ex Bess. – **Борец шерстистоустый**. – Категория 3. – Восточноевропейский вид. – Произрастает в широколиственных и смешанных лесах, на опушках и полянах, среди кустарников.

Новохоперский: 1) окр. с. Елань-Колено, 5 км к востоку от села, по дороге на с. Некрылово, байрачный лес близ родника, 29.06.2017, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Россошки, 5 км юго-западной села, байрачный лес, 15.07.2017, Е.С. Казмина, В.А. Агафонов, Ю.А. Семенищенков (VOR).

Вид регистрируется в Воронежской нагорной дубраве со второй половины XIX века (Тарачков, 1852; Грунер, 1887), для северных р-нов области указывается Н.С. Камышевым и К.Ф. Хмельевым (1976). В обнаруженном местонахождении в Новохоперском р-не вид очень малочислен, в 2017 году плодоношение не было отмечено. Популяция, зарегистрированная в 2017 году в Репьевском р-не, представлена 25 разновозрастными особями. Необходим поиск местонахождений вида в байрачных дубравах и крупных островных лесных массивах Воронежской области (Усманский, Хреновской боры, Теллермановский лес, лес Боярский, Шипов лес).

135. *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb. [*A. anthora* L. subsp. *nemorosum* (Bieb. ex Reichenb.) Worosch.] – **Борец дубравный**. – Категория 3. – Европейский вид. – Произрастает в луговых степях, по суходольным лугам, опушкам и полянам лиственных и смешанных лесов, на степных склонах среди кустарников, на протяжении ареала встречается на известняках.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновская степь, 31.06.1914, В.А. Дубянский (LE); 2) окр. с. Пчелиновка, в 2 км севернее села, высокий уступ долины правого берега р. Битюг, остепненная поляна, 07.07.1988, В.Н. Тихомиров, Н.А. Живухина, Н.Н. Сычак (MW). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, напротив здания Управления заповедника, 10.09.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, опушки, дубравы, очень редко (Голицын, 1961). –

Воронеж: 1) окр. города, мкрн. Шилово [с. Шилово], по дороге в лес, 1948, колл. неизв. (VOR); 2) окр. города [СХИ], Центральный р-н, под пологом леса, 21.08.1971, И. Шлыкова (VOR); 3) Воронежская нагорная дубрава, окр. уроч. Песковатка, дубняк, 07.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) Воронежская нагорная дубрава, СОК Олимпик, Пашина просека, дубрава у велосипедной трассы, 06.09.2015, Д.С. Астахов, В.А. Агафонов (VOR); 5) Воронежская нагорная дубрава, поворот на пос. Рыбачий, участок субори, 22.08.2017, В.А. Агафонов (VOR); 6) мкрн. Шилово, опушка Шиловской дубравы, 14.06.2019, Ю.Р. Разгоняева, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, байрачная дубрава, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н] между с. Скупая Потудань и с. Синие Липяги, уроч. Высокий, северо-западный склон с остатками сниженных альп, 23.05.1954, С.В. Голицын (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка [лес Семеновский, имение Воронцова], дата неизв., В.А. Дубянский (LE). – **Петропавловский:** 1) [Бобровский у.], окр. с. Бычок [х. Мандровка], лес близ остатков бора Кириченки, 10.08.1913, П.П. Орлов (LE). – **Рамонский:** 1) [Березовский р-н], окр. д. Кривоборье, нагорная дубрава, 24.05.1939, С.В. Голицын (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Осадчье, в 3-4 км к северо-западу от села [х. Красный Лиман], опушка леса на склоне северной эксп., 09.07.1989, В.Н. Тихомиров, А. Шипунов, М. Мальцева (MW). – **Семилукский:** 1) окр. д. Новая Покровка [Семидубравное], в кустарниках, 03.09.1933, колл. неизв. (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], с. Петино, Петинский лес, 13.07.1949, Симонова (VOR).

Из ближайших окрестностей г. Воронежа вид известен с конца XIX века (Грунер, 1887; Гроссет, Замятнин, 1925), где и в настоящее время спорадически встречается. В 2014 году довольно крупная процветающая популяция обнаружена на территории музея-заповедника Дивногорье (Агафонов и др., 2016). Помимо инвентаризации местонахождений, обнаруженных в XX веке, необходимо провести поиски вида в Теллермановском лесном массиве и Шиповом лесу.

136. *Actaea spicata* L. – **Воронец колосистый**. – Категория 3. – Европейско-западносибирский лесной вид. – В Воронежской области растет в лиственных лесах, обычно в достаточно влажных и тенистых местообитаниях.

Бобровский: 1) окр. с. Липовка, лес Боярский, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], сыроватый лиственный лес, 11.07.2011, Н.О. Кин (ORIS). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 540, липовая дубрава, 02.06.1971, П.Ф. Голенкова (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв.кв. 508, 541, 1977 г., П.Ф. Голенкова (наблюдение); 3) ВГПБЗ, кв. 463, 15.07.1998, И.И. Сапельникова (наблюдение); 4) ВГПБЗ, кв. 467, 17.06.1999, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 5) ВГПБЗ, кв. 463, осинник снытевый, 15.07.2001, В.Н. Насонова (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. города, по тенистым местам в кустарниках и лесах, довольно редко (Грунер, 1887); 2) окр. города, [около склона за Михайловским кордоном], в зарослях ольхи и ивы, 28.05.1924, Г.Э. Гроссет (MW); 3) за Михайловским кордоном, сыроватый лес, на границе с ольшаником, 25.05.1931, Б.Н. Замятнин (VOR); 4) *окр. города, на склоне, 03.07.1973, колл. неизв. (MW); 5) Воронежская нагорная дубрава, на южной окраине города, дубняк около водокачки, 1985, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски, яр Кадынцев, байрачный лес северного склона, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Дивногорье, музей-заповедник Дивногорье, лесное урочище в 0,5 км от монастыря в сторону Больших Див, 29.08.2016, Е.С. Казьмина (наблюдение, фотоматериалы). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, г. Новохоперск, в 9-10 км к северо-северо-западу от города, у корд. Калиновский (правобережье р. Хопер), овраг в дубовом лесу, 20.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE). – **Острогожский:** 1) окр. с. Сторожевое, дубрава, по правому берегу р. Дон, 31.05.2014, Е.С. Казьмина (VOR). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], Шипов лес, 03.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) [Бобровский у.], Шипов лес, 03.07.1894, К.Э. Собиневский (LE). – **Семилукский:** 1) [Землянский у.], с. Малая Верейка, лес, 13.08.1904, А. Шингарев (LE); 2) окр. х. Каменка, байрачная дубрава, 25.07.2010, В.А. Агафонов, М.Л. Зайцев (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Костенки, лог Крутой, лес, 12.07.1949, колл. неизв. (VOR); 2) [Гремяченский р-н], Гремяченское уроч., 21.07.1949, колл. неизв. (VOR); 3) окр. с. Борщево, уроч. Маслов

Лог, опушка байрачного леса, 08.05.2012, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов (VOR).

Из лесных урочищ г. Воронежа вид известен с XIX века, Л.Ф. Грунер (1887) характеризует его как довольно редкое растение, произрастающее «по тенистым местам в кустарниках и лесах», современные наблюдения подтверждают произрастание воронца на территории Воронежской нагорной дубравы. Из многих местонахождений нет современных данных.

Необходимо провести инвентаризацию всех известных местонахождений, осуществить специальные поиски вида в подходящих местообитаниях на территории области для подтверждения присвоенной категории природоохранного статуса.

137. *Adonis vernalis* L. [*Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub] – **Горицвет весенний**. – Категория 3. – Евразийский опушечно-степной вид. – Обычно предпочитает сухие открытые склоны балок и водоразделов, опушки, иногда встречается на меловых обнажениях.

Бобровский: 1) Хреновской бор, кв. 47, среди молодых порослей сосны, 05.05.1922, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Хреновое, сосново-дубовое насаждение, 26.04.1935, Н.С. Камышев (VOR); 3) Хреновская степь [Хреновской госзаповедник], в открытой степи, 10.05.1936, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, в степи, 18.05.1936, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, клетка №84, 23.05.1936, Львов (VOR); 6) с. Хреновое, степь, 18.05.1961, Пелович (VOR); 7) Хреновская степь, степной участок, 01.05.1983, З. Чагарная, Е. Загаевская (VOR); 8) Хреновской бор, сосняк, 17.06.1992, Н.С. Илларионова, Т.В. Петрук (MW); 9) Хреновская степь, на территории Хреновского конного завода (51°06,5'; 40°19,5') (Серикова и др., 2011). – **Богучарский:** 1) окр. сс. Криница, Медово, Радченское, Белая Горка, х. Батовка, с. Новоникольск, пос. Южный, степные склоны балок, 1997-2016, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) Хрипунская степь, в 8 км к югу от с. Лебединка или в 5 км на юго-восток от с. Новоникольск (Григорьевская, Прохорова, 2005). – **Воронеж:** 1) окр. города, 15.05.1949, колл. неизв. (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, кв. 77, опушка дубравы, 15.05.1960, Протоклитова (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Заброды [к/х Красная Нива],

1935, Т. Симонова (VGZ). – **Каменский:** 1) пгт. Каменка [с/х Евдаковский], северо-западнее поселка, днище балки, 17.05.1966, Косенкова (VOR); 2) окр. с. Марки, в 6 км к юго-востоку, уроч. Голик, луговая степь по южному склону холма, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов (MW); 3) окр. х. Фриденфельд, 1 км на юг, на границе с Ольховатским р-ном, уроч. Березовский Лог, 10.05.2003, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, степной склон, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 5) окр. с. Марки, уроч. Голик (Чернобылова и др., 2000). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, верх каменно-песчаной горы, 03.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Смаглеевка, степной склон с выходами мела, июль 1983, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. с. Талы, степные склоны на север от села, июль 1983, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. с. Титаревка, степной склон балки, 2000, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Лискинский:** 1) окр. ст. Откос, уроч. Шатрище, верх склона «Перевал», 20.08.1932, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Ковалево, смешанный склон, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залужное, склон западной эксп., 20.05.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 4) там же, на меловом склоне западной эксп., 28.05.1969, О.И. Корякина (VOR); 5) музей-заповедник Дивногорье, степной склон балки, 20.06.2007, Н.А. Вислобоков, А.С. Карасев, И.Л. Разгон (MW); 6) окр. с. Коломыщево, 2 км к северу, уроч. Тяпчиха, ковыльный склон у байрачной дубравы, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 7) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 20.06.2014, Е.С. Казьмина (Д); 8) там же, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, балка Вязниковский Яр, на опушке, 02.07.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 10) там же, степной склон, 10.07.2016, А.А. Коротоножкин (VOR); 11) там же, у могильника, 21.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) с. Лог, меловой склон, 25.05.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) окр. с. Кучугуры, уроч. Малиновое, западный склон мелового холма, 05.05.1989, В.И. Иванова (VOR); 3) между сс. Вязноватовка и Нижедевицк, меловой склон южной эксп., 04.07.1996, В.Н. Тихомиров, Е.С. Зайцева, Н.С. Тихомирова (MW); 4) окр. с. Глазово, остепненный склон

южной эксп., 23.06.2001, Т.В. Недосекина (VU); 5) окр. с. Синие Липяги, на меловых склонах, 23.06.2001, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. х. Лавров, меловая степь, склон холма, 09.06.2006, А. Куртова, Н. Крюкова (MW); 7) окр. с. Михнево, проломнико-вая степь (Серикова, Кузнецов, Давыдова, 2010). – **Новоусманский:** 1) пос. Дружелюбие [х. Дружелюбное], целина, 16.07.1934, Т. Попов (VOR); 2) окр. пос. Шуберское [пос. Волошино], дубрава, очень обильно, 05.1948, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Шуберское [пос. Шуберка], клочок степи у ж.д. – очень редко, разреженная дубрава – рассеянно (Голицын, 1961). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, склон к р. Пыховка, 03.05.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) Краснянская степь (Попов, 1931а; Агафонов, 2003б; Прохорова, Григорьевская, 2007); 3) ХГПЗ, правобережные степные склоны и степные овраги (Печенюк и др., 2013б); 4) окр. с. Бурляевка, степной участок с *Chamaecytisus austriacus*, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (наблюдение). – **Ольховатский:** 1) [Евдаковский р-н] окр. сл. Юрасовка [пос. Новый Строй], уроч. Водяное, степные склоны, довольно редко, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) между пос. Красный Курган и рп. Ольховатка, балка Большая Крейдянка, тырсовая степь на глине, 24.04.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Заболотовка, степной склон, 25.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. сл. Неровновка, третий лесок считая от уроч. Россыпное, степные склоны, опушка, 25.04.1959, Ю.А. Доронин (VU; MW); 5) там же, уроч. Россыпное, второй лесок на полдороги от уроч. Россыпное к пгт. Ровеньки, нагорная дубрава, близ опушки, 25.04.1959, С.В. Голицын (VU); 6) окр. х. Дроздово, степной склон, 30.04.2007, М.С. Харьковская, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, степной склон, 18.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 8) окр. пос. Красный Курган, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 9) окр. х. Постоялый, степной склон, 10.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 10) там же, 01.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Березово, 10.06.1966, колл. неизв. (MW); 2) меловой склон, р.Потудань, 20.07.1980, А.Я. Григорьевская (VU); 3) с. Дальняя Полубянка, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон юго-

западной эксп. с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) окр. с. Терновое, степной склон, 10.05.2003, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Владимировка, склон с *Raemonia tenuifolia*, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, балка Волчий Лог, степной склон северо-восточной эксп., 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 8) окр. х. Бузенки, 3,4 км к юго-востоку, левобережье р. Девица, балка Романова, верхняя часть, южный склон (51,202329; 38,989572), 15.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Павловский:** 1) окр. с. Михайловка, правый берег р. Осередь, 20.04.2002, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 2) правобережный склон р. Осередь, 3 км на север от с. Елизаветовка, в окр. х. Рассвет (Агафонов и др., 2010). – **Панинский:** 1) окр. пос. Алексеевка, остепненный участок, 10.05.1990, А.А. Семенников (VOR); 2) пос. Большие Ясырки, северо-восточная окраина, 2014, А.А. Семенников (наблюдение). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, х. Индычий, лес Панов, за свинофермой, 22.06.1957, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Краснофлотское, яр Гусарский, склон, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов, К.Г. Ткаченко (наблюдение); 3) с. Краснофлотское, северо-западнее села, степной склон в яр Крутой, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов, К.Г. Ткаченко (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) 1973, колл. неизв. (VOR); 2) х. Кувшин, степной склон с меловой подпочвой, 24.04.1973, З.П. Муковнина (VOR); 3) луг, лес, 06.1981, С. Ковалева, Т. Трутова (VOR); 4) окр. х. Песчаный [х. Буденный], известковый склон, 15.06.1986, Николенко (VOR); 5) окр. с. Костомарово, степной склон с выходами мела в правобережье р. Дон, 21.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. пос. Терновое, степной склон, 10.05.2003, В.А. Агафонов (VOR); 7) с. Белогорье, степной склон, 29.04.2007, Кузнецов Б.И. (VORB); 8) окр. х. Кувшин, склон юго-западной эксп., 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Крутцы, степной склон, 20.06.1958, Т. Ходыкина (VOR); 2) окр. с. Россошки, степной склон, 29.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан (Чернобылова и др., 2010); 4) окр. с. Колбино, вершина мелового холма, 27.04.2019, Е.В. Коваленко (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка,

уроч. Желобок и балка Ясенов Яр (Кузнецов и др., 2013). – **Семилукский:** 1) окр. с. Русско-Гвоздевские Выселки [с/с Русско-Гвоздевский], * овраг Матюшин лог, северный разнотравный степной склон с дубками, 23.06.1934, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Гремячий Колодец, балка Коровий Лог, южный склон, 18.07.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Хохольский:** 1) * овраг Веселый, юго-западный меловой склон, 02.07.1949, Афанасьева (VOR); 2) с. Ивановка, * овраг напротив леса Дигилевка, степной склон, 17.07.1949, Афанасьева (VOR); 3) там же, 17.07.1949, Брагина (VOR); 4) с. Оськино, лог Крутой, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 5) * там же, Большая яруга, степные склоны, 19.07.1949, колл. неизв. (VOR); 6) * там же, уроч. Глинистое, южный степной склон, 19.07.1949, Брагина (VOR); 7) там же, 19.07.1949, Афанасьева (VOR); 8) с. Яблочное, * лес Долгий, 19.07.1949, Симонова (VOR); 9) окр. с. Ивановка, уроч. Белая Горка, 20.07.1949, колл. неизв., опр. Н.Я. Скользнев, 1981 (VOR); 10) с. Оськино, * лес Большой, меловой склон, 20.07.1949, Брагина (VOR); 11) * Малый лес, склон, 05.06.1950, колл. неизв. (VOR); 12) с. Яблочное, на юго-восток от села, * лог Диковский, степной склон, 05.06.1950, колл. неизв. (VOR); 13) окр. х. Перерывный, уроч. Прокудино, лесная опушка, 07.07.1950, Боброва (VOR); 14) с. Яблочное, юго-восточнее села, степной склон, 8 июня, колл. неизв. (VOR); 15) * там же, степной склон, впадающий в лог Дикий, дата сбора неизв. (VOR); 16) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, южнее села, у большой полукорвежки, северо-западные степные склоны, 27.08.1958, Ю.А. Доронин (VU); 17) там же, 1,5 км восточнее, край лесополосы над отвершком оврага, 04.06.2007, А.В. Щербаков (MW); 18) 0,5 км северо-западнее с. Еманча-2 (Прохорова и др., 2012); 19) окр. мемориального уроч. Солдатское поле, 02.07.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Эртильский:** 1) остепненный участок, 29.04.2001, колл. неизв. (VOR).

Вид спорадично встречается во всех флористических р-нах области. Анализ имеющихся данных показывает, что несмотря на относительно большое количество местонахождений, вид, безусловно, сократился в численности по сравнению с первой половиной XX века, когда его заросли наблюдал в Верхнехавском р-не С.В. Голицын. По имеющимся данным (Атлас..., 1983), в прошлом веке только в Острогжском и Лискинском р-нах Воронеж-

ской области было выявлено 40 крупных промысловых зарослей адониса весеннего площадью более 3000 га, в Лискинском р-не ежегодно заготавливалось до 35 тонн воздушно-сухого сырья этого ценного лекарственного растения. В настоящее время это декоративное и лекарственное растение во многих прежних местообитаниях, и особенно в ближайших окрестностях населенных пунктов, стало малочисленным или, например, как в окр. г. Воронежа, вымерло.

138. *Adonis volgensis* DC. [*Chrysocyathus volgensis* (DC.) Nolutub] – **Горицвет волжский**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирский степной вид. – Встречается в тех же местообитаниях, что и горицвет весенний.

Бобровский: 1) с. Хреновое, в степи, 29.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) [Бобровский у.], с. Коршево, Коршевское леснич., пристенная полоса бора с дубом (во II ярусе), 15.06.1926, О. Лепп (VOR); 3) Хреновская степь, 25.04.1935, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, 28.05.1956, колл. неизв. (VOR). – **Богучарский:** 1) с. Новоникольск, Хрипунская степь, плакорная степь, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, солончаковатые водоразделы, довольно редко, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лес Берестовский, северный ковыльный склон, 24.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) там же, лес Берестовский, северный узкоковыльный склон, 24.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко, (VU); 5) с. Новоникольск, Хрипунская степь, ковыльная степь, 25.05.1960, С.В. Голицын (VU); 6) там же, Хрипунская степь, 06.05.2009, В.А. Агафонов, В.В. Негроров (VOR); 7) между пос. Южный и с. Медово, вдоль автомобильной дороги, пологие склоны южной эксп., 01.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Бутурлиновский:** 1) [Бобровский у.], с. Марьевка, в степи, 09.05.1915, А.В. Думанский (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, 08.05.2007, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 2) с. Русская Журавка, 09.04.2016, Е. Пахомова, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) с. Солонцы, юго-западнее села, балка Кузьмин Яр, склон оврага, 01.05.2002, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Гринев, склон оврага, солонцы, 02.05.2011, А.В. Тульский, В.А. Агафонов

(VOR); 3) там же, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воронеж:** 1) Ботанический сад ВГУ, 1944, колл. неизв. (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 77, 18-19 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, правобережье р. Хопер, степные склоны в верховьях оврага 24.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский,] юго-западный степной склон, 02.06.1933, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, 7-ое поле, яровая пшеница, 28.07.1936, Полякова (VOR); 3) там же, рожь, 17.09.1936, С.В. Голицын (VOR); 4) между пос. Черноземный и с. Новая Криуша, окр. уроч. Криничный [х. Криничный], степной склон у леса, 17.06.1937, В. Григорьев (VOR); 5) там же, северо-восточный склон балки, 02.08.1937, В. Григорьев, С.В. Голицын (VOR); 6) окр г. Калач, в 6 км к югу от города, лес *Acer+Ulmus* на правом берегу р. Толучеевка, 06.05.1941, колл. неизв. (MW); 7) с. Заброды, Калачеевский аграрный техникум, между садом [сельхозтехникума] и кордоном, правый коренной берег р. Толучеевка, дубрава, 14.05.1946, Н. Каден (MW); 8) окр. г. Калач, уроч. Закалач, восточный меловой склон, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU); 9) л/х Калачеевский, восточный меловой склон, 04.06.1958, Будкова (VOR); 10) окр. с. Переволочное, степной склон, май 2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н] окр. с. Коденцово, северный склон с «мелком», 20.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Фриденфельд, 3 км на запад от с. Терновое (Подгоренский р-н), 10.05.2003, Л.Н.Скользнева (VU); 3) там же, степь, 18.05.2003, А. Мальцева (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н] окр. с. Волоконовка, степной склон с выходами мела, 07.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) там же, меловой склон, 05.08.1958, Н.С. Камышев, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, на разнотравном плато меловых склонов, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 4) окр. с. Смаглеевка, степной склон с *Serratula cardunculus*, *Tulipa schrenkii*, 21.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 5) в 7 км к западу от с. Травкино (Богучарский р-н), субгоризонтальная поверхность, зарастающая залежь, разнотравно-ковыльное сообщество, 30.04.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 6) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, склон р. Белая с выходами мела, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, меловые склоны на правобережье р. Белая, 09.06.2016, Н.Н. По-

пова (наблюдение); 8) окр. с. Смаглеевка, байрачная дубрава, 28.05.2017, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) долина р. Тамлык за мясокомбинатом, правый берег долины, 07.05.1936, Щербина (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Пионерский [с/х им. Молотова], балка Рогатая, склон, 04.06.1934, М.В. Николаевская (VGZ); 2) окр. с. Ярки, степной склон, 25.04.2008, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 3) ХГПЗ, 108 кв., овраг, 05.05.2010 Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) окр. пос. Березовка, балка Карачева, склон балки юго-восточной эксп., в разнотравной степи, 30.04.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Ольховатский:** 1) [Евдаковский р-н] окр. сл. Юрасовка [пос. Новый Строй], между уроч. Водяное и уроч. Новый Строй [х. Орехово], степные склоны вместе с *Bulbocodium*, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU, MW); 2) там же, уроч. Водяное, степные склоны, гораздо чаще, чем *A. vernalis*, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. сл. Марьевка, восточная окраина села, западный пологий тырсовый склон, 22.04.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. пос. Красный Курган, 1,5 км к западу от лесного уроч. Бурцево и 3,3 км к северо-западу, балка Марченковская, отвершек, юго-западный склон (50°20'707; 39°20'0953), 22.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 5) там же, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у., х. Топоровой], 24.03.1915, Н.М. Ульянищев (MW). – **Павловский:** 1) окр. с. Шувалов, 4 км на юго-восток, уроч. Оселедков [х. Оселедков, с/х Красный Октябрь], склон оврага, 30.04.2001, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR); 2) х. Переездной, склон оврага, около Переезденского пруда, 01.05.2002, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, 2 км от села, склон оврага, 01.05.2002, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. х. Данило, степной склон, 04.05.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Княжево [х. Пучино], средняя часть склона, 02.05.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Петровка, степной склон, 22.05.2006, Б.И. Кузнецов (VORB); 7) окр. г. Павловск, в 4 км на север от города и 2 км на север от пос. Заосередные Сады, лесное уроч. Студеный Ключ, опушка (Агафонов и др., 2010); 8) окр. х. Переездной, опушка лесной полосы, 25.04.2016, А.В. Тульский, В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) пос. 5-го отделения с/х

Михайловский [Политотдельский], 1 км юго-восточнее, опушка осинового куста на черноземном грунте, 10.05.1999, А.В. Славгородский (MW); 2) окр. пос. Большие Ясырки, уроч. Ивановское, 2014, А.А. Семенников (наблюдение). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, опушка, 22.05.1957, колл. неизв. (VOR); 2) с. Краснофлотское, балка Гавриков, склон, 25.04.2003, Б.И.Кузнецов (VORB); 3) там же, балка Герасимов, 20.04.2004, Б.И. Кузнецов (VORB); 4) окр. с. Краснофлотское, северо-западнее села, степной склон в яр Крутой, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR). – **Россошанский:** 1) лесная опушка, 10.05.1981, Кириченко, Варлашкин (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, балка Ясенов Яр, склон, 11.04.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR); 3) х. Новоселовка, северо-западнее хутора, уроч. Желоб, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Еленовка, меловые склоны, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение); 5) окр. с. Екатериновка, на степном склоне, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Таловский:** 1) [Воронежская губ., Бобровский у.] Каменная степь 20.06.1922, колл. неизв. (MW); 2) там же контрольный участок целинной степи, 05.05.1923, О. Лепп (VOR); 3) там же, залежь селекцентра, 17.06.1933, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, 18.06.1933, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, косимая залежь 1885 года, 27.06.1950, Г. Шилов (VOR); 6) там же, склон оврага, открывающийся к «морю», 19.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Т.Е. Стрельцова (VOR); 7) там же, степной участок, 26.04.2007, С.Ф. Сапельников (VGZ). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Ивановка, * овраг напротив леса Дигилевка, степной склон, 17.07.1949, Афанасьева (VOR).

Динамика состояния вида с первой половины XX века сходна с таковой у *A. vernalis*, с которым он встречается вместе, нередко значительно превышая его по численности, что вполне может быть причиной пропуска *A. vernalis* в таких местонахождениях.

139. *Clematis integrifolia* L. – **Ломонос цельнолистный.** – Категория 3. – Евросибирско-среднеазиатский вид. – Произрастает в степях, на лугово-степных склонах, лесных полянах и опушках, в разреженных лесах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, в степи около кустов, 29.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) [Воронежская губ., Бобровский у.], в Хреновской степи между двумя осиновыми кустами, 23.08.1925, колл. неизв. (MW); 3) Хреновская степь, найден на 6 просеке, разнотравная ассоциация 12.07.1929, Чернова (MW); 4) Хреновской бор, дорога с корд. Чигольский на корд. Майдановский, дубняк, 27.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 5) Хреновская степь, повсеместно, 29.05.1936, Львов (VOR); 6) там же, 01.06.1936, Львов (VOR); 7) там же, по степи повсеместно, 20.06.1936, Львов (VOR); 8) там же, заповедный участок (у осиновых кустов), 28.06.1937, колл. неизв. (VOR); 9) окр. с. Хреновое, 2 км на юго-юго-восток от вокзала Хреновое, разнотравно-злаковая луговая степь, 20.06.1982, С. Николенко, И. Казашко (MW); 10) окр. с. Хреновое, 5 км северо-западнее конторы конезавода, Хреновской бор, сухой разнотравный сосняк, 19.04.1983, И.В. Дорофеева (MW); 11) там же, 19.06.1983, Н.Б. Астапчик, И.В. Дорофеева (MW); 12) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, степная опушка, 28.06.1984, Л.Н. Скользнева (VU); 13) окр. с. Хреновое, 1,5 на юго-восток от села, типчаково-ковыльная степь, 18.06.1985, Гавриленко (MW); 14) окр. с. Хреновое, 2 км северо-западнее, луговина в сосновом бору, 09.06.1993, Щербанов, Соколов, Черных (MW); 15) окр. пос. Погромок, юго-восточнее поселка, уроч. Шип-Курган, 26.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 16) окр. с. Липовка, правобережный степной склон р. Битюг, 03.06.2007, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, А.И. Кирик (VOR); 17) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], опушка лиственного леса, 18.05.2010, Н.О. Кин (ORIS); 18) окр. с. Слобода, в 2,5 км к северу от села, Хреновской бор, (Серегин, 2015); 19) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, на территории Хреновского конного завода (51°06,5'; 40°19,5') (Серикова и др., 2011). — **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, байрачный лес, 20.06.1937, В. Григорьев (VOR); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, поляна в дубраве, 27.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) там же, 05.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) с. Криница, склон, 08.06.1967, Дорошенко (VOR); 5) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 06.1995, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Лебединка, в 5 км к югу от села,

балка Шамова, верховья, участок выгоревшей луговой степи, 01.05.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW). – **Борисоглебский:** 1) Теллермановское опытное леснич., кв. 115, край солонцовой поляны, 03.08.1950, В. Петров (MW); 2) Теллермановское леснич., опушка, 2001, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, опушка дубравы, 2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Танцырей, байрачная дубрава, 22.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) [Павловский у.], окр. с. Верхний Мамон, луга по р. Дон, также в лесу, ½ июня 1875, колл. неизв. (MW); 2) окр. с. Дерезовка, в 4 км южнее, правый берег р. Дон, опушка байрачного леса на береговых выходах мела, 16.07.1983, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов. (MW); 3) балка Раздайбина, окр. с. Мамоновка (Агафонов и др., 2010). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, без точного указания места, 06.06.1930, К.И. Аржеухов, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, окр. корд. Каверинский, у дороги, единично (Голицын, 1961). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, опушка леса, 07.2012, А.В. Тульский (VOR); 2) окр. с. Лещаное, балка Ясиновский Яр, степной склон, 19.06.2014, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Воробьевка, в 3 км к югу от села, на меловых склонах правобережья р. Толучеевка, 08.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Воронеж:** 1) между городом и с. Девица, в кустарниках около меловых копей, часто; [в Круглой роще и около кадетского лагеря], редко (Грунер, 1887); 2) окр. города, к югу от Чижовки, в кустах, 04.06.1931, С.В. Голицын (VOR); 3) Советский р-н, окр. с. Подклетное, по дороге к уроч. Волчиха, остепненные участки поймы р. Дон, 07.06.1934, С.В. Голицын (VOR); 4) Ботанический сад ВГУ, залежный участок ЦЧО, 28.06.1980, Никонова (VOR); 5) там же, «Природная флора ЦЧ», 11.06.1990, Клечковская, З.П. Муковнина (VOR); 6) дубрава в балке Песчаный Лог, 07.07.2002, А.Я. Григорьевская (VORG). – **Калачеевский:** 1) пос.Калачеевский [з/с Калачеевский, посевы], 15.07.1936, Полякова (VOR); 2) там же, степные склоны, лето 1936, Корниенко (VOR); 3) там же, южный склон, у леса, 17.07.1937, В. Григорьев (VOR); 4) окр. г. Калач, леснич., опушка нагорной дубравы, 06.06.1958, Будкова (VOR); 5) окр. г. Калач, уроч. Закалач, опушка нагорной дубравы, 06.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Каменский:** 1) с. Ольхов Лог, 3 км к северо-востоку, разнотравный

степной склон балки, около зарослей миндаля низкого, 15.05.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 2) с. Ольхов Лог, степные склоны, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 3) окр. с. Колыбелка, уроч. Голик (Чернобылова и др., 2000); 4) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, 20.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, лес Кругленький, 13.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) там же, западный склон, 1960, Медведева (VOR); 3) там же, степной склон с выходами мела, июль 2008, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, степная балка (Агафонов, 2009). – **Каширский:** 1) окр. х. Полубяновка, опушка леса, 01.06.2003, Г. Куксова (VOR). – **Лискинский:** 1) ст. Копанице, около железной дороги, 21.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) [Воронежская губ], окр. г. Лиски, в пойменном лесу в долине р. Дон, 24.06.1921, А. и И. Щукины (MW); 3) [Острогжский у.], по дубовому леску около х. Титчиха, на правом берегу р. Дон, изредка, 26.07.1926, А. Иванов (VOR); 4) на участке между с. Ковалево и г. Лиски, 07.06.1958, Шемякина (VOR); 5) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, степной склон, 07.1968, Полякова (VOR); 6) окр. с. Колыбелка, на северном склоне меловой горы, 04.06.1969, О.И. Корякина (VOR); 7) окр. г. Лиски, степной склон, 06.07.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 8) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, задернованный мел, 13.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 9) окр. с. Залужное, в 6 км восточнее села, уроч. Крейда на Западне, в зарослях кустарника, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полевова (MW); 10) музей-заповедник Дивногорье, меловые склоны западной эксп., 26.06.1995, Е.В. Кожина (VOR); 11) окр. х. Вязники, 2 км южнее хутора, байрачная дубрава, 27.07.2011, В.А. Агафонов (VOR); 12) территория достопримечательного места – Природно-культурный комплекс Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы на склоне северо-западной эксп., 20.06.2014, Е.С. Казьмина (Д); 13) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 14) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, у леса, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Кучугуры, меловые холмы, 18.06.1989,

В.И.Иванова (VOR); 2) окр. с. Синие Липяги, на степных склонах, редко, 23.06.2001, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Хлебное [к/х III Интернационала], степь, около верхнего пруда, 24.08.1933, Б.Н. Замятнин (VOR); 2) окр. с. Парусное, луг, 07.07.1934, Т. Попов (VOR); 3) окр. с. Парусное, Парусновский луг, 29.05.1936, колл. неизв. (VOR); 4) окр. с. Казанская Хава, заливной луг в пойме р. Хава, 23.05.1998, Л.В. Халеева (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, Калиновская дача, склон горы, 03.07.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 149, 23.07.1974 Чумакова (ХГПЗ); 3) окр. с. Ворошиловка, на опушке в лесу, 02.06.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. с. Красное, степной склон у пруда, 28.09.2012, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. пос. Централь, Краснянская степь (Попов, 1931; Агафонов, 2003; Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, степной участок, 18.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) на лугу р. Хава, между дачными кооперативами Раздолье и Университетский (Муковнина, Кузнецов, 2013); 3) окр. пос. Красный Курган, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у.], 1879, колл. неизв. (MW); 2) х. Владимировка, степной склон Воронец, 16.06.1981, З.В. Ершова (VOR); 3) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон юго-западной эксп. с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) 3 км к северу от с. Криница, в верхней части степных меловых склонов правобережья р. Тихой Сосны, 15.06.2003, Н.Н. Попова (наблюдение); 5) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степные склоны, 2013, Т.Н. Чернышова (VOR); 6) окр. пос. Луки, в ~700 м к востоку, уроч. Копанище, вблизи мелового карьера, клон северной эксп., 50.94538° 39.2599°, разнотравно-ковыльно-осоковая степь, 11.06.2016, Н.И.Решетникова, С.В. Дудов (MW); 7) окр. с. Солдатское, 02.07.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Сухое Данило [с. Ворошилово], склон оврага, 05.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR); 2) окр. с. Петровка, степной склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB); 3) окр. х. Переездной, опушка лесной полосы, 25.04.2016, А.В. Тульский (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Юдино [к/х Победа], днище балки, 24.06.1966, Косенкова (VOR); 2) окр. с. Семейка, склон, 17.05.2015, Е.С. Казьмина,

Т.Н.Чернышова (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Ямное, р. Дон, костровый луг прирусловой части поймы, 18.06.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, в понижении, 23.05.1957, колл. неизв. (VOR); 2) там же, (Чернобылова, Агафонов, Хмелев, 2000); 3) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, западный склон, впадина, 08.06.1958, Т. Ходыкина, С.В. Голицын (VU; VOR); 4) там же, 14.07.1958, Т. Ходыкина (VOR); 5) там же (Чернобылова, Агафонов, Хмелев, 2000); 6) окр. с. Россошки, степной склон, 29.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 7) там же, в 5 км юго-западнее села, байрачный лес с *Aconitum lasiostomum*, 15.07.2017, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Ю.А. Семенищенков (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. с. Русско-Гвоздевские Выселки [с/х Русско-Гвоздевский], овраг Точильный, разнотравно-луговая степь по северному склону, 23.06.1934, С.В. Голицын (VOR); 2). с. Вознесенка [с. Шумейка, с/х Вознесенский], овраг Коровий, южный склон, 23.07.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, каменно-степная опытная станция им. В. В. Докучаева, уч. 6, близ лесной полосы, 02.06.1912, А. Мальцев (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, скошенная залежь у 40-ой полосы, 03.08.1933, Н.С. Камышев (VOR); 3) окр. рп. Таловая, 04.08.1933, Р. Левина (VOR); 4) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, некошенная залежь 1885, 26.06.1950, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, 24.06.1969, студенческие сборы (MW); 6) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, разнотравно-луговая степь, 19.06.1981, Д.И. Люри, М.Л. Орменко (MW); 7) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, 21.06.1990, Д.А. Даушев, Г.Н. Курмин (MW); 8) окр. рп. Таловая, Каменная степь, кв. 18, некосимая залежь, 15.06.1994, Ю.Е. Алексеев, В.Б. Лукин, Е.В. Соколова (MW); 9) окр. рп. Таловая, 8 км к югу от поселка, Каменная степь, косимый участок луговой степи, 18.06.2005, А. Серегин, Ю. Алексеев, Н. Воронич, К. Попова, А. Рожкин, В. Шиповская, Н. Юрасова (MW); 10) заказник Каменная степь, балка Хорольская, некосимая залежь, 01.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение, фототека ВГПБЗ). – **Хохольский:** 1) окр. с. Рудкино, северный склон сведенной дубравы, 08.06.1949, Брагина (VOR); 2) там же, 08.06.1949, Платонова,

(VOR); 3) окр. с. Гремячье, уроч. Гремячье, 04.07.1949, К. Зоткова (VOR); 4) окр. с. Яблочное, лес Рубцов, 19.07.1949, Симонова (VOR); 5) окр. с. Оськино, лес Большой, западная окраина леса, 20.07.1949, Брагина (VOR); 6) там же, лес Большой, юго-восточный склон леса, 20.07.1949, Брагина (VOR); 7) с. Яблочное, к северо-востоку от села, лог Харчевня, в сведенной дубраве, 04.06.1950, колл. неизв. (VOR); 8) там же, 05.06.1950, колл. неизв. (VOR); 9) там же, 05.07.1950, Гончарова (VOR); 10) окр. с. Гремячье, лес Большой, 05.06.1956, колл. неизв., опр. Н.Ю. Хлызова (VOR); 11) с. Яблочное [к/х Память Ильича], степной склон северной эксп., 11.06.1956, С. Будкова (VOR); 12) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, на восток от села, 29.08.1958, Н.П. Виноградов (VU); 13) окр. с. Еманча, балка Сухая, 08.09.2002, Т.Е.Стрельцова (VOR); 14) окр. с. Еманча-2, в 0,5 км северо-западнее села (Проخورова и др., 2012); 15) окр. с. Никольское-на-Еманче, севернее села, дубняк по балке, 20.07.2013, О.В. Морозова, Е.А.Стародубцева (VGZ); 16) между сс. Яблочное и Оськино, вблизи автодороги Воронеж-Острогожск, справа при движении на север, в сторону Воронежа (51°14'N; 39°04'E) (Агафонов, Мавкина, 2017).

Документированы гербарными сборами местонахождения в 23 административных р-нах области и на территории города Воронеж, в окрестностях которого, как редкий, ломонос цельнолистный отмечается с конца XIX века (Тарачков, 1852, Грунер, 1887). В регионе вид характеризуется строгой приуроченностью к ненарушенным растительным сообществам. Из флоры ВГПБЗ *Clematis integrifolia* выпал вследствие естественной сукцессии растительного покрова, выражающейся в смене травянистых фитоценозов лесными и вытеснении светолюбивой лугово-степной флоры (Стародубцева, 2016).

140. *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. s.l. [incl. *D. duhmborgii* Huth, *D. litwinowii* Sambuk] – **Живокость клиновидная**. – В Красной книге Воронежской области трудноразличимые (особенно для неспециалистов) виды *Delphinium duhmborgii* и *D. litwinowii* рассматриваются в составе широко понимаемого таксона – *D. cuneatum* s.l. В Кадастре представлена информация по каждому микровиду рода отдельно. Гербарный материал, ко-

торый невозможно было идентифицировать, приведен под названием *D. cuneatum* s.l.

***Delphinium duhmergii* Huth** – Живокость Думберга. – Категория 2. – Эндем умеренной зоны Восточной Европы. – Произрастает в лиственных лесах, среди кустарников, на опушках, лугово-степных склонах, обнажениях мела и известняка.

Аннинский: 1) западнее пос. Смирнов, лес Красный, опушка, 09.07.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Бобровский:** 1) окр. с. Хреновое, Хреновское леснич., 50 м на юг от столба, дубняк с березой разнотравно-вейниковый 22.06.1983, Светлов (MW); 2) Хреновская степь, окр. кургана, 17.07.1922, В.В. Алехин, опр. Н. Цвелев (MW); 3) окр. пос. Погромок, юго-восточнее поселка, уроч. Шип-Курган, 26.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, потяжина на склоне балки, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, лощина на степном склоне, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, лес у дома лесника по дороге к селу, 14.07.1946, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, дубрава, 28.06.1958, собр. С.Ф. Будкова, опр. В.А. Агафонов, 21.11.2017 (VU). – **Лискинский:** 1) окр. с. Залужное, в 6 км восточнее села, уроч. Крейда на Западне, в зарослях кустарника, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, А. Тамарин, М. Богданова (MW); 2) территория достопримечательного места – Природно-культурный комплекс Дивногорье, балка Толстая, байрачный лес на склоне, под кроной дуба, 09.07.2014, В.А. Агафонов (Д); 3) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, в байрачной дубраве, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) там же, опушка байрачной дубравы, 13.07.2014, Е.С. Казьмина (Д). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, юго-восточная сторона уроч. Местное, 14.07.1989, Семенников, опр. В.А. Агафонов, 15.07.2009 (VOR). – **Росошанский:** 1) окр. х. Стефанидовка, в 5 км на северо-северо-запад от хутора, поляна в дубраве, 12.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Девятков, А. Нотов (MW). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт земледелия им. проф. В.В. Докучаева, Каменная яруга, 02.06.1948, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 30.05.2013 (VOR); 2) вид как довольно обычный указан для Каменной степи (Цвелев, 1996).

Исследования показали (Агафонов, 2011a), что приводившийся ранее для Воронежской области *D. cuneatum* s. str., на ее территории не встречается.

Delphinium litwinowii Sambuk [*D. rossicum* Litv., non Rouy; *D. cuneatum* auct. non Stev. ex DC.] – **Живокость Литвинова**. – Категория 2. – Эндем умеренной зоны Вост. Европы. – Произрастает в лиственных лесах, среди кустарников, на лесных полянах и опушках, степных склонах, обнажениях мела и известняка.

Воронеж: 1) пойма р. Дон, к северо-востоку от города, 07.1889, Танфильев, опр. Н.Н. Цвелев, 1976 (LE). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Митрофановка, южнее села, порубки в водораздельной дубраве, 15.06.1959, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов, 21.11.2017 (VU). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Централь, Краснянская степь (Попов, 1931). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степной склон, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, 13.05.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) [с/х Русско-Гвоздевский], окр. с. Каверье, овраг Козий Лог, среди дубков, склоны юго-западной эксп., 30.06.1934, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. с. Губарево, на р. Ведуга, край старого русла в пойме, бурьяны-заросли, 11.07.1934, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], степи графа Орлова-Давыдова (близ ст. Таловая и г. Бутурлиновка), целина у опушки дубового леса, 06.06.1911, В.А. Дубянский (LE). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], с. Петино, лес Петинский, 13.07.1949, Симонова, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 2) [Гремяченский р-н], с. Ивановка, уроч. Перерывка, северо-западный склон, 15.07.1949, Брагина, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 3) [Гремяченский р-н], с. Ивановка, лес Перерывка, 15.07.1949, Афанасьева, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 4) [Гремяченский р-н], с. Оськино, лог Бузенки, Глухая яруга, 19.07.1949, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 5) там же, Большая яруга, опушка леса, 19.07.1949, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 6) там же, лес Большой, дно оврага, 20.07.1949, Брагина, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR); 7) [Гремяченский р-н], окр. х. Прокудино,

лес Прокудино, лесная поляна вдоль просеки, 07.07.1950, опр. В.А. Агафонов, 08.2004 (VOR).

Согласно данным гербария VOR и сведения Н.Н. Цвелева (1996), достоверность приведения вида для флоры Каменной степи (Григорьевская и др., 2016) вызывает сомнение.

Delphinium aggr. cuneatum Stev. ex DC.:

1. **Бобровский:** 1) Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], по лугам, опушкам, светлым лесам, нечасто, 15.07.2011, Н.О. Кин (ORIS) (Кин, Стародубцева, 2012a).

2. Хранящиеся в фондах VU и VOR пока точно не идентифицированные образцы, в том числе из-за отсутствия цветков и прицветничков:

Калачеевский: 1) окр. г. Калач, уроч. Закалач, дубрава, 28.06.1958, Будкова, С.В. Голицын (VU). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Постоялый, уроч. Крылатое, луга, кустарники, 09.06.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR); 2) окр. пгт. Ольховатка, уроч. Виткалы, лес, 15.06.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR). – **Хохольский:** 1) с. Петино, лес Петинский, 13.07.1949, Симонова (VOR); 2) с. Ивановка, уроч. Перерывка, северо-западный склон, 15.07.1949, Брагина (VOR).

141. *Delphinium sergii* Wissjul. – **Живокость Сергея.** – Категория 1. – Эндем юга Восточной Европы. – Опушечно-степной вид, на протяжении ареала встречается в разреженных дубовых лесах, на лесных полянах и опушках, обнажениях мела и известняка. В Воронежской области произрастает на северной границе ареала.

Верхнемамонский: 1) окр. с. Русская Журавка, байрачный лес, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, опр. Н.М. Решетникова (VOR). – **Калачеевский:** 1) Калачеевское леснич., дубрава, порубки в кв. 68, 28.05.1958, Будкова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, 28.06.1958, Будкова, С.В. Голицын (VU) (VOR); 3) там же, 01.08.1958, С.В. Голицын (VU) (VOR); 4) окр. х. Россоховатое, степная балка, 28.06.2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Михайловка, в 2 км к северу от села, опушка Шипова леса, 05.06.2011, М.Л. Зай-

цев (VOR); 2) окр. с. Ерышевка, Шипов лес, опушка, 24.06.2018, В.А. Агафонов (VOR).

Необходимо проведение дополнительных наблюдений за динамикой состояния популяций вида, на основании чего возможна корректировка категории природоохранного статуса.

142. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – **Прострел раскрытый**, или **Сон-трава**. – Категория 3. – Европейско-западносибирский вид. – Произрастает на боровых опушках и полянах, степных склонах.

Бобровский: 1) [Воронежская губ.], Хреновской бор, 24.04.1893, Билоус (LE); 2) там же, 06.05.1893, Билоус (LE); 3) Хреновский бор, заросшие поляны, 24.05.1913, П.П. Орлов (LE); 4) Хреновской бор, заросшие поляны, 24.06.1913, В.А. Дубянский (LE); 5) Бобровское леснич., кв. 56, сухие песчаные дюны (осенний аспект), 20.08.1924, Попов (VOR); 6) Хреновская степь, 25.04.1935, Н.С. Камышев (VOR); 7) окр. с. Хреновое, сосновый бор, 07.06.1936, Львов (VOR); 8) Хреновской бор, 20.07.1937, С.И. Машкин (VOR); 9) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 29.05.1956, колл. неизв. (VOR); 10) окр. с. Хреновое, сосновый бор, 10.06.1982, Багдасарова (MW); 11) окр. с. Хреновое, 3 км на северо-запад, сосновый бор, 18.06.1990, Макаров, Ярошенко (MW); 12) окр. с. Хреновое, в 1 км севернее села, сухой бугор в сосновом бору, 09.06.1993, Щербаков, Соколов, Черных (MW); 13) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, корд. Вислинский, 22.05.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 14) окр. с. Хреновое, сосновый лес, 17.07.2004, Ю. Алексеев (MW); 15) с. Слобода, в 2 км к северу от села, восточный край Хреновского бора на р. Битюг, пониженный участок бора между кв. 435 и 461, 18.06.2007, А.П. Серегин (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, уроч. Пятница, каменисто-степные склоны, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Дальняя Гора, юго-западный каменисто-песчаный склон близ вершины, 28.09.1960, В.В. Матюшенко (VU); 4) останцы между х. Кравцово и с. Криница, местами в массе, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. х. Батовка, степной склон южной эксп., 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Кравцово, 1-ый останец от хутора, нередко по склону, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. х. Батовка, степной

склон, 26.04.2013, М.В. Жильникова, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина (VOR); 8) окр. х. Кравцово, ближний останец от хутора, склон юго-западной эксп., 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Плесновка, степной склон (49°64.416 N; 040°51.863 E), 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негротов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) окр. ст. Графская, на полянах, по дюнным всхолмлениям, 24.04.1911, Т.И. Попов (LE); 2) там же, 27.04.1912, Т.И. Попов (LE); 3) ВГПБЗ, кв. 463, плодовый сад заповедника, 19.04.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 488, сосняк, 18.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 486, лесная поляна 18.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 397, поляна, 30.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 7) окр. ст. Графская, сосновый лес, 12.05.1933, С.В. Голицын (VOR); 8) ст. Графская, бор, 12.06.1933, Н.С. Камышев (VOR); 9) ВГПБЗ, кв. 508, сосновый лес (возраст 15 лет), 19.04.1937, К.И.Аржеухов (VGZ); 10) ВГПБЗ, кв. 470/471, поляна на увале в бору, 23.09.1947, С.В. Голицын (VGZ); 11) с. Углынец, сосновый бор, 29.05.1957, Хорошева, Минина (VOR); 12) ВГПБЗ, лес, 26.04.1958, Денисова (VOR); 13) ВГПБЗ, кв. 462, суборь, 19.04.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 14) ВГПБЗ, кв. 441/464, просека в сосновом лесу, 08.06.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 15) ВГПБЗ, кв. 506, сосновый бор, 11.05.1964, Хомякова, С.В. Голицын (VU); 16) ж.д. насыпь на участке Графская-Беляево, 17.08.1985, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 17) ВГПБЗ, кв. 494/495, 17.04.1989, П.Ф. Голенкова (VGZ); 18) ВГПБЗ, кв. 472, 17.04.1989, П.Ф. Голенкова (VGZ); 19) ВГПБЗ, кв.кв. 548, 549, сосняки зеленомошные, обыкновенно, массово, 28.04.1994, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 20) ж.д. насыпь и полоса отчуждения на участке Графская-Рамонь, обыкновенно, 24.07.1996, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 21) ВГПБЗ, кв 470, сосняк с дубом разнотравно-злаковый, 14.05.1997, Е.А. Стародубцева (MW). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, окр. ст. Сомово, 08.04.1873, Горожанкина (MW); 2) окр. Лысой горы, 1885, Л.Ф. Грунер (MW); 3) [Воронежский у.], бор, 06.1914, В.А.Дубянский (LE); 4) окр. города, по склонам оврага, 1919, колл. неизв. (VOR); 5) [СХИ], Центральный р-н, 25.05.1921, Б.Н.Замятнин, С.В. Голицын (VOR); 6) окр.

г. Воронеж, кустарники за фермой ВГАУ [СХИ], 20.04.1924, Г.Э. Гроссет (MW); 7) лес за молочной фермой ВГАУ [СХИ], 25.04.1926, Иванов (VOR); 8) [СХИ], Центральный р-н, склон оврага, 05.05.1926, колл. неизв. (VOR); 9) уроч. Песчаный Лог, кусты, солнечный склон, 29.04.1931, О. Билимович, С.В. Голицын (VOR); 10) ст. Отрожка, кусты к северу, 30.05.1931, Н.С. Камышев (VOR); 11) мкрн. Сомово [с. Сосновка], дубовые мелколесья, 24.04.1932, С.В. Голицын (VOR); 12) г. Воронеж, учебно-опытный л/х, левобережное леснич., 05.05.1949, Хомякова (LE); 13) [СХИ], Центральный р-н, нагорная дубрава, 05.29.1964, студенческие сборы, опр. С.В. Голицын (VU); 14) городской округ г. Воронеж, [южнее с. Кожевное], сосновый бор, 19.05.2007, Л.А. Лепешкина, М.А. Клевцова (VORB). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, степной склон с выходами мела, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) на участке с. Ковалево – г. Лиски, юго-западный каменистый степной меловой склон, 23.06.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, 02.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 3) окр. х. Дивногорье, музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Нижнедевицк, уроч. Калиновое, северные степные склоны, 06.09.1939, С.В. Голицын (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], суборь, 14.07.1989, А.В. Славгородский (VU); 2) пос. Шуберское, ст. Дубовка, сосновый лес, 01.05.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) ст. Дубовка, 10 км севернее ст., окр. биостанции ВГУ, сосновый лес на песке, 02.06.2006, О. Волкова, К. Евремова, Т. Тинькова (MW); 4) пос. Веневитинский [Веневитиново], суборь, у дороги на Маклок, 30.06.2007, Г.И. Барабаш (VOR); 5) пос. Веневитинский, БУНЦ Веневитиново, поляна в субори (супесь), 27.04.2013, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR; MW); 6) пос. Веневитинский, БУНЦ Веневитиново, суборь на песке, 16.04.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 7) окр. пос. Веневитинский, суборь, 22.04.2015, Т.Н. Чернышова (LE). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, лесная поляна [кв. 85], 28.04.1935, С.А. Красовская (MW); 2) окр. пос. Варварино, лесная поляна, [кв. 35], 28.04.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, корд. Бережина,

степной участок, 20.04.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, корд. Песковский, дубово-осиновый лес, 25.04.1947, С.И. Машкин (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, окр. Варварино, кв. 153, склоны левобережной надлуговой террасы, 22.06.1966, колл. неизв. (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 120, опушка сосняка, песчаный бугор, 05.04.1975, колл. неизв. (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, в 14-15 км северо-северо-восточнее от г. Новохоперск, склон песчаного холма с сосной и дубом, в левобережном пойме р. Хопер, 10.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 8) ХГПЗ, к северо-востоку от корд. Бережина, в дубняке, левобережье р. Хопер, 25.04.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 9) ХГПЗ, к северо-востоку от корд. Бережина, степная поляна в дубняке, левобережье р. Хопер, 25.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, балка Марьевский Яр, березняки по склону, 22.04.1958, Ю.А. Доронин (VU); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги, поляна в нагорной дубраве, 24.04.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. сл. Неровновка, степные склоны, 25.04.1959, Ю.А. Доронин (VU); 4) окр. х. Постоялый, уроч. Крылатое, степь, пески, леса, 09.06.1959, Козырькова (VOR); 5) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги, 18.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у., х. Топоровой], степь, склоны холма на черноземной рыхлой почве, 24.03.1915, Н.М. Ульянищев (MW); 2) с. Сторожевое, меловой склон, 05.1968, Ямковская (VOR); 3) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степной склон северо-восточной эксп., 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) окр. х. Владимировка, степной склон, 13.05.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон, 2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, верхняя половина задернованного мелового склона, 18.04.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, верхняя половина задернованного мелового склона, 02.05.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, песок, 11.05.2015, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 107, поляна в дубраве, кусты рабитника, 23.06.1977 А.В. Чумакова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 7, остепненная поляна по пологому склону надпойменной террасы к пойме, 15.05.2012, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Лыково, к юго-западу от села, уроч. Водяное, степной склон с

брандушкой, 15.05.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Россошки, 7 км северо-западнее села, левый берег р. Девица, уроч. Крутцы, меловой склон, 23.05.2008, О.В. Прохорова (VOR); 2) там же, склон, 20.05.2009, О.В. Прохорова, Шлыкова (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, балка Ясенов Яр, степной склон, вместе с *Pulsatilla pratensis*, 11.04.2013, В.А.Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, степной склон, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н.Чернышова (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Касуринская, по югу сухому склону, 29.04.1913, П.П. Орлов (LE); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, западный склон, 24.05.1913, Т.И. Попов (LE); 3) [Бобровский у.] окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, западный склон, ковыльная лужайка, на 2 летней залежи, 24.05.1913, П.П. Орлов (LE); 4) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, каменистый склон балки, 19.05.1916, Т.И. Попов (LE); 5) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, восточный ковыльно-степной склон балки Таловой, 08.05.1923, Э.Э. Дитмер (LE).

Вид известен во многих р-нах и ООПТ, в том числе на территориях ХГПЗ, ВГПБЗ, Краснянской и Хрипунской степей. Численность локальных популяций и занимаемая ими площадь очень сильно различаются. Близ населенных пунктов, вне территорий заповедников, вид собирается населением на букеты. Нет современных данных с территории Таловского р-на.

143. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s.l. [incl. *Pulsatilla bohemica* (Scalicky) Tzvel., *P. nigricans* auct. non Stoerck., *P. pratensis* subsp. *nigricans* (Stoerck.) Zamels; incl. *P. ucrainica* (Ugr.) Wissjul.] – **Прострел луговой.** – Категория 3. – Восточноевропейский лесостепной вид. – Растет в сосновых лесах, по старым борovým гарям и вырубкам, на сухих песчаных склонах, а также по опушкам лесостепных дубрав.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 10.05.1893, Билоус (LE); 2) Хреновской бор, 09.06.1893, Г.И. Танфильев (LE); 3) [Бобровский у.], Хреновской бор, песчаная поляна, 23.05.1913, П.П. Орлов (LE); 4) Хреновской бор, корд. Майдановский, дюна у выш-

ки, 27.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 5) Хреновской бор, кв. 33, дюна, 27.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 6) [Хреновской государственный заповедник], степь, 28.05.1936, колл. неизв. (VOR); 7) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, кв. 511, старый сосновый бор, 16.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ); 8) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, окр. конезавода, 16.06.1981, колл. неизв. (MW); 9) с. Слобода, туберкулезный санаторий Хреновое [Хреновской туберкулезный санаторий], в 2,5 км на север, разнотравно-осиновый лес, 18.06.1982, И. Шауэр, М. Кромка (MW); 10) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, 10.06.1983, собр. Загаевская, Чагарная, опред. 27.04.2018, В.А. Агафонов (VOR); 11) с. Хреновое, сосновый бор, 16.06.1985, И.В. Павлова, Т.Ю. Минаева (VU); 12) с. Хреновое, в 3 км от села, сосновый бор, 18.06.1990, Маракон, Ерошенко (MW); 13) с. Хреновое, 1 км севернее села, сухой бугор в сосновом бору, 09.06.1993, Щербаков, Соколов, Черных (MW); 14) окр. с. Слобода, Хреновской бор, Брагинское леснич., Хреновской лесной колледж им. Г.Ф. Морозова [Хреновской техникум], кв. 276, сосняк разноравно-злаковый, 04.08.2004, Е.А. Стародубцева (VGZ); 15) окр. с. Хреновое, сосновый лес, 17.06.2004, Ю. Алексеев (MW); 16) окр. с. Слобода, в 2 км к северу, Хреновской бор, на левом берегу р. Битюг, сосновый лес паркового типа, 14.06.2005, А. Серегин, Ю. Алексеев, Н. Воронич, К. Попова, А. Рожин, В. Шиповская, Н. Юрасова (MW); 17) Хреновской бор, Вислинское леснич., Хреновской лесной колледж им. Г.Ф. Морозова [Хреновской техникум], кв. 258, в Морозовой роще, 25.05.2011, Н.О. Кин (ORIS). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, уроч. Пятница, западный каменисто-степной склон, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Каменная Гора, западный каменистый склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Пятница, каменисто-степной склон, обильно, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Новоникольск, лес Красенький, каменистый склон, 25.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], лес Красенький, юго-восточный каменисто-песчаный степной склон, 28.05.1960, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Криница, уроч. Суббота, степь, 12.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 7) окр. с. Криница, ООПТ Помяловская балка, останец, среди разнотравья, 29.07.1983, А.Я. Григорьев-

ская, В.И. Двуреченский (VU); 8) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 15.06.1994, В. А. Агафонов (VOR); 9) там же, 03.04.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Криница, степной склон западной эксп., 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 11) между х. Кравцово и с. Криница, западный склон, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. х. Батовка, склон, 29.04.2013, Т.Н. Чернышова (MW); 13) между пос. Южный и с. Медово, пологие склоны южной эксп. вдоль дороги 01.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 14) х. Малеванный, щебнистые склоны останцов, 01.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 15) с. Медово, старые щебнистые отвалы карьера по добыче песчаников, 01.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 16) окр. с. Криница, 2 км к северо-востоку от села, 29.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение); 17) окр. с. Дьяченково, 7 км к юго-востоку от села, балка Белый Яр, южный макросклон между оврагом Лысая гора и оврагом Сучкова-тый (49°882773; 40°670385), 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 18) окр. с. Криница, 4,3 км к юго-востоку от села, юго-западный склон между балками Соленая и Сухой Донец (49°691386; 40°641596), 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Борисоглебский:** 1) окр. г. Борисоглебск, на юго-востоке от города, песчаные склоны на р. Хопер, 12.05.1881, Литвинов (MW). – **Верхне-мамонский:** 1) окр. с. Осетровка и с. Филоново (Богучарский р-н), окр. каменного карьера, нагорный лес, уроч. Захарово, 23.06.1957, С.В. Голицын (MW; VU); 2) окр. с. Дерезовка, в 7 км восточнее села, уроч. Орехово, плакорные участки степи, 17.04.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 470, остепненный увал в бору на поляне, 03.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 470/471, степные поляны субори, 1970-е годы, П.Ф. Голенкова (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 470, косовая дорога вдоль просеки 470/471, сосняк с дубом на вершине песчаной гряды, 05.05.1993, Е.А. Стародубцева, И.И. Сапельникова (MW); 4) ВГПБЗ, кв. 470, сосняк с дубом, на вершине дюны, 16.05.2000, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, А.В. Казьмин, А.М. Саломатина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воронеж:** 1) овраг к югу от [Круглой рощи], 19.04.1876, Г.Э. Гроссет (MW); 2) там же, 06.05.1876, Г.Э. Гроссет (MW); 3) 30.04.1924,

Г.Э. Гроссет (MW); 4) Жировский лес, по песчаному склону, 02.05.1927, Иванов (VOR); 5) уроч. Песчаный Лог, кусты, поляна, 29.04.1931, О. Билимович, С.В. Голицын (VOR); 6) Левобережный р-н, сад кооператива Горняк, южный склон песчаного холма, 23.04.1999, Шомина, Харченко, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) уроч. Ярки, Теллермановский лес, песчаная поляна в дубраве, 19.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н] между х. Крутец и с. Марки, на задернованных склонах большого лога, 28.05.1957, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с Волоконовка, степной склон с выходами мела, 1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. пос. Коваленково, 20.05.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Каширский:** 1) пос. Колодезный, 300-400 м от сельской больницы, опушка (рядом дачи), 2005 В.А. Агафонов (наблюдение); 2) г. Нововоронеж, южнее города, верхняя часть склона оврага среди культур сосны и дубняков, 05.05.2008, Е.А. Стародубцева, И.И. Сапельникова (VGZ). – **Лискинский:** 1) окр. с. Ковалево, западный степной склон, массово, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU; LE); 2) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 3) музей-заповедник Дивногорье, степь у археологического парка, 20.04.2019, собр. Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, [кв. 35], поляна, 28.04.1936, С.А. Красовская (MW); 2) ХГПЗ, корд. Бережина, степной участок, 20.04.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, южный конец оз. Малое Голое, сосняк, 03.05.1975, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, в 12-13 км к северу, северо-восточнее от г. Новохоперск, левобережье р. Хопер, песчаный холм, у края надлуговой террасы, к юго-востоку от болота Голое, 28.04.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 5) там же, 28.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, между корд. Кутиха и пос. Варварино, склон песчаной надлуговой террасы к пойме р. Хопер, 20.04.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 7) ХГПЗ, пос. Варварино, к северо-западу от села, в левобережной пойме р. Хопер, 22.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 8) окр. с. Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, в 100 метрах от ЛЭП, степной распадок, 06.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, юго-западный степной склон с

крокусами, 24.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, степная опушка нагорной дубравы, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Красный курган, уроч. Кошарное, степной участок, 18.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 5) пос. Красный Курган, степные склоны юго-западной эксп., обильно, 13.05.2016, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Острогжский:** 1) [Коротоякский р-н] песчаный склон, 25.04.1958, колл. неизв. (VOR); 2) окр. х. Владимировка, Владимировская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Павловский:** 1) г. Павловск, южнее города, сосновый бор на песках, 28.04.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с.Александровка–Донская, сосновое насаждение по левому берегу р. Дон, 09.05.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. х. Данило, окр. р. Данило, дата неизв., Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Березняги, песчаная степь, 13.05.2006, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Дедовка, на поляне, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Лыково, к юго-западу от села, уроч. Водяное, степной склон с брандушкой, 15.05.1997, В.А.Агафонов (VOR); 2) окр. с. Белогорье, степной склон, редко, 30.05.2002, В. А. Агафонов (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с.Еленовка, степной склон, бывшая усадьба Чертковых, 04.2012, Е.О. Белова, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, 3,5 км на юго-запад от села, балка Ясенов Яр, степной склон, 11.04.2013, В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR); 3) х. Новоселовка, северо-западнее села, уроч. Желобок, степной склон, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR).

Довольно крупная популяция вида в настоящее время произрастает в окр. х. Кравцово и с. Криницы Богучарского р-на.

144. *Trollius europaeus* L. – **Купальница европейская.** – Категория 2. – Средиземноморско-евросибирский вид. – Встречается в сырых осинниках и зарослях кустарников, на опушках, луговых полянах, редко – пойменных лугах.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 465, дубняк с осиной, 22.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 488, поляна, 24.05.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, окр. корд. Ле-

довский, край сырого бора, 19.05.1946, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 510, луговая поляна, у дороги, 23.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 510, 21.05.1979, П.Ф. Голенкова (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 266, окр. корд. Каверинский, среди ивняка, группами, 17.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв. 315, опушка лиственного леса на границе с луговой поляной «Оброчное поле», большая популяция, 19.05.2011, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 8) ВГПБЗ, кв. 466, понижение среди луговых полей, заросшее кустарниками, несколько куртин, 15.05.2014, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 9) ВГПБЗ, кв. 497, луговая поляна, зарастающая кустарниками, небольшая группа, 09.06.2017, Н.С. Емец (наблюдение). – **Воронеж:** 1) [Воронежская губ.], 1885, Л.Ф. Грунер (MW); 2) окр. ст. Сомово, у кадетского лагеря (Грунер, 1887); 3) окр. города, 05.06.1929, Б.Н. Замятнин (VOR); 4) окр. города [СХИ], Центральный р-н, лес, 15.05.1959, Вахтина (VOR); 5) Ботанический сад ВГУ, лес, 21.07.1961, Семицев (VOR); 6) Правобережное леснич., ольшаник, 31.05.1964, Е.А. Бурлаков (VU). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Тимирязево, на лугу ООО Тимирязевское, единично, возле озер (Муковнина, Кузнецов, 2013). – **Семилуцкий:** 1) окр. с. Нижняя Ведуга, уроч. Богатое, опушка байрачной дубравы, 26.06.2011, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. х. Маслов Лог, опушка байрачной дубравы, 05.2012, Е.С. Казьмина (наблюдение).

Известен в области с конца XIX в. (Грунер, 1887). В контексте сосудистых растений Л.Ф. Грунера распространение вида в окрестностях г. Воронежа характеризуется «в небольших количествах на сырой луговой почве близ Сомовской станции и кадетского корпуса (в овраге)». На территории ВБГПЗ в середине XX века С.В. Голицын отмечал «местами большие группы» особей вида (Голицын, 1961), в последующие годы – наблюдалось уменьшение численности и в пределах ВБГПЗ, и в южной части Усманского бора, в Новоусманском р-не (Стародубцева, 1999; Муковнина, 1968). В настоящее время находки вида отмечены в лесных урочищах Семилуцкого и Хохольского р-нов, где купальница европейская встречается редко, популяция представлена единичными особями (Казьмина, Агафонов, 2014).

Подавляющее большинство находок вида сделано в XX веке, поэтому необходимо целенаправленное обследование известных и потенциально возможных местообитаний вида.

Семейство *Rosaceae* – Розоцветные

145. *Amygdalus nana* L. [*Prunus nana* (L.) Stok.] – **Миндаль низкий, или Степной миндаль, или Бобовник низкий.** – Категория 3. – Европейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – Произрастает по степным склонам балок, в лощинах, иногда на лесных полянах и опушках байрачных дубрав.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, некосимый участок, 18.06.1985, И.В. Павлова, Т.Ю. Минаева (MW). – **Богучарский:** 1) * Перехвальский Лес, юго-западный степной склон, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Высокое, восточный склон, 05.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Криница, южнее села, кустарниковая степь по северному склону, 26.09.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Новоникольск, уроч. Хрипунская степь, довольно часто, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Белая Горка, склон останца Шпиль, рядом с уроч. Лесков Яр, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. х. Кравцово, ближайший останец от хутора, склон юго-западной эксп., 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, А.В. Казьмин, А.М. Саломатина, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 30.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, ц/у заповедника, дендропитомник, 18.05.1982, колл. неизв. (VGZ). – **Грибановский:** 1) [Борисоглебский у., окр. пос. Павловка], 29.06.1879, А.К. Котс (MW); 2) Теллермановское леснич., кв. 141, юго-восточная часть солонцово-полян, 08.07.1975, Васина (MW). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, 3 км на север от села, уроч. Нестерячья Гора, степной склон восточной эксп., на меловых обнажениях по р. Толучеевка, 07.06.1941, Н.Н. Каден (MW); 2) между г. Калач и с. Ширяево, ООПТ Дубрава Закалач, степной склон, 09.06.1958, С.В.Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, севернее села, уроч. Крутцы, 08.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, луговая степь,

10.07.1996, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, А.А. Криницина (MW). – **Лискинский:** 1) окр. с. Пухово, склон степной балки, 24.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 10.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 3) музей-заповедник Дивногорье, уроч. Вязники, 27.07.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, под обрывом, 05.05.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, корд. Шпиль, на склоне горы, 27.08.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) [Елань-Коленовский р-н], окр. пос. Долиновский [с/х им. Сталина], балка Паника, степной склон, 13.08.1959, Л.И. Кожевникова, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Ярки, степной склон, 25.06.2008, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. д. Ивановка, в сторону уроч. Журавка, степной распадок, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. с. Елань-Колено, 3,5 км на восток от села, опушка байрачной дубравы, 23.06.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) х. Постоялый, степной склон, 01.05.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степной склон северо-восточной эксп., 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) там же, 13.05.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Шувалов, степной склон, 11.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Индычий, на степном склоне, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Октябрьское [с. Калмык], корд. Бережина [кв. 29], опушка леса, 29.08.1936, С.А. Красовская (MW; ХГПЗ). – **Рамонский:** 1) [Березовский р-н], окр. с. Березово, овраг Точильный, южный кустарниковый склон, крапива, 03.07.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Росошанский:** 1) окр. х. Богоносолово, степной склон, 01.05.2016, Е.С. Казьмина (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, на склоне у леса, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. с. Латное, овраг, 01.07.1934, Комаров (VOR); 2) окр. с. Студеновка, кромка южного склона долины р. Богдановка, 15.07.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная

степь, 2-й участок, степной заповедник, 26.07.1932, Н.А. Васильева, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, 3-й участок, 05.08.1933, Р. Левина (VOR); 3) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, бобово-злаково-разнотравная степь, 25.06.1971, Ермолаев (MW). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, лес Большой, меловой склон, 20.07.1949, Брагина (VOR).

Первые находки вида на территории области датируются 1879 г. (MW). За последние 10 лет вид неоднократно упоминался в работах, посвященных изучению флоры степей. Популяции были зарегистрированы или повторно отмечены в различных р-нах Воронежской области: Верхнемамонский р-н (окр. с. Мамоновка) (Агафонов, 2010), окр. г. Воронеж (Григорьевская, Лепешкина, 2010б), Новохоперский р-н (Краснянская степь) (Григорьевская, Андросов, 2010в), Хохольский р-н (окр. с. Еманча-2) (Прохорова и др., 2012), Богучарский р-н (окр. х. Батовка) (Казьмина, 2013), Новохоперский р-н (ХГПЗ) (Печенюк и др., 2013б), Россошанский р-н (окр. с. Екатериновка) (Кузнецов и др., 2013).

146. *Cotoneaster alaunicus* Golitsin. – **Кизильник алаунский.** – Категория 2. – Эндем Восточной Европы. – В Воронежской области произрастает на степных склонах с выходами мела.

Нижедевицкий: 1) [Синелипяговский р-н], окр. х. Долгий [х. Струков], балка Скупая, правый лог к северу от хутора, северо-западный степной склон, 07.06.1954, С.В. Голицын (VU).

Современных данных о состоянии вида на территории области нет. Для выяснения состояния и тенденций развития необходимы специальные исследования в известных местонахождениях на территории Нижедевицкого, Репьевского, Павловского и Бутурлиновского р-нов (Голицын, 1964б; Хмелев, Кунаева, 1999). Иногда вид смешивается с другими представителями рода. От кизильника черноплодного (*C. melanocarpus* Fisch. ex Blytt) он отличается меньшим числом цветков в соцветии; плодами буро-черной, а не черной окраски; короткими цветоножками и короткой осью соцветия (короче листа); столбиками,верху не утолщающимися. Особенно близок к *C. integerrimus* Medik., от которого отличается буро-черными, а не красными плодами и рассеянно-волосистыми сверху листьями (Скользнева, 2011).

147. *Potentilla alba* L. – **Лапчатка белая**. – Категория 3. – Средне- и восточноевропейский лесостепной вид. В Воронежской области встречается в борах, суборах, судубравах, березняках, редко на лугах.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 488, поляна, 23.05.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, бор, 16.06.1964, С.В. Голицын (VU); 3) ВГПБЗ, кв. 489, березняк с дубом, 21.07.1978, Елизарова, Крохмаль (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 489, 17.05.1979, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) окр. с. Малая Приваловка, сенокосный луг, 14.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 466/489, на просеке и опушке леса на границе кварталов, большая куртина, 15.05.2014, И.И. Сапельникова (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв. 491, разреженный осинник разнотравно-ландышевый, 2014, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 8) ВГПБЗ, кв. 259, сосняк, нарушенный пожаром в 2014 г., несколько экз., Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. города, в лесу возле «помологического рассадника» и в кустарниках около Сомовской станции (Грунер, 1877); 2) [Воронежский у.], мкрн. Сомово, ст. Сомово, между кустарниками, 30.04.1905, А. Шингарев (LE); 3) [Воронежская губ.], окр. г. Воронеж, по склонам с дубовой порослью за Ботаническим садом ВГУ, очень распространен, 16.05.1924, А. Иванов (VOR); 4) окр. города, мкрн. Сомово [Сосновка], лесная поляна, 20.06.1932, Николаев (VOR); 5) окр. мкрн. Сомово, погорелое место в лесу, 14.05.1933, колл. неизв. (VOR); 6) городской округ г. Воронеж, корд. Усманский, к югу от корд. Кожевенный, опушка соснового леса, 19.05.2007, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Семи-луцкий:** 1) окр. х. Каменка, байрачная дубрава, 25.07.2010, В.А. Агафонов, М.Л. Зайцев (VOR); 2) окр. с. Гремячий Колодезь, поворот на село, байрачная дубрава, 06.2011, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов (VOR). – **Хохольский:** 1) рп. Хохольский [с. Хохол], дубрава, 30.06.1932, колл. неизв. (VOR); 2) там же, склон поляны, 21.05.1939, колл. неизв. (VOR); 3) [Гремяченский р-н], с. Ивановка, уроч. Перерывка, северо-западный склон, 15.07.1949, Брагина (VOR); 4) [Гремяченский р-н], с. Яблочное, лог Харчевня, просека в дубраве, 04.06.1950, колл. неизв. (VOR).

На территории области известен с конца XIX века. В сводке Н.С. Камышева (1978) вид указывается как нередкое для

области растение. Местонахождения вида локализованы на севере и северо-западе области в пределах Северо-Западного и Аннинско-Эртильского флористических р-нов. Нет современных данных о произрастании вида в г. Воронеже и его ближайших окрестностях.

148. *Potentilla pimpinelloides* L. [*P. tanaitica* Zinger] – **Лапчатка бедренцоволистная**. – Категория 1. – Восточноевропейско-кавказский реликтовый вид, имеющий дизъюнктивный ареал. – Встречается в составе степных и кустарниково-степных сообществ.

Бобровский: 1) Хреновская степь, выпасной участок, 25.06.1947, С.И. Машкин (VOR); 2) с. Хреновое, восточная окраина, северный земляной вал в полосе отчуждения ж.д., S = 66×8 м, 07.06.2003, А.А. Артамонов (VOR). – **Воронеж:** 1) Ботанический сад ВГУ, 06.1961, Стрельник (VOR); 2) там же, 25.06.1963, Бугакова (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, 07.06.1947, Н.С. Камышев (VOR).

Состояние популяций вида на территории области вызывает серьезные опасения. Оптимальными для существования вида являются ксероморфные экотопы с разреженным травостоем и достаточным световым режимом (Григорьевская и др., 2009б). В Каменной степи вид находится на грани вымирания вследствие повышения гидроморфности почвы, мезофитизации флоры, снижения освещенности. По данным А.Я. Григорьевской с соавторами (2009б), сохранилось единственное местонахождение – в юго-западной части косимой залежи заповедного участка № 2 (урочище Сурчины); там при обследовании 19.06.2007 на площади 60 x 32 м было обнаружено 32 особи.

В Хреновской степи в первой половине XX века вид был многочисленным и давал аспект (Камышев, 1949), а в 1982-1984 годах при специальном флористическом обследовании был отмечен только 1 экз. (Кожевникова, Чагарная, 1986).

Семейство *Rubiaceae* – Мареновые

149. *Asperula graveolens* Bieb. ex Schult. et Schult. fil. s.l. [incl. *Asperula danilewskiana* Basin., *A. laevis* Klok.] – **Ясменник пахучий**. – Категория 2. – Эндем юга Европейской России и

Крыма. – В Воронежской области встречается на незадернованных дюнных всхолмлениях песчаных левобережных террас Дона.

Лискинский: 1) музей-заповедник Дивногорье, окр. х. Дивногорье, в 1,2 км к северо-востоку от хутора, овраг Каньон, петрофитное сообщество на выходах мела, 09.06.2015, С.В. Дудов (MW). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, окр. уроч. Землянка, барханные пески, 26.06.1957, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. с. Глубокое, пески, 11.07.1960, В.В. Матюшенко (VU); 3) окр. с. Дедовка, в 5 км восточнее села, слабо закрепленные песчаные барханы, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Терентьева, А. Белов (MW); 4) окр. с. Дедовка, склон песчаной надпойменной террасы по левому берегу р. Дон, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л.Тамарин, опр. И. Шанцер 30.01.2002 (MW); 5) окр. с. Безрезняги, незадернованный песок, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Глубокое, пески, 27.07.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, пески, 28.06.2008, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 8) между с. Глубокое и с. Дедовка, пески, 28.06.2008, В.А. Агафонов (VOR).

Asperula graveolens – днепровско-донской эндем, распространенный преимущественно на песках бассейна Дона и Северского Донца, крайняя западная граница распространения – пески левобережья Днепра. Этот вид отнесен М.В. Клоковым (1963) к понтичеко-каспийскому облигатно псаммофитному ряду. В бассейне Среднего Дона, где пролегает его восточная граница распространения, встречается с идущим далее на восток викарным ему представителем каспийского ряда *A. danilewskiana*, имеющим удлиненную трубочку венчика. Необходимо дополнительно исследовать вид в не вполне типичном для него местонахождении на территории заповедника Дивногорье в Лискинском р-не.

Имеющиеся у нас данные свидетельствуют о сокращении его численности в результате задернения песков.

Семейство *Rutaceae* – Рутовые

150. *Dictamnus gymnostylis* Stev. – **Ясенец голостолбиковый**. – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказский вид. – Встречается по нагорным и байрачным дубравам, на опушках и полянах, среди кустарников на степных склонах. В регионе произрастает близ северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Залиман, байрачная дубрава, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU). – **Воронеж:** 1) окр. города, садовый участок, 13.06.2008, Г.И. Барабаш (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, по дороге на с. Ширяево, нагорная дубрава, близ дороги, 26.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) пос. Калачеевский [л/х Калачеевский], дубрава Закалач, 12.06.1958, Шевцова (VOR); 3) окр. г. Калач, уроч. Закалач, опушка нагорной дубравы, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU); 4) там же, 21.06.1958, С.Ф. Будкова (VU); 5) там же, нагорная дубрава, 28.06.1958, С.Ф. Будкова (VU). – **Каменский:** 1) между с. Едаково и с. Верхние Марки, 28.05.1956, Н.П. Виноградов (MW); 2) там же, 04.06.1957, Н.П. Виноградов (VU). – **Кантемировский:** 1) [Богучарский у.], окр. с. Писаревка, Поповские куличи, дубовый байрачный лес, 16.08.1915, Ф. Дингельштедт (LE); 2) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, лес Кругленький, байрачная дубрава, 07.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Митрофановка, южнее села нагорная дубрава, 15.06.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. рп. Кантемировка, остатки байрачного леса, по восточному склону лесной балки, нередко, 03.08.1959, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Митрофановка [к/х Красный октябрь], лес, недалеко от поля подсолнечника и кукурузы, 29.05.1973, А.С. Матарас (VOR); 6) окр. с. Фисенково, уроч. Рассыпное, в байрачной дубраве, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 7) х. Хрещатый, байрачная дубрава на юго-западной окраине хутора, около двух десятков экземпляров, 09.06.2016, Н.Н. Попова (наблюдение); 8) окр. с. Смаглеевка, байрачный лес, 27.05.2017, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, Е.С. Казьмина (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, уроч. Кобизи и уроч. Западное, нагорная дубрава, по верхним ее частям на южном склоне, 11.09.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги и уроч. Кошарное, опушка леса, 18.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Подгорное, балка Большой Крутик, остатки орешника по северо-западному крутому склону глубокого мелового оврага, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Новокалитвянский р-н] окр. с. Ивановка, верхняя опушка байрачной дубравы, 12.08.1960, З. Жаворонкова, С.В. Голицын (VU); 3) там же, северный склон, часто, 11.06.1962, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Екатериновка, байрачная дубрава, 07.2011, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов

(VOR); 5) окр. с. Кривоносово, в 5 км от села, около дороги между с. Александровка и с. Кривоносово, байрачная дубрава, обильно, более ста экземпляров, 09.06.2016, Н.Н. Попова (наблюдение).

В Воронежской области регистрируется с конца XIX века. Особи, обитающие на территории области, большей частью не отличимы от средневропейского *D. albus* L. Вид встречается в дубравах Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов. По материалам исследований Е.С. Казьминой наиболее крупные популяции локализованы в байрачных лесах в окр. с. Стефанидовка (Россошанский р-н), в окр. с. Комсомольское (Ольховатский р-н), где вид довольно обилён. Более 60 лет нет данных из Каменского р-на.

Семейство *Salicaceae* – Ивовые

151. *Salix lapponum* L. – **Ива лопарская, или лапландская.** – Категория 1. – Европейско-западносибирский вид. – Произрастает на сфагновых болотах Окско-Донской равнины. – В Воронежской области встречается на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, на болотах (Танфильев, 1894); 2) Хреновской бор (Келлер, 1921); 3) Хреновской бор, кв. 33, торфяник, 28.08.1928, М.В. Николаевская (VGZ); 4) Хреновской бор, болото Журавлиное, 1928, М.В. Николаевская (VGZ); 5) Хреновской бор, Моховые болота (Ванин, 1970; Камышев, 1972). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Ульяновка, болото Дерюжкино, 25.05.2011, В. А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, окр. корд. Ступинский, болото, 23.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 381, болото, 27.08.1959, Г.И. Барабаш (VGZ); 3) ВГПБЗ, окр. корд. Ступинский, кв. 381, болото, поросшее березой, тростниково-осоковое, 30.06.2003, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) ВГПБЗ, там же, пересохшее болото, редкий березняк, 10.06.2016, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) городской округ г. Воронеж, мкрн. Сомово [с. Дубовка], опушка черноольшаника, 13.05.2007, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Поворинский:** 1) окр. пос. Моховое, болото Дерюжкино, сплавина, 06.06.1966, Л. Пономарева, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Октябрьское, болото Дерюжкино, 25.07.1974, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 3) окр. корд. Клочковский, к северо-востоку от кордона, сфагновое болото Дерюжкино, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) окр. с. Октябрьское, болото Дерюжкино, 08.06.1989,

08.08.2011, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. с. Октябрьское, болото Отделец, 08.08.2011, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа, где его состояние критично. В настоящее время ива лапландская не регистрируется на территории Хреновского бора, где с конца XIX века вид отмечался на болотах, и в то время был нередок (Кин, Стародубцева, 2012а). На грани вымирания ива лапландская находится в Воронежском заповеднике. Сохраняется популяция на болотах к северо-востоку от ХГПЗ, однако, очевидно, не столь многочисленная, как в начале прошлого века.

Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые

152. *Linaria cretacea* Fish. ex Spreng. – **Льянка меловая**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – Произрастает на меловом щебне подвижных осыпей, на плотном мелу, не встречается на плотно задернованных меловых склонах. В регионе достигает северного предела распространения.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, меловой склон, 25.05.1995, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) в 0,5 км от р. Подгорная, обнаженный мел, 23.07.1935, М.В. Казакова (VOR); 2) окр. г. Калач, меловая стенка в обрыве горы, 14.06.1937, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, западный склон мелового останца в городе, обрывы ям для добычи мела, 18.07.1946, Н.Н. Каден (MW); 4) там же, рыхлый мел, 1993, Давыденко, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Ширяево, меловой склон южнее села, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, меловой склон, 05.08.1958, Н.С. Камышев, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, мел, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, восточный склон, 1960, Медведева (VOR); 4) там же, правый берег р. Белая, обнажения мела, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, Е. Черняковская (VU; MW); 5) там же, меловой склон, 15.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 6) там же, меловой склон, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU); 7) там же, 17.07.1984 В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 8) окр. с. Новобелая, правый берег р. Белая, меловое обнажение, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полева, С.Р. Майоров (MW); 9) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, обнажение мела на склоне южной эксп., 10.07.1996 В.Н. Тихомиров, Н.М. Решетникова, А.С. Бээр

(MW); 10) у границы с Россошанским р-ном, правый берег р. Белая, степь на склоне с мелями, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Лискинский:** 1) окр. с. Владимировка, юго-восточный меловой полупустынный склон, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у., окр. х. Е.М. Топоровой], 21.07.1915, Н.М. Ульянищев (MW). – **Павловский:** 1) [Лосевский р-н, окр. с. Чибисовка], пологий меловой склон, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Поддубный, меловые горы, 21.08.1956, С.В. Голицын (VU). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Красноселовка, у западного конца лога, северный меловой склон, 29.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) там же, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 23.7.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Д.Д. Соколов (MW); 3) окр. с. Старомеловая, меловой склон в месте слияния р. Козынка [Меловатка] и р. Толучеевка [Подгорная], 17.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. с. Красноселовка, меловой склон долины р. Толучеевка, 09.06.2006, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Старомеловая, меловые обнажения по р. Толучеевка, обрывистый склон у излучины реки, 27.07.2008, А.Я. Григорьевская (VOR); 6) там же, меловой склон, 07.06.2009, В.А. Агафонов (VOR); 7) с. Старомеловая, меловой склон, 10.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB); 8) окр. х. Индычий, 5 км к югу от хутора, правый берег р. Толучеевка, западный макросклон, овраг Голованов (50°199299; 40°829291), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, Белая гора, у дороги в мелях, 06.10.1966, С.В. Голицын (VU). – **Россошанский:** 1) окр. с. Жилино [х. Пшеничный], северный меловой склон, 21.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Архиповка, лог на сл. Неровновка (Ольховатский р-н), II меловые горы, местами обильно, 28.07.1957, С.В. Голицын (ЦЧЗ); 3) там же, лог на сл. Неровновка (Ольховатский р-н), меловые склоны, 28.07.1958, С.В. Голицын (VU; MW).

153. *Linaria odora* (Vieb.) Fisch. – **Льянка душистая.** – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирский вид. – В Воронежской области встречается на незадернованных и слабозадернованных всхолмленных песках левобережных террас Дона и Хопра, произрастает на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) [Богучарский у.] окр. с. Старотолучеево, слобода, на песках, 11.08.1927, Н. Конаков (VOR); 2) окр. с. Под-

колодновка, оз. Песчаное, разбитые пески террасы Дона, 02.06.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Землянка, песчаные дюнные всхолмления, 12.08.1960, колл. неизв. (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 134, посадки сосны на дюнах, 02.08.1973, Луканина, Чумакова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, южнее села, песчаные холмы на надлуговой террасе р. Хопер, 26.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 134, на песках надлуговой террасы, 09.06.1983, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, яр Желтый, оз. Фатеево, надпойменная терраса, 28.05.2012, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) окр. с. Александровка Донская в сторону с. Белогорье (Подгоренский р-н), песчаная надпойменная терраса р. Дон, слабо задернованные пески, 03.07.1987. В.Н. Тихомиров, Е. Бабаева, Е. Северова. (MW); 2) окр. пос. Заосередные Сады, уроч. Студеный Ключ, 2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. г. Павловск, южнее, уроч. Сосны, посадки сосны на песке, кв. I, 11.07.2012, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Бычок, пески, 02.08.1958, С.В. Голицын, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Глубокое, песок, 13.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Глубокое, песок, 13.06.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Глубокое, песок, 14.07.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Дедовка, уроч. Землянка, пески, 12.08.1960, С.В. Голицын (VU; MW); 6) окр. с. Дедовка, склон песчаной надпойменной террасы, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.А. Троицкая, Е.С. Бабаева (MW); 7) окр. х. Индычий и с. Красноселовка, на открытом песке, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Кожевникова, С. Полева (MW); 8) окр. с. Березняги, в 2 км южнее села, у подножия дюн, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатунова, В.В. Миронов (MW); 9) окр. с. Березняги, разбитые пески, у барханов с *Pinus sylvestris*, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Березняги, разбитые пески, часто, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Березняги, незадернованный песок, 13.08.2001, В.А. Агафонов, Н.Ю. Хлызова, В.В. Негрбов (VOR); 12) окр. с. Глубокое, пески, 09.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 13) в 10,5 км юго-юго-западнее с. Березняги, 6,5 км восточнее с. Дедовка, уроч. Пустыня, бугристые пески, (49°53,821'N; 41°2,242'E), 2016, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, у нового моста по пескам, 07.07.1988, А.А. Григорьевская (MW);

2) окр. с. Белогорье, левый берег р. Дон, на песках высокой надпойменной террасы, 08.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.А. Зайцев, Н.В. Любезнова (MW).

подавляющее большинство известных местонахождений сосредоточено на левобережных песчаных надлуговых террасах Дона в пределах Березняговского флористического подрайона (Петропавловский административный р-н), территория которого представляет собой природный выдел с уникальным для Центрального Черноземья дюнным рельефом и высокой концентрацией редких псаммофитов.

154. *Pedicularis dasystachys* Schrenk – **Мытник мохнатоколосьй**. – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский галофильно-луговой вид. – Произрастает на незасоленных, слабо- и средnezасоленных почвах на пойменных и суходольных лугах, глинистых обрывах в долинах рек, на слабодренированных водоразделах и в западинах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое [Хреновской госзаповедник], в понижениях и вблизи солонцов, 15.05.1934, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Хреновое, уроч. Хреновская степь, в степи, 11.05.1936, Н.С. Камышев (VOR); 3) окр. с. Хреновое [Хреновской госзаповедник], по берегу солонцов в западинках, 12.05.1936, Львов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. г. Борисоглебск, на лугу по р. Хопер, 06.06.1915, П. Смирнов (MW); 2) [Борисоглебский у.] окр. с. Махровка [с. Мохровка], солонцы на лугах по р. Ворона (Алехин, 1915); 3) [Борисоглебский у.] окр. с. Богана, луг, 1916 (Алехин, 1922); 4) г. Борисоглебск, ул. Гоголевская, обочина дороги напротив котельной, 17.05.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR); 5) между с. Горелка и с. Макашевка, высокая пойма р. Хопер, часто и обильно, 19.05.2011, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) [Бобровский у.], окр. с. Марьевка, в степи, 08.05.1915, А.В. Думанский (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 492, окр. корд. Речной, р. Воронеж, пойменный луг, 03.06.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 512, р. Воронеж, влажный пойменный луг, 02.06.1946, С.В. Голицын (VGZ). – **Грибановский:** 1) [Борисоглебский у.] окр. пгт. Грибановский [с. Грибановка], опушки леса, 11.05.1881, Д.И. Литвинов (MW, Литви-

нов, 1888); 2) [Борисоглебский у.] окр. с. Большие Алабухи, солонцеватые луга, 1916 (Алехин, 1922); 3) Теллермановское леснич., солонцовая поляна, 24.04.2002, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Новомакарово, лес Орловский, опушка леса, 18.06.2010, В.В. Негробов (VOR); 5) окр. с. Большие Алабухи, солонцеватые луга, 10.07.2015, А.Н. Гудина, Л.Е. Борисова, В.В. Глушков (GZV). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, окр. биостанции ВГУ, пойменный луг на р. Усмань, 04.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Горенские Выселки [с/х Юбилейный], пойма р. Хава, на косимом лугу, 01.05.1989, А.Я. Григорьевская (MW); 3) окр. с. Казанская Хава, заливной луг в пойме р. Хава, 23.05.1998, Л.В. Халева (VOR); 4) окр. пос. Волна-Шепелиновка, пойменный луг, 06.05.2003, Л. Перова (VOR); 5) окр. пос. Тимирязево, пойма р. Хава, луговина, 18.05.2006, З.П. Муковнина (VORB); 6) окр. с. Парусное, восточнее, засоленный луг, изредка, 02.06.2011, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Парусное, участок у подвешного моста, 26.04.2016, Е.С. Казьмина, А.В. Казьмин, Т.Н.Чернышова (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Серебрянка, [кв. 42], заливной луг, 06.05.1937, С.А. Красовская (MW); 2) окр. с. Пыховка, в 2 км к северу от села, в пойме р. Савала, солонцовые луга, 28.05.2010, М.Л. Зайцев (VOR); 3) окр. с.Подосиновка, засоленный луг р. Елань, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR); 4) окр. пос. Елка, засоленный луг, 23.06.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR); 5) окр. пос. Елка, засоленный луг р. Елань, 11.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Поддубный, глинистый склон оврага, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А.Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, южная часть уроч. Опахотное, 28.04.1989, А.А. Семенников (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Индычий, на лугу, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Рождественское, луг р. Хопер, 31.06.1959, Шальнева (VOR); 2) в окр. сс. Пески и Мазурка, пойма р. Белозерка, влажный засоленный луг (51.291583; 42.521964) (Гудина, 2019). – **Рамонский:** 1) окр. рп. Рамонь, заливной луг, 30.05.1972, Г.И. Барабаш (VOR); 2) окр. с. Ступино, пойменный луг р. Воронеж, 15.05.2007, 07.06.2012,

Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) там же, 51.94527°N; 39.38404°E, 05.07.2017, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Вид довольно продолжительное время сохраняется в ряде р-нов области в известных местонахождениях. На лугах р. Ворона (Грибановский, Борисоглебский р-ны) он регистрируется более 100 лет (Литвинов, 1888; Алехин, 1915, 1922; VOR), однако в известных местах обитания на территории ВГПБЗ вид в настоящее время не отмечается (Стародубцева, 2016).

155. *Pedicularis palustris* L. – **Мытник болотный**. – Категория 1. – Европейско-западносибирский и североамериканский лугово-болотный вид. – Произрастает по сфагновым болотам и болотистым лугам. – В Воронежской области встречается на юго-восточной границе ареала.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 381, окр. корд. Ступинский, осоковое болото, 02.08.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, там же, сфагновое болото, 23.06.1946, довольно обычно, С.В. Голицын (VGZ); 3) там же, 25.08.1946, С.В. Голицын (VU); 4) ВГПБЗ, там же, 1959, Г.И. Барабаш (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Сомово, на болоте, довольно часто (Грунер, 1887); 2) окр. г. Воронеж, мкрн. Шилово, лес Шиловский, у болота, 18.07.1961, Денисова (VOR). – **Новохоперский:** 1) сфагновое болото Малый Ильменек, мало, 04.08.1947, 06.08.1947, С.И. Машкин, Е.П. Надежина (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) [с. Никандровка], болото Отделец, 21.07.1948, колл. неизв (ХГПЗ; Машкин, 1959); 2) окр. болота Отделец, 31.08.1978, Е.С. Демидова (ХГПЗ); 3) окр. корд. Клочковский, к северу от кордона, болото Отделец, западный берег, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, болото Отделец, западная часть, в кустарнике, 08.08.2011, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Все местонахождения локализованы в пределах Окско-Донского флористического округа, где вид отмечен в Усманском бору, к востоку от Хоперского заповедника и в окр. г. Воронежа. Имеются указания на произрастание вида в Бобровском и Рамонском р-нах (Камышев, Хмелев, 1976), однако в Бобровском р-не конкретные места нахождения не известны. В отношении нахождения вида в Рамонском р-не следует сделать следующее уточнение: в связи с изменением границы р-нов, территория ВГПБЗ,

ранее относимая к Березовскому р-ну (с 1965 г. в измененных границах переименована в Рамонский), в настоящее время находится в границах Верхнехавского р-на. Соответственно, изменилась административная принадлежность мест произрастания вида.

Состояние вида в области критично. Болото в Шиловском лесу исчезло, очевидно, при формировании Воронежского водохранилища. На территории ВГПБЗ мытник болотный не отмечается после пересыхания болота в период сильнейшей засухи 1972 г. Современные находки вида имеются только на болотах к северо-востоку от Хоперского заповедника.

156. *Scrophularia cretacea* Fish. ex Spreng. – **Норичник меловой**. – Категория 3. – Эндем меловых обнажений юго-востока Европейской России. – Растет на обнажениях мела, предпочитая рыхлые, щебнистые осыпи, часто вместе с иссопом, полынью беловойлочной.

Богучарский: 1) окр. с. Красногоровка, меловой рухляк, северо-западный склон над рекой, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, в 4 км ниже села, правый берег р. Дон, меловой склон, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, М. Ефремова, А. Шпотя (MW). – **Калачеевский:** 1) в 1,5 км от р. Толучеевка [р. Подгорная], обнажения юго-западного склона, 23.07.1935, М.В. Казакова (VOR); 2) г. Калач, меловые обнажения, 04.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, восточный меловой склон, 02.06.1946, Н.Н. Каден (MW); 4) там же, меловой склон с *Ephedra distachya*, *Linaria cretacea*, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Талы, юго-западный меловой склон, 06.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) там же, 06.06.1960, С.В. Голицын (VU); 3) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, западный склон, 1960, Медведева (VOR); 4) окр. с. Новобелая, меловой склон, 1983, собр. Хорошилова, Чагарная, опр. 27.04.2018, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, на обнажениях мела, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, В. Никифорова (MW); 6) окр. с. Новобелая, правый берег р. Белая, меловой склон, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова (MW); 7) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, сбитый степной меловой склон южной эксп., 12.07.1995, В.Н. Тихомиров,

Е.Ю. Ембатурова, Н.С. Тихомирова (MW); 8) окр. с. Куликовка, правый берег р. Белая, на мелах южной эксп., ср, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 9) с. Волоконовка, меловой склон, 25.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Павловский:** 1) у дороги, 17.06.1961, Минко (VOR); 2) окр. с. Елизаветовка, меловой склон, 12.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Петровка, меловой склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB); 4) окр. с. Белогорье, меловой склон, 02.07.2011, Е.С. Казьмина (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Красноселовка, меловые склоны, 29.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) между с. Петропавловка и с. Новобогородицкое [х. Гондарев], правый берег р. Криуша, на меловом склоне, 12.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Северова, Т. Крамина (MW); 3) между с. Петропавловка и с. Красноселовка [х. Химченков], правый берег р. Толучеевка, на меловом склоне, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Терентьева, А. Белов (MW); 4) окр. с. Новотроицкое, правый берег р. Криуша, меловой склон южной эксп., 20.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопив (MW); 5) между х. Индычий и с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, на сбите меловом склоне, 19.07.1988, В.Н. Тихомиров, Н.Н. Сычак (MW); 6) окр. с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 02.07.1992, В.Н. Тихомиров, В.А. Югай (MW); 7) окр. с. Куликовка, правый берег р.Белая, сбитый меловой склон южной эксп., 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатурова, Н.С. Тихомирова (MW); 8) с. Краснофлотское, меловой склон, 17.07.2003, Б.И. Кузнецов (VORB); 9) западный макросклон, овраг Голованов, 5 км к югу от х. Индычий, правый берег р. Толучеевка, (50°199299 N; 40°829291 E), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, правый берег р.Дон, 01.07.1921, А. и И. Щукины (MW); 2) там же, 29.07.1921, А. и И. Щукины (MW); 3) там же, правый берег р. Дон, на меловых скалах, 24.06.1978, В.Н. Тихомиров, Н. Григорова, С. Смирнова, И. Черевань (MW); 4) там же, меловой склон, 10.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) там же, юго-восточная окраина села, южный склон мелового останца, 02.07.1987, В.Н. Тихомиров, Н. Живухина (MW); 6) там же, правый берег р. Дон, крутой известняковый склон, 07.07.1988, В.Н. Тихомиров,

А.И. Прокопив, Л.Н.Скуратович (MW); 7) там же, меловой склон, 10.07.2008, Б.И.Кузнецов (VORB).

В ряде мест нахождения образует чистые заросли.

Семейство *Trapaceae* – Рогульниковые

157. *Trapa natans* L. s.l. – Рогульник, или водяной орех, или чилим. – Категория 3. – Вид с обширным, но разорванным ареалом. – Обитает в стоячих или слабопроточных пойменных озерах, затонах, староречьях, на глубине 0,5-2,0 м.

Богучарский: 1) окр. х. Галиевка, Старый Дон – «отмирающий» левый рукав р. Дон, 12.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) оз. Песчаное, 29.08.2004, И. Сухоручкина, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. с. Белая Горка, русло р. Дон (Бредихин, Хлызова, 1995); 4) окр. с. Подколodновка, оз. Осиновое (Хлызова, 1997). –

Верхнемамонский: 1) окр. с. Гороховка, оз. Зуй, 14.07.1953, Санникова, опр. Н.Ю. Хлызова; 2) озера: Стародонье, Песчаное, Подпольное, Короб – у с. Ольховатка; Зуй, Большое, Бобровое (Бобер) – у с. Гороховка (Бредихин, Хлызова, 1995; Хлызова, 1997); 3) окр. с. Русская Журавка, оз. Стародонье (постоянно сообщается с рекой, «отмирающий» рукав р. Дон), 13.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) р. Дон, заросли, 13.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 5) с. Верхний Мамон, р. Дон, у берега в сообществе *Nuphae lutea*, 17.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR). –

Воронеж: 1) Воронежское вдхр., северная окраина пос. Рыбачий, ассоциация *Trapa natans* + погруженная водная растительность, 04.09.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) там же, ассоциация ~ 40 м² *Trapa natans* + *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum verticillatum*, 04.09.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) там же, 27.07.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 4) там же, ассоциация *Trapeta natantis*, площадь ~ 60 м², 27.07.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR). –

Каменский: 1) окр. с. Марки, в 7 км к юго-востоку от села, р. Дон, в воде, 05.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова, С. Полева (MW). –

Каширский: 1) окр. с. Борщево, левобережная пойма р. Дон, 10.07.1959, колл. неизв., опр. Н.Ю. Хлызова (VOR). –

Лискинский: 1) окр. пристани г. Лиски, р. Дон, у берега, 05.06.1928, Н.Н. Каден (MW); 2) с. Троицкое, оз. Степное, 23.07.1954, колл. неизв. (VOR); 3) окр. с. Троицкое, озеро, 08.1979, С.К. Светашева (VOR); 4) оз. Чагайдак, 08.1993,

Н.Ю. Хлызова (VOR); 5) окр. с. Духовое, затон, 1996, Н.Ю. Хлызова (Хлызова, 1997); 6) окр. с. Троицкое, оз. Белое, 08.1996, Н.Ю. Хлызова (VOR); 7) там же, оз. Степное, 08.1997, Н.Ю. Хлызова (VOR); 8) там же, оз. Везинки, 08.1997, Н.Ю. Хлызова (VOR); 9) оз. Песковатское, 08.1997, Н.Ю. Хлызова (VOR); 10) окр. х. Дивногорье, устье р. Тихая Сосна, 07.08.1997, Р. Шурупов, А.И. Ртищева (VOR); 11) окр. х. Дивногорье, устье р. Тихая Сосна, эпизодически заходит из р. Дон во время сильных разливов, устойчивой популяции не образует, 07.1999, М.В. Чернобылова (Д, Чернобылова и др., 2000); 12) русло р. Дон на участке от с. Нижний Икорец до х. Духовое (Подгоренский р-н), 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 13) оз. Песковатское в р-не дачного поселка, 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 14) с. Нижний Икорец, северная окраина, оз. Волочильное, 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 15) там же, оз. Перевал (западная мелководная часть оз.), 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 16) г. Лиски, восточная окраина, оз. Песковатское, чистые заросли по южному берегу, 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 17) окр. с. Нижний Икорец, оз. Долгенькое, 04.09.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 18) озера: Стародонье, Подпольное, Стебное (Стабное) – у с. Аношкино; Назарово, Белое, Круглое, Атлашевка, Донище, Подгорное, Орешное, Чагайдак у сел Бодеевка и Троицкое, Степное, Песковатское (Бредихин, Хлызова, 1995; Хлызова, 1997); 19) окр. х. Титчиха, озеро на правом берегу р. Дон (Бредихин, Хлызова, 1995; Хлызова, 1997). – **Новохоперский**: 1) оз. Ореховское, 11.06.1931, С.А. Красовская (VU); 2) окр. г. Новохоперск, оз. Чиганак, 12.09.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) окр. пос. Варванино, оз. Ореховское, 11.06.1936, 10.08.1937, С.А. Красовская (MW, ХГПЗ); 4) там же, 21.07.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 5) там же, 15.07.1948, М.И. Завгородних (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, окр. пос. Варванино, оз. Малое Голое, 19.07.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 7) там же, 13.07.1948, 01.08.1948, М.И. Завгородних (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, 25.07.1949, колл. неизв. (VOR); 9) ХГПЗ, р. Хопер, старица, 03.09.1960, Н.С. Камышев (VU); 10) ХГПЗ, кв. 122, оз. Большое Голое, 13.07.1976, 01.07.1986, 05.07.1991, 13.08.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 11) там же, 23.08.1987, И.В. Бабаш (ХГПЗ); 12) ХГПЗ, оз. Серебрянка Удельная, 05.09.1985, 30.08.1990, Е.В. Печенюк (ХГПЗ);

13) ХГПЗ, оз. Малое Голое, 27.08.1990, 05.07.1991, 14.08.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 14) ХГПЗ, оз. Чиганак, 17.08.1990, Н.А. Радькова (ХГПЗ); 15) там же, 15.08.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 16) ХГПЗ, оз. Серебрянка Городская, в воде, 14.08.1995, А.В. Славгородский (VU); 17) там же, 31.08.2000, Е.В. Печенюк (VOR); 18) там же, 24.08.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). Впервые на территории ХГПЗ вид был отмечен С.А. Красовской (1940) в 1931 году в озерах Ореховском и Чиганак. В другие озера чилим в тот период был интродуцирован (Печенюк, 1989). По данным сотрудников ХГПЗ, чилим обитает в 8 пойменных озерах: Большое Голое, Малое Голое, Чиганак, Ореховское, Серебрянка Удельная, Серебрянка Городская, Ульяновское и Фатеево (Печенюк, Радькова, 1998). – **Острогужский**: 1) русло р. Дон на участке от с. Коротояк до устья р. Тихая Сосна (Бредихин, Хлызова, 1995). – **Павловский**: 1) окр. с. Русская Буйловка, затон р. Дон, 13.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. с. Русская Буйловка, оз. Затон, оз. Карасеватое, оз. Догонное, 18.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) оз. Борковское, 17.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Т.Е. Стрельцова (VOR); 4) окр. с. Грань, р. Дон, 22.07.2017, А.Б. Беденко (VOR); 5) озера: Борковское, Ильменское, Зимовое, Белое – у с. Покровка; Грань – у с. Грань (Бредихин, Хлызова, 1995). – **Петропавловский**: 1) окр. с. Глубокое, оз. Глубокое, в воде, 15.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR). – **Поворинский**: 1) ХГПЗ, кв. 2 (Печенюк и др., 2013б). – **Россошанский**: 1) окр. с. Новая Калитва, р. Дон (Хлызова, 1997); 2) окр. х. Кулаковка, затон Кулаковское Колено, 1996, Н.Ю. Хлызова (Хлызова, 1997; в источнике точка отнесена к Павловскому р-ну). – **Хохольский**: 1) окр. с. Костенки, левобережная пойма р. Дон, оз. Донище, у водопоя скота, 20.07.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) оз. Белое, 20.07.1991, А.А. Бредихин (VOR); 4) озера: Осиновое, Мужик, Погоново, Никосное (Икосное), Большое, Старый Дон, Плоское, Глубокое, Костенское Кривое, Каменское Кривое – от с. Гремяче до с. Рудкино), Жировское (Бредихин, Хлызова, 1995; Хлызова, 1997).

В Воронежской области известен на границе Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины – в пойменных озерах левобережной части бассейна р. Дон, реже в русле реки, единично – на правом берегу. Обособлены местонахождения в пойменных водоемах р. Хопра (Хоперский заповедник). При

большом числе мест нахождения вида и высоком обилии в некоторых пунктах отмечено значительное разногодичное колебание численности популяций. Отмечено попадание плодов и развитие растений рогульника в реках Икорец и Тихая Сосна при подпоре воды из р. Дон (Хлызова, 1997). Обследования 1990-х годов не подтвердили находки вида в р. Битюг, где чилим отмечался в окр. с. Лосево (Камышев, 1962), а также в затоках у с. Шестаково и в Вислинском затоне. Исчезновение этих популяций исследователи связывают с осушительными мелиоративными работами в нижнем течении Битюга и искусственным изменением русла реки в устьевой части (Хлызова, 1997).

Семейство *Urticaceae* – Крапивные

158. *Urtica kioviensis* Rogow. – Крапива киевская. – Категория 3. – Европейско-восточномедиземноморский вид. – Обитает в заболоченных ольшаниках и зарослях высших водных растений в приустьевой полосе рек и на мелководьях водохранилищ; может заходить в воду на глубину до 1,5 м.

Воронеж: 1) Воронежское вдхр. (корд. Белогорский), в воде, на глубине до 1,5 м, 15.08.1984, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, р. Усмань, в воде, на глубине 1,2–1,5 м, 06.07.1996, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, р. Усмань, в воде, на глубине 1,5 м, 10.07.1997, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, р. Усмань, в воде, 09.10.1998, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, р. Усмань, в воде, среди зарослей *Mentha aquatica*, 05.07.1999, Н.Ю. Хлызова (VOR); 5) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ Веневитиново, р. Усмань, в воде, на глубине 1,5–2,0 м (высокий уровень воды), 08.08.2000, Н.Ю. Хлызова (VOR); 6) окр. пос. Веневитинский, кордон Веневитиново, окраина болота Ключевенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, оз. Гнилое, 13.07.1982, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 110-111, обсохший ольшанник, 04.09.1985, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, пойма р. Савала, 19.09.1995, Е.В. Печенюк (ХГПЗ; VGZ); 4) ХГПЗ, ольшаник, 23.06.1996, Н.А. Радькова (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 133, 05.10.2007, Е.В. Печенюк

(ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв 31/32, в лесу у озера, окр. Ерика, 16.10.1984, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 2) от окр. с. Рождественское до г. Борисоглебск, по пойме, 02.09.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, уроч. Отделец, в ольхе, 08.06.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) надпойменная терраса р. Хопер, у восточного края ХГПЗ, 26.07.2010, М.Я. Войтехов (MW). – **Рамонский:** 1) окр. д. Писаревка, р. Воронеж, в воде, на мелководье у берега, местами обширные заросли, 08.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) р. Воронеж (левый рукав русла), в воде, на мелководье, 08.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. с. Глушицы, р. Воронеж, в воде, обширная заросль, 08.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) окр. с. Ступино, охранный зона ВГПБЗ, р. Воронеж, 15.05.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ, Стародубцева, 2012б).

Основная часть местонахождений вида располагается в долинах рек Воронеж, Усмань и Хопер, нередко в местах мало пригодных для посещения и рекреации, например, в ольшаниках. Основной угрозой для стабильного существования популяций является изменение гидрологического режима территории, которое обусловлено хозяйственной деятельностью человека.

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – MONOCOTYLEDONES (LILIOPSIDA)

Семейство *Alliaceae* – Луковые

159. *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. et Schult. fil – **Лук обманывающий.** – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области произрастает преимущественно на степных участках, встречается на северо-западной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. х. Малеваный, юго-восточный лесной склон, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], западный лесостепной склон, 04.06.1960, студенческие сборы (VOR); 3) окр. с. Криница, разнотравно-ковыльная степь, 10.06.1960, студенческие сборы (VOR); 4) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степь, на плакоре, 11.06.1960, студенческие сборы (VOR); 5) окр. с. Криница, западный лесной склон, 28.06.1960, студенческие сборы (VOR); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, лессинговая плакорная степь, местами в массе, 06.11.1960, С.В. Голицын (MW); 7) окр. с. Криница,

уроч. Макартэ, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Воронеж:** 1) окр. юго-западного кладбища, ручей Голубой Дунай, остепненный склон, 26.07.2003, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Грибановский:** 1) окр. с. Новомакарово, лес Орловский, опушка леса, 18.06.2010, В.В. Негробов, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], поле с яровой пшеницей, 04.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], поле с яровой пшеницей, 14.06.1936, Полякова, Корниенко, Полякова (VOR); 3) пос.Калачеевский [з/с Калачеевский], поле с озимой пшеницей, 03.07.1937, Полякова (VOR); 4) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], поле с яровой пшеницей, 14.07.1937, В. Григорьев, С.В. Голицын (VOR); 5) между г. Калач и с. Ширяево, ООПТ Дубрава Закалач, Комовская дача, 21.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н] окр. с. Митрофановка, южнее села, опушка водораздельной дубравы, 15.06.1959, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) [Острогожский у.], 1879, колл. неизв., опр. А.П. Серегин, 2001 (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, пойма р. Дон, под мостом через р. Дон, 10.06.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR).

Основная часть мест нахождения документирована гербарием 1930-1960 годов. С целью уточнения состояния и динамики популяций требуется обследование ранее известных и поиск новых местонахождений вида на территории области.

160. *Allium globosum* Bieb. ex Redoute – **Лук шаровидный**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области достигает северо-западного предела распространения, встречается на степных солонцеватых склонах, слабо задернованных меловых обнажениях.

Кантемировский: 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, на правобережье р. Белая, вершина мелового склона с *Artemisia salsoloides*, 07.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) [Михайловский р-н], с. Волоконовка, мел, 13.08.1960, Жученко, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Волоконовка, южнее мелового склона, в зарослях *Artemisia salsoloides*, 15.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Острогожский:** 1) окр. с. Ближняя Полубянка, склон балки,

15.07.2002, А.В. Бережной, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) у дороги на с. Воронцовка [с/х Красный Октябрь], лог Данило в 1 км севернее села, второй бугор, южный меловой склон небольшими пятнами, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU).

Большинство местонахождений вида стали известны в середине прошлого века, современные данные, свидетельствующие о состоянии локальных популяций вида, отсутствуют. Корректировка присвоенной категории статуса возможна после проведения специальных исследований.

161. *Allium inaequale* Janka – **Лук неравный.** – Категория 3. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области произрастает на меловых обнажениях и степных склонах с черноземно-карбонатными и песчаными почвами.

Богучарский: 1) окр. с. Старотолучеево, пойма р. Дон, пойменный луг, 12.07.1961, Посохова (VOR); 2) окр. с. Медово, степь за байрачной дубравой, 28.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 3) окр. с. Подколодновка, левый берег р. Дон, у подножия песчаной надпойменной террасы, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А. Кифишина (MW). – **Бутурлиновский:** 1) [Лосевский р-н], окр. рп. Нижний Кисляй, у западной окраины поселка, юго-западный меловой склон, 10.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. х. Донской [с. Самодуровка], у вершины песчаного холма, меловой склон, 27.07.1957, С.В. Голицын (VU). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Верхние Марки, южный пологий склон с меловыми проплешинками, 07.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, склон южной эксп., 1960, Медведева (VOR); 2) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, меловые обнажения, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (MW). – **Лискинский:** 1) окр. ж.д. ст. Лиски, песчаная степь по левому берегу р. Дон, 02.07.1921, А. и И. Щукины (MW); 2) окр. х. Дивногорье, балка Голая, устье, остатки скошенных альп с *Androsace villosa*, 12.09.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Аношкино, надлуговая терраса р. Дон, песок, 18.07.1968, Ерофеева (VOR); 4) музей-заповедник Дивногорье, степи, песчаные склоны, 06.07.1988, В.А. Агафонов (VOR); 5) музей-заповедник Дивногорье, слабо задернованный меловой

рухляк с *Carex humilis* (у могильника), 12.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 6) музей-заповедник Дивногорье, плато напротив каньона Три Яружки, возвышение у грунтовой дороги, проходящей вдоль лесополосы, 10.08.2011, И.Н. Шилова, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, Песковский корд., кв. 134, на песчаном склоне, 10.07.1947, Завгородних, Бузуева (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Рыбный, на правом берегу р. Ольховатка, восточные склоны мелового обнажения, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. рп. Ольховатка, меловые склоны, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU). – **Острогжский:** 1) окр. с. Новая Мельница, у меловой разработки, низ южного склона, меловой рухляк, 18.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Павловский, северный сниженно-альпийский склон с меловыми обнажениями, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Александровка Донская, левый берег р. Дон, слабо задернованный песок у шоссе, 12.07.1989, В.Н. Тихомирова, С.Р. Майоров (MW). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, слабо задернованные пески, 12.08.1960, Жаворонкова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Замостье, дорога, супесчаный склон, 19.07.2002, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Глубокое, супесчаный склон восточной эксп., окр. оз. Земкино, 09.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Ильмень, северо-западный берег р. Ильмень, боровая опушка, 18.07.1987, В.Н. Тихомиров (MW). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, склон юго-западной эксп., 04.04.1988, А.Я. Григорьевская (MW). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, меловые проплешины на южном пологом степном склоне, 20.08.1956, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лизиновка, южный житняковый склон – пологий склон с небольшими выходами мела, 20.08.1956, С.В. Голицын (VU).

На территории Воронежской области вид произрастает в пределах четырех флористических р-нов, за исключением Аннинско-Эртильского. Начиная с 1921 г., известны местообитания из 13 административных р-нов области, однако за последние 30 лет наблюдений, в том числе документированных гербарием, из большинства местонахождений данные отсутствуют – необходимо их обследование для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса.

162. *Allium paczoskianum* Tuzson [*A. pulchellum* auct.] – Лук **Пачоского**. – Категория 3. – Европейско-югозападно-азиатский вид. – Встречается в степях на супесчаных степных склонах, задернованных мелах, опушках сосняков.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, долина р. Битюг, 22.07.1978, М.Г. Пименов, Е.В. Ключков, Л.П. Томкович, О. Юрцева (MW); 2) окр. с. Шестаково, южнее села, правый берег р. Битюг, склон мелового холма, 13.07.1983, В.Н. Тихомиров, В.Никифорова (VU; MW); 3) окр. с. Хреновое, 5 км к западу от Хреновского конезавода, сосновый бор, 18.06.1984, Ю.М. Палечек (MW); 4) окр. с. Пчелиновка, 2 км севернее села, высокий уступ долины р. Битюг, степная поляна среди широколиственного леса, 07.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.И. Прокопив, А.Н. Скуратович (MW); 5) окр. с. Шестаково, 6 км на юго-запад от села, правый берег р. Битюг, меловой склон, 22.07.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А. Кифишина (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Берестовое, восточный степной склон, 04.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [3-е отделение с/х Первомайский], уроч. Пятница, каменисто-степной склон, обильно, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Каменная горка, восточный каменистый склон, 15.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 4) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, кострово-типчакковая плакорная степь, 29.08.1963, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Подколодновка, левый берег р. Дон, у подножья песчаной надпойменной террасы, на разбитом песке по опушке сосновых посадок, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Д.Д. Соколов (MW). – **Верхнемамонский:** 1) [Новокалитвянский р-н] окр. с. Дерезовка, северный меловой склон над березняком, 23.07.1962, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, степной склон с выходами мела, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Лещаное, балка Ясиновский Яр, степной склон, 19.06.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, севернее села, уроч. Долгое, меловые горки, 08.06.1958, С.В. Голицын (VU; MW); 2) окр. р.п. Кантемировка, верх песчано-каменистой горы, 03.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, меловые склоны, 17.07.1984, А.Я. Григорьевская (VU);

4) окр. с. Писаревка, левый берег р. Богучарка, на береговых выходах мела, 17.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов (MW); 5) окр. с. Талы, степной мелкоземистый склон, 17.07.2003, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Смаглеевка, степной склон, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR; Агафонов, 2009). – **Каширский:** 1) окр. с. Запрудское [с/х Ворошилова], меловой склон, 04.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Лискинский:** 1) окр. ж.д. ст.Лиски, песчаная степь на левом берегу р. Дон, 22.06.1921, А. и И. Щукины (MW); 2) окр. г. Лиски, уроч. Буряково, остатки сниженных альп с *Schiverekia*, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залужное, 7 км западнее села, уроч. Крейда на Западне, луговая степь по склону холма, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, Н. Лазарева, К. Федоров (MW); 4) музей-заповедник Дивногорье, плакорная степь у могильника, 28.06.1995, Е.В. Кожина, В.А. Агафонов (VOR); 5) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 10.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Вязноватовка, в сторону с. Нижнедевицк, меловые обнажения, 04.07.1996, В.Н. Тихомиров, А.И. Рудько, Е.С. Зайцева (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, севернее корд. Шпиль, в 16-17 км к северо-востоку от г. Новохоперск, глинистый степной склон правого берега р. Хопер, 25.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, гора Осиянь, 13.07.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) окр. с. Шувалов [с/х Красный Октябрь], южный тырсовый склон, 31.07.1958, С.В. Голицын (MW); 2) окр. с. Александровка Донская, левый берег р. Дон, слабо задернованный песок у шоссе, 12.07.1989, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров (MW); 3) окр. с. Елизаветовка, 11.07.2011, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Красноселовка, правый берег р. Толучеевка, степной меловой склон, 23.07.1992, В.Н. Тихомиров, М.В. Нилова, Т.А. Кифишина (MW); 2) окр. с. Глубокое, супесчаный степной склон, часто, 09.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Березняги, на песках и супесях, 28.06.2008, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Березняги, слабозадернованные пески, 28.06.2008, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, 13.07.2008, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Березняги, супесчаная степь, 22.07.2008, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Берез-

няги, на песчаной почве, 28.07.2008, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR).

В области вид произрастает на юге и востоке в пределах Дивногорско-Калачского, Айдаро-Богучарского и Прихоперского флористических р-нов. Местонахождения, документированные гербарием, известны из 11 административных р-нов.

163. *Allium praescissum* Reichenb. – **Лук предвиденный**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский галофильно-степной вид. – В Воронежской области встречается на солонцах и в солонцеватых степях.

Аннинский: 1) окр. с. Старый Курлак, солонец, 06.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Бобровский:** 1) окр. пос. Люблинский, солонец, 08.07.1991, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, уроч. лес Коржев, солонцовый склон балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Каширский:** 1) пос. Коммуна, 2 км к северо-востоку от поселка, около 45 км на юго-юго-восток от г. Воронеж, вдоль шоссе Воронеж–Ростов-на-Дону (М-4) по засоленному выпасаемому склону на берегу пруда, 21.07.2001, С.Р. Майоров, И. Шанцер (MW). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Волна–Шепелиновка, солонец, 04.07.1989, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Рыкань, солонец, 05.07.1991, В.А. Агафонов (VOR); 3) пойма р. Хава, луговина, 18.06.2004, З.П. Муковнина (VORB); 4) с. Рыкань, засоленная луговина, 18.06.2004, З.П.Муковнина (VORB); 5) пос. Тимирязево [с/х Тимирязевский], 3-4 терраса долины р. Хава, 20.07.2005, З.П. Муковнина (VORB); 6) там же, в массе, высокая плоность особей на площади около 0,17 га, 2019, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Красное, степь с засолением у дороги, 14.07.2014, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон, 07.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Байчурово, в 2 км юго-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.321982 N; 42.653638 E), (Гудина, 2019); 2) окр. с. Байчурово, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488 N; 42.670043 E), (Гудина, 2019); 3) окр. с. Каменка, на южной околице села, со-

лонцово-солончаковый комплекс (51.311799 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 4) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019); 5) окр. с. Вихляевка, в 1,5 км восточнее села, солонцово-солончаковый комплекс (51.266214 N; 42.908348 E) (Гудина, 2019). – **Таловский:** 1) пос. 2 участка Института им. Докучаева, Институт земледелия им. проф. В.В. Докучаева, склон балки Таловая, 12.07.1948, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 04.2001, (VOR); 2) рп. Таловая, 3 км севернее поселка, в сторону с. Александровка, 12.07.1988, В.А. Агафонов (VOR); 3) рп. Таловая, в 4 км северо-западнее поселка, солонец, 24.07.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Д.Д. Соколов (MW); 4) пос. 2 участка Института им. Докучаева, Институт земледелия им. проф. В.В. Докучаева, балка Таловая, 06.08.2003, В.А. Агафонов (VOR).

Подавляющее большинство местонахождений этого облигатного галофита известно с территории Окско-Донского флористического округа, где довольно широкое распространение получили солонцы и другие засоленные почвы, образующие сложные сочетания с лугово-черноземными и черноземно-луговыми почвами. Необходимо проведение специальных исследований, направленных на выяснение характера распространения и состояния популяций южнее – в пределах Павловско-Калачского флористического округа, где вид пока известен только из Кантемировского флористического подр-на.

Семейство *Araceae* – Ароидные

164. *Calla palustris* L. – **Белокрыльник болотный**. – Категория 2. – Голарктический плуризональный вид. – Встречается в местах выхода грунтовых вод, в заболоченных ольшаниках, на побережьях лесных ручьев и террасных болот; на мелководьях Воронежского водохранилища – пионер сплавинообразования. В Воронежской области находится близ южной границы ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, по ольховым топям (Ванин, 1970). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 487, ольшаник, 26.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 253, пойма р. Усмань, 20.07.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 488/509, ольховая топь, 26.09.1947, С.В. Голицын (VGZ);

4) ВГПБЗ, ольховые топи, мокрые березняки, ручьи, в 1940-е годы – местами очень обильно (Голицын, 1961); 5) ВГПБЗ, кв. 507, пруд, 27.07.2002, А.В. Славгородский (VU); 6) ВГПБЗ, кв. 515/526, березняк пушицевый по болоту, 12.08.2016, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 424, 448, заболоченные ольшаники и березняки, 29.05.2018, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, «под Придачею и Монастырщиною», в болотистом лесу, довольно часто (Грунер, 1887); 2) [Воронежский у.], Советский р-н, окр. мкрн. Подклетное [с. Подклетное], луг, топкое место на лугу по вершине р. Дон, очень распространено, 03.06.1927, А. Иванов (VOR); 3) ж.д. ст. Отрожка, болотце к северу от станции, 30.06.1931, С.В. Голицын (VOR); 4) окр. ж.д. ст. Дубовка, пойма р. Усмань, ольховая топь, 22.05.1937, С.В. Голицын (VOR); 5) ж.д. ст. Сомово, ольшаники, 22.06.1937, студенческие сборы (VOR); 6) там же, р. Усмань, сырой заболоченный ольшаник, местами очень обильно, 22.06.1937, С.В. Голицын (VOR); 7) там же, болотистый лес (ольшаник), 24.08.1959, Н.П.Денисова (VOR); 8) окр. города, на болотистых лугах, 10.06.1960, В. Журавлева (VOR); 9) г. Воронеж, корд. Нижний, черноольховый лес, 20.05.2007, Л.А. Лепешкина (VOR; Лепешкина и др., 2009б). – **Лискинский:** 1) х. Новониколаевский, ольховый лес, 25.07.1968, Ткачева (VOR). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, южная часть, Сомовское леснич., кв. 18, после сплошных рубок 1994 г., Н.Ю. Хлызова (наблюдение, Хлызова и др., 2007б). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Бережина, ольшаник по болоту, 14.06.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 110, берег оз. Гниленькое, 1976-1983 гг. (водоем высох в 1984 г.), Е.В. Печенюк (наблюдение); 3) ХГПЗ, окр. корд. Бережина, черноольшаник, 1993, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, окр. х. Замельничный, 31.08.1993, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, уроч. Отрог, черноольшаник, кв. 147, 148, 149, 2000-2009, 2016 гг., Н.А. Родинова (наблюдение); 6) кв.115-118, довольно много, 2000, Н.А. Родинова, Е.В. Печенюк (наблюдение); 7) ХГПЗ, уроч. Отрог, черноольшаник, 03.07.2014, 03.07.2014, А.А. Давыденко, опр. Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) кв. 147, окр. оз. Ольховое, 2016, Е.В. Печенюк (наблюдение). – **Поворинский:** 1) берег р. Калмычек, 16.07.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 44, 107, 119, черноольшаники, местами обильно, наблюдения разных лет, в

последние годы отмечено сокращение численности, Н.А. Родионова, (наблюдение). – **Рамонский:** 1) пос. Бор, ручей – приток р. Ивница, большая куртина, 15.05.2008, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Известен только в пределах Окско-Донского флористического округа. Вид с узкой экологической амплитудой, характеризующийся слабой конкурентоспособностью; состояние популяций зависит от степени обводнения местообитаний, испытывающего значительные колебания в условиях лесостепи. Большое влияние на вид оказывает антропогенное воздействие, связанное с изменением гидрологического режима водоемов. Отмечено исчезновение крупных популяций белокрыльника на территории городского округа г. Воронеж в результате зарегулирования р. Воронеж и создания водохранилища (Григорьевская, Лепешкина, 2010б).

Семейство *Cyperaceae* – Осоковые, Сытевые

165. *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link – **Блисмус сжатый.** – Категория 3. – Евразийский плюризональный вид. – В Воронежской области обитает на влажных лугах по окраинам травяных террасных болот.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, окр. пос. Новоильменский, сырой луг у южного берега болота, 25.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) окр. х. Богдань, луг у края болота к северо-западу от хутора, левобережье р. Хопер, в 14-15 км к северо-западу от г. Новохоперск, 24.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 3) ХГПЗ, кв. 18 болотистый луг, (Печенюк, Нескрябина, Родионова, 2013). – **Поворинский:** 1) окр. с. Октябрьское, в 7-8 км к северо-востоку от оз. Мокрое на сыром побережье, 07.08.2008, Н.Ю. Хлызова, А.Я. Григорьевская (MW).

Вероятно, вид распространен на территории области шире, возможно, просматривается исследователями.

166. *Carex bohémica* Schreb. – **Осока богемская.** – Категория 3. – Евразийский вид – встречается в Северной, Центральной и Южной Европе; Центральной и Восточной Азии. Растет по песчаным и иловатым отмелям, болотистым лугам, обсыхающим днищам и берегам болот и озер.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, 2,5 км к западу-северо-западу от села, Хреновской бор на левобережной надпойменной террасе р. Битюг, край одного из обсыхающих Кременских озер, 17.06.2010, А. Серегин, А. Шулаков, Д. Сухова, Т. Елумеева и др. (MW); 2) Хреновской бор, уроч. Кременецкие озера, 2010, М.Л.Зайцев (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 29, оз. Сазанье, на обсохшем побережье западного берега р. Хопер, в массе, 15.09.2015, 12.09.2017, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (VOR, ХГПЗ). – **Рамонский:** 1) ГПЗ Воронежский, Воронежское леснич., Краснолесненское участковое леснич., кв. 98, пересохшее осоковое болото, 17.06.2010, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Таловский:** 1) Зачигольский лесной массив, уроч. Лосиный Огород, 29.07.2010, М.Л. Зайцев (VOR).

В Воронежской области вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа. При указании на обширный евразийский ареал вида, сведения о распространении его в европейской части России весьма разноречивы. В 1971 г. Алексеев Ю.Е. и Новиков В.С. (1971) для средней полосы европейской части СССР сообщают о распространении *C. bohemica* как «очень редкого вида» «главным образом в южных областях: Горьковская (современная Нижегородская), Саратовская, Куйбышевская (современная Самарская), Волгоградская и Татарская АССР». В «Иллюстрированном определителе растений Средней России» (Губанов и др., 2002) вид приводится для Ярославской, Владимирской, Нижегородской, Рязанской областей и Мордовии. 11-е издание «Флоры средней полосы европейской части России» (Маевский, 2014) указывает на распространение вида «преимущественно в восточных районах региона: Курск., Морд., Нижег., Пенз., Ряз., Самар., Саратов., Татар., Ульянов., Чув., Яросл.; редко», отмечая, что «по территории «Флоры...» проходит западная граница ареала вида». Однако, *C. bohemica* встречается на Украине и далее к западу по всей Европе. При этом повсеместно вид редок – по неполным данным (данные сайта ООПТ России – <http://oopt.aari.ru/bio/19880>, 23.04.2019), в европейской части России вид включен в Красные книги 16 субъектов РФ.

В Воронежской области впервые вид был отмечен в 2010 г. одновременно в Усманском и Хреновском борах (Кин, Стародубцева, 2012а; Стародубцева, 2012б; Серегин, 2015) и в Зачиголь-

ском лесном массиве, в 2015 г. найден в ХГПЗ. Возможно, это свидетельство недавнего заноса вида на территорию области и начала его расселения в регионе.

В Красной книге Украины *Carex bohemica* характеризуется как «реликтовый дизъюнктивно-ареальный евразийский вид». В ряде региональных Красных книг областей РФ вид отмечен как редкий таксон с широким ареалом, в пределах которого встречается спорадически с небольшой численностью популяций – категория III б (Красная книга Самарской., 2007). Локальные популяции вида в Воронежской области характеризуются различной численностью особей. По наблюдениям Е.В. Печенюк, популяция, обнаруженная на оз. Сазанье (ХГПЗ), стабильна, крупные заросли сохраняются и в периоды полного высыхания озера; в частично усохших дерновинах после дождей наблюдается отращивание молодых побегов; в популяции присутствуют молодые особи, много цветущих и плодоносящих экземпляров, вид успешно размножается семенным путем.

Следует продолжить работы по выявлению расселения вида на территории области, а в известных популяциях обратить особое внимание на биологию, экологию вида в условиях региона, тенденции динамики и лимитирующие факторы.

167. *Carex lasiocarpa* Ehrh. – **Осока волосистоплодная**. – Категория 3. – Евразийский и североамериканский, преимущественно таежный вид. – Произрастает на сфагновых и осоково-травяных болотах. – В Воронежской области находится на южной границе равнинной части ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, 04.07.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) Хреновской бор, болото Моховое, торфяники, 26.05.1914, Т.И. Попов (LE); 3) там же, 11.06.1923, Э.Э. Дитмер (LE); 4) Хреновской бор, болото, 10.06.1937, Н.С. Камышев (VOR); 5) Хреновской бор, болото Моховое, доминант осоково-сфагновой ассоциации (Камышев, 1972); 6) окр. с. Хреновое, в 6 км к северу от села, черноольшанник в междюнном понижении среди соснового леса, 15.06.1997, Ю. Алексеев (MW); 7) окр. с. Хреновое, Хреновской бор [Хреновской лесхоз-техникум], Брагинское леснич., болото, 19.05.2010, Н.О. Кин (ORIS); 8) Хреновской бор, 13,5 км к востоку-северо-востоку от г. Бобров, на лево-

бережной надпойменной террасе р. Битюг, уроч. Кременские озера – уроч. Лебяжьи озера, междонное переходное болото (51°09'29"N, 40°12'18"E), 13.06.2016, А. Серегин (MW). – **Борисоглебский:** 1) окр. х. Моховое, болото, 29.05.1966, А. Пономарева (VOR); 2) окр. х. Моховое, болото Моховое, сплавина, 16.06.1966, А. Пономарева (VOR); 3) там же, 08.06.1989, собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 403, болото кочковатое, 24.06.1936, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 403, болото, 09.09.1939, М.В. Николаевская (VGZ); 3) заболоченные низины в бору, местами обильно (Голицын, 1961); 4) ВГПБЗ, кв. 448, низина с сабельниково-осоковой ассоциацией, обычно, 15.06.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 5) ВГПБЗ, кв. 381 – Ступинское болото; тростниковые болота в кв. 470, 471; кв. 515/526 – Лебяжье болото; кв. 495/515, 08.2016, Е.М. Волкова (наблюдение). – **Воронеж:** 1) водораздел р. Воронеж и р. Усмань, берег заболоченной западины, 10.06.2007, Л.А. Лепешкина (VORB, Григорьевская и др., 2012б). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото Клюквенное (Камышев, 1972); 2) Усманский бор, Сомовское леснич., кв. 9, 18, болота (Камышев, 1972); 3) Усманский бор, окр. учебно-научного центра ВГУ Веневитиново, лесные болота, нечасто, но местами в массе (карьер у пос. Маклок) (Барабаш и др., 2008); 4) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I, 07.2015 (Филиппов, Прокин, 2017); 5) Усманский бор, окр. пос. Маклок, на многих болотах, 08.2016, Е.М. Волкова (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Алферовка, «степное» оз. Большой Лиман, 28.06.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) болота Ильмень, Безымянное (болото Ильмень в Богдановском лесу (Камышев, 1972; Печенюк, 2016); 3) в 13 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сфагновое болото между х. Богдань и оз. Большой Ильмень, сплавина, 15.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 4) на торфяных сплавинах болот II надпойменной террасы р. Хопер, довольно часто (Цвелев, 1988); 5) болото Леоново, 19.06.1989, собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 6) болото Малый Ильменек (Моховое), 2003, Е.В. Печенюк (наблюдение); 7) болото Вырубное, 09.08.2011, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Петропавловский:** 1) [Богучарский у.], с. Бычок, [пески Блинова], 24.07.1911, В.А. Дубянский (LE); 2) окр.

х. Замостье, болото со сфагнумом, 18.06.1994, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) болото Дерюжкино (Камышев, 1972); 2) [с.Никандровка], болото Отделец (Цвелев, 1988).

В Воронежской области вид встречается преимущественно на болотах Окско-Донского флористического округа, единичные находки имеются в пределах Дивногорско-Калачского флористического р-на Павловско-Калачского флористического округа (Петропавловский административный р-н). Редкость вида и сокращение численности популяций обусловлены его стенотопностью, малым числом подходящих местообитаний в области, циклическими засухами, сопровождающимися падением уровня грунтовых вод.

168. *Carex limosa* L. – **Осока топяная**. – Категория 1. – Циркумпольярный вид. – Растет на сфагновых болотах. – В Воронежской области – на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, болото Моховое (Камышев, 1972). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Ульяновка, сфагновое болото Дерюжкино, 25.05.2011, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото Клюквенное (Камышев, 1972); 2) Усманский бор, Сомовское леснич., кв. 9, 18, болота (Камышев, 1972). – **Новохоперский:** 1) «в целом ряде торфяников в Новохоперском уезде, начиная с Ильмень-Головы и кончая болотами у с. Никандровка. Почти всюду довольно часто», 13-15.07.1914, Т.И. Попов (Попов, 1916); 2) в болотах Ильмень-Голова, Кругленькое-мальчик, Ильмень Раевского (Келлер, 1921); 3) болото Ильмень (Камышев, 1972); 4) окр. х. Богдань к северо-востоку от хутора, 24.06.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 5) окр. пос. Новоильменский, к югу от поселка, болото Малый Ильменек, Моховое, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 6) окр. пос. Освобождение [с/х Освобождение], в 11-12 км к северо-востоку от г. Новохоперска, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 7) болото Вырубное, сплавина, 30.08.2003, Е.В. Печенюк, (ХГПЗ); 8) окр. х. Богдань, болото Загибордино [Загнибродное], 31.08.2003, собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 9) окр. пос. Новоильменский, лес Богдановский, сфагновая сплавина, 31.08.2003; собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 10) болото Безымянка, 31.08.2003, собр. Е.В. Печенюк,

опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 11) окр. пос. Новоильменский, лес Богдановский, система переходных болот у восточной границы ХГПЗ, 27.07.2010, М.Я. Войтехов, Н.А. Родионова (МВ). – **Поворинский:** 1) «в целом ряде торфяников в Новохоперском уезде, ... болота у с. Никандровка. Почти всюду довольно часто», 13-15.07.1914, Т.И. Попов (Попов, 1916); 2) окр. пос. Моховое, болото Дерюжкино, сплавина, 29.05.1966, Л. Пономарева (VOR); 3) окр. с. Октябрьское, в 3-х км к северо-востоку от села, болото Дерюжкино, доминант осоково-сфагновой ассоциации (Камышев, 1972); 4) болото Дерюжкино, 25.07.1974, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 5) там же, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 6) там же, 15.06.2011, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) там же, 08.08.2011, собр. Е.В. Печенюк, опр. Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) болото Отделец, 15.06.2011, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ).

Вид отмечается только в пределах Окско-Донского флористического округа, современные находки – только в Прихоперском флористическом р-не (Борисоглебский административный р-н). Имеется еще указание на нахождение вида в Борисоглебском р-не: 1) болото Безымянное, в 20 км в западу от пос. Озерное (Камышев, 1972). Однако описание местонахождения с привязкой к населенному пункту не может быть территориально отнесено к Борисоглебскому р-ну. По сообщению научного сотрудника ХГПЗ Е.В. Печенюк, в Борисоглебском р-не имеются небольшие болота в окр. болота Моховое, возможно, одно из них и обследовал Н.С. Камышев.

На болотах в окр. Хоперского заповедника численность популяций невелика, но стабильна. Нет современных находок в Хреновском бору (Кин, Стародубцева, 2012а), отмечено вымирание вида на болоте Клюквенное-1 в южной части Усманского бора (Филиппов, Прокин, 2017).

169. *Cyperus michelianus* (L.) Delik [*Dichostylis micheliana* (L.) Nees] – **Сыть Микели, или Дихостилис Микели.** – Категория 3. – Евразийский вид. – Встречается единичными особями только на песчаных и покрытых тонким слоем ила прирусловых песках р. Хопер; в области произрастает на северной границе ареала.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, окр. корд. Дубовая Хата, к северу от кордона, в 22-21 км к северо-северо-востоку от г. Новохо-

перск, песчаная отмель по левому берегу р. Хопер, у берега озера, 11.08.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, между [с. Вишневка] и с. Алферовка, кв. 108, песчаная отмель правого берега р. Хопер, 01.09.1980, Н.Н. Цвелев (LE).

С целью уточнения характера распространения вида необходимо специальное обследование прирусловых песчаных прибрежий Дона и его притоков на юге области.

170. *Eriophorum gracile* Koch – **Пушица стройная**. – Категория 1. – Голарктический таежный вид. – Произрастает на террасных и притеррасных сфагновых и осоковых болотах. В Воронежской области встречается на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, оз. Моховое (Попов, 1916); 2) Хреновкой бор, болота (Келлер, 1921); 3) Хреновской бор, болота Моховые и Журавлиные (Ванин, 1970); 4) Хреновской бор, болото Моховое, проективное покрытие 1-5 % (Камышев, 1972). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, пойма р. Ивница, болота, редко, по данным Т.И. Попова (Голицын, 1961). – **Воронеж:** 1) южная часть Усманского бора, окр. ж.д. ст. Сомово, болото (Грунер, 1887). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Веновитинский [корд. Веновитиновский], Клюквенное болото (Камышев, 1972). – **Новохоперский:** 1) [Новохоперский у.], торфяники на участке от г. Новохоперск до с. Октябрьское [с. Калмык] и до уроч. Никандровка [с. Никандровка] (Попов, 1916); 2) торфяное болото, дата сбора и колл. неизв. (VOR); 3) ХГПЗ, болото Сиделка, уроч. Никандровка [с. Никандровка], 07.09.1942, колл. неизв. (ХГПЗ); 4) болото Ильмень (Камышев, 1972); 5) окр. пос. Новоильменский, болото Малый Ильменек (Цвелев, 1888). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Замостье, болото со *Sphagnum* sp., 16.06.1994, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. уроч. Никандровка [с. Никандровка], болото Отделец, 07.09.1942 (ХГПЗ); 2) болото Дерюжкино, 25.07.1974, собр. А.В. Чумакова, опр. 1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, к северо-востоку от корд. Клочковский, в 30-32 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сфагновое болото Дерюжкино, северная часть, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ).

Вид известен только в пределах Окско-Донского флористического округа. Локальные вымирания вида зарегистрированы в

Хреновском (Кин, Стародубцева, 2012а) и Усманском (Стародубцева, 1999) борах. В последние десятилетия отмечается в водно-болотных угодьях второй надпойменной террасы р. Хопер (Печенюк, 2016), но численность популяции крайне мала.

171. *Eriophorum latifolium* Норре – **Пушица широколистная**. – Категория 1. – Голарктический вид. – Произрастает на низинных болотах, в местах выхода грунтовых вод, на болотистых лугах. В Воронежской области – на южной границе равнинной части ареала.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 381, торфяное болото, 28.08.1959, Г.И. Барабаш (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 530, болото, 28.08.1959, Г.И. Барабаш (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 266, луговая поляна, 25.06.1960, Г.И. Барабаш, И.В. Жарков; 4) ВГПБЗ, сфагновое болото в пойме р. Ивница (Голицын, 1961). – **Воронеж:** 1) ж.д. ст. Отрожка, болото, 30.05.1931, Н.С. Камышев (VOR; Камышев, 1972). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, южная часть, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], Клюквенное болото (Камышев, 1972).

Вид отмечен только на территории Усманского бора. В южной части лесного массива (окр. ст. Отрожка) местообитания вида уничтожены вследствие расширения городской черты г. Воронеж. В ВГПБЗ и в окр. Веневитиново вид не отмечается на протяжении 50-ти лет. Для корректировки категории природоохранного статуса необходимы специальные исследования известных местонахождений.

172. *Eriophorum polystachyon* L. – **Пушица многоколосковая**. – Категория 1. – Голарктический вид (известен также в Южной Африке). – Произрастает на сфагновых переходных и травяных вейниковых и осоковых болотах, заболоченных лугах, в заболоченных березняках. В Воронежской области находится на южной границе равнинной части ареала.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 404, край ольхово-березовой топи, 27.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 407, осоковый луг, 02.08.1946, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 407, осоковое болото, 29.05.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, сфагновые болота по р. Ивница и в лесных западинах

западной части заповедника, местами очень обычно и довольно обильно (Голицын, 1961); 5) ВГПБЗ, окр. корд. Нижний, пойма р. Ивница, 27.07.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ); 6) полоса отчуждения ж.д., севернее ст. Графская, заболоченное понижение, 30.06.1987, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв.кв. 524-525/530-531, пушицево-сфагновое болото, обильно, 21.06.1994, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) ВГПБЗ, кв.кв. 364/385, заболоченный березняк осоково-сфагновый, 03.07.2001, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) окр. мкрн. Соново, на болотах, поросших осокой (Грунер, 1887); 2) ж.д. ст. Отрожка, болотце к северу от станции, 20.05.1931, Н.С. Камышев (VOR); 3) ж.д. ст. Отрожка, сфагново-сосновое болото к северу от станции, 20.05.1931, Б.Н. Замятнин (VOR); 4) ж.д. ст. Отрожка, торфяное болото к северу от станции, 30.05.1931, Б.Н. Замятнин (VOR); 5) ж.д. ст. Отрожка, болото к северу от станции, 27.05.1932, Н.С. Камышев (VOR); 6) окр. мкрн. Боровое, западнее, в долине р. Воронеж, осоково-сфагновое болото на II террасе левобережья, 05.06.1938, С.В. Голицын (VOR). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Ключенное I ($51^{\circ}48'56''N$, $39^{\circ}23'36''E$), березово-пушицево-клюквенно-сфагновые ковровые сообщества, 06.2011 (Филиппов, Прокин, 2017). – **Новохоперский:** 1) к востоку от ХГПЗ, болото Малый Ильменек, 06.08.1947, Е.П. Надежина (ХГПЗ); 2) там же, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 3) к востоку от ХГПЗ, оз. Большой Ильмень, у северного берега, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 4) болото Малый Ильменек, 09.08.2011, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, терраса р. Хопер, болото Безымянка, 31.08.2003, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, терраса р. Хопер, болото Вырубное, 30.08.2003, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 7) там же, 09.08.2011, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) окр. пос. Моховое, болото Дерюжкино, сплавина, 29.05.1966, Л. Пономарева (VOR); 2) окр. с. Октябрьское, болото Дерюжкино (Камышев, 1972). – **Репьевский:** 1) окр. с. Репьевка, пойма р. Потудань, 28.05.1957, Блохин (VOR); 2) р. Потудань, заболоченный луг в пойме, 01.07.1957, С.В. Голицын (VU).

По данным Е.В. Печенюк, популяции вида, произрастающие в водно-болотных комплексах на II надпойменной террасе

р. Хопер (Новохоперский и Поворинский р-ны), относительно стабильны, так как даже в засушливые годы опускающаяся на дно сплавина остается влажной и поддерживает условия существования редких видов. На территории Усманского бора состояние пушицы многоколосковой вызывает опасение вследствие нестабильных гидрологических условий мест произрастания вида. В южной части Усманского бора (окр. станций: Отрожка, Сомово, Боровое) часть местообитаний вида уничтожена при расширении городской черты г. Воронеж.

173. *Eriophorum vaginatum* L. – **Пушица влагалищная**. – Категория 3. – Голарктический таежный вид. – Встречается на террасных переходных болотах и в выработанных торфяных карьерах. В Воронежской области произрастает на южной границе ареала.

Бобровский: 1) Хреновской бор, болота (Келлер, 1921); 2) Хреновской бор, Моховые и Журавлиные болота (Ванин, 1970); 3) Хреновской бор, болото Моховое, редко (Камышев, 1972); 4) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], кв. 303, болото Большое Моховое, отмечены засыхающие кочки осоки влагалищной, 2004, Е.А. Стародубцева (наблюдение, Кин, Стародубцева, 2012а). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 515, болото, 18.09.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, боровое болото, 23.06.1960, А.Я. Григорьевская (VU); 3) ВГПБЗ, сфагновые болота в бору, довольно обычно (Голицын, 1961); 4) ВГПБЗ, окр. корд. Рамонский, болото у дороги, 05.06.1979, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 539, пушицево-осоковое болото, 14.06.1994, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв.кв. 524-525/530-531, пушицево-осоковое болото, обычно, необильно, 21.06.1994, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 506, осоковое болото, единично, 29.05.2014, И.И. Сапельникова (наблюдение); 8) ВГПБЗ, кв. 515-516/526-527, березняк пушицевый по болоту, обычно, 12.08.2016, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Новоусманский:** 1) Усманский бор, окр. пос. Маклок, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], сфагновое болото, крупные кочки, 12.09.1937, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, сфагновое болото, по краям, 02.05.1938, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, окраина клю-

квенного болота, местами обильно, 24.05.1938, С.В. Голицын (VOR); 4) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото, 26.06.1966, Овсяникова, Порохина (VOR); 5) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитиновский], болото Клюквенное, проективное покрытие 10-30% (Камышев, 1972); 6) Усманский бор, Сомовский л/х, кв.кв. 9, 18, болота (Камышев, 1972); 7) Усманский бор, окр. пос. Веневитинский, окр. учебно-научного центра ВГУ, сфагновые болота, изредка (Барабаш и др., 2008); 8) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I, 07.2015 (Филиппов, Прокин, 2017). – **Новохоперский**: 1) болото Ильмень, проективное покрытие 1-3% (Камышев, 1972). – **Рамонский**: 1) Воронежский л/х, Краснолесненское леснич., кв. 50, осоково-сфагновое болото, в центральной части пушицево-сфагновая ассоциация, в массе, 25.06.2003, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Вид известен только в островных лесах в пределах Окско-Донского флористического округа. В перспективе, учитывая локальное вымирание вида в Хреновском бору, отсутствие современных находок на болотах Новохоперского р-на, а также нестабильное состояние популяций в северной части Усманского бора (ВГПБЗ и болота в Рамонском р-не), категория природоохранного статуса должна быть скорректирована.

174. *Mariscus hamulosus* (Bieb.) Hooper – **Марискус крючковатый**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западноазиатский вид. – Встречается на песчаных берегах водоемов, в колеях малоезженных дорог, в понижениях с застоем воды, на надпойменных террасах. В Воронежской области произрастает на северной границе ареала.

Новохоперский: 1) окр. пос. Варварино, к северо-западу от поселка, левобережье р. Хопер, в 16-17 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, влажные песчаные места в месте перехода размытой надлуговой террасы, 28.06.1979, Н. Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, оз. Ульяновское, притеррасная пойма р. Хопер и склон террасы, 18.08.1994, Е.В. Печенюк (VOR); 3) ХГПЗ, берег оз. Малый Макарьчик, 13.09.2003, Е.В. Печенюк (VOR).

Редкий в европейской России однолетний термофильный вид. Во «Флоре средней полосы европейской части России» (Ма-

евский, 2014) к Воронежской области ошибочно отнесено местонахождение вида в Волоконовском р-не, расположенном в Белгородской области.

175. *Pycneus flavescens* (L.) Reichb. – **Ситовник желтоватый**. – Категория 3. – Космополитный плюризональный вид. – Произрастает на песчаных берегах рек и водоемов притеррасной поймы, сырых лугах, редко в сырых ольшаниках и местах выхода грунтовых вод в нагорных дубравах. В Воронежской области встречается близ северной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. пос. Хреновое, в 2,5 км к западу-северо-западу от поселка, Хреновской бор (~51°09'N ~40°14'E), 15 км к востоку-северо-востоку от г. Бобров, на левобережной надпойменной террасе р. Битюг, край одного из обсыхающих Кременских озер, 17.06.2010, А. Серегин, А. Шулаков, Д. Сухова, Т. Елумеева и др. (MW). – **Воронеж:** 1) ст. Придача, 27.07.1871, Л.Ф. Грунер (MW); 2) окр. мкрн. Сомово, у Сомовской станции, на влажных лугах, покрытых низкими травами, 09.08.1871, Л.Ф. Грунер (MW); 3) уроч. Лысая Гора, 08.08.1875, Л.Ф. Грунер (MW); 4) ст. Боровое, берег р. Усмань, 08.1929, С.В. Голицын (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. х. Подлесный, пойменная дубрава р. Дон, 13.07.1967, Студенцова (VOR); 2) окр. х. Подлесный, ольховый лес, 07.1967, Ткачева (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. оз. Ульяновское, севернее озера, склон террасы р. Хопер, 05.09.1994, Е.В. Печенюк (VOR); 2) ХГПЗ, окр. оз. Ульяновское, склон террасы у озера, влажный песок, 01.09.2000, Е.В. Печенюк (VOR); 3) ХГПЗ, кв. 110, оз. Садилка, 13.09.2003, Е.В. Печенюк (VOR). – **Петропавловский:** 1) х. Замостье, уроч. Средний Остров, сырой луг, край болота, 12.08.1960, Н. Терехова (VOR).

Для обоснованной корректировки категории природоохранного статуса, необходимо проведение специального изучения биологических особенностей этого однолетнего вида в условиях региона.

176. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak [*Scirpus holoschoenus* L.; *Holoschoenus vulgaris* Link] – **Лжекамыш обыкновенный**. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский вид. – Растет в долинах рек на песчаных террасах, на засоленных сырых лугах, по заболоченным берегам рек.

Бобровский: 1) [Воронежская губ., Бобровский у., Лушинский х.], 14.06.1878. С.Д. Квашнин-Самарин, М. Казар (MW); 2) Хреновской лесной массив, окр. корд. Чигольский, луговая поляна, 01.09.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 3) г. Бобров, супесчаная почва, берег р. Битюг, 1998, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. г. Бобров, песчаный берег р. Битюг, 1998, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. пос. Лушниковка, песчаная левобережная территория р. Битюг, 07.07.2002, В.А. Агафонов (VOR); 6) Хреновской бор, окр. корд. Брагинский, сосняки на песках, вдоль грунтовой дороги, 04.08.2004, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 7) вдоль дороги, 29.07.2009, Г.М. Камаева (VOR); 8) Хреновской лесной массив, окр. пос. Лушниковка, 3 км юго-восточнее поселка, уроч. Зеленый Луг, нередко, 05.06.2010, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Хреновое, 3 км к западу-северо-западу от села, 15 км к востоку-северо-востоку от г. Бобров, Хреновской бор, на левобережной надпойменной террасе р. Битюг, обочина лесной дороги, ($\sim 51^{\circ}09'N$; $\sim 40^{\circ}14'E$), 17.06.2010, А.П. Серегин (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Подколодновка, в 4 км юго-восточнее села, песчаная надпойменная терраса левого берега р. Дон, у дороги, 12.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т. Кузнецова, В. Скворцов (MW); 2) окр. с. Подколодновка, в 4 км к юго-востоку от села, корд. Песчаное, на песке по берегу озера, 11.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, Е. Суздальцева (MW); 3) окр. с. Журавка, песчаная территория р. Дон, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Старотолучеево, песчаная территория р. Дон, обильно, $S \sim 0,2$ га, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 481, оз. Чистое, песчаный берег, 20.06.1939, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, там же, 14.07.1993, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 480, увлажненное понижение среди сосняков, три куртины, 20.06.2001, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Вeneвитинский [корд. Вeneвитиновский], песчаный берег оз. Чистое, 28.07.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, окр. корд. Перебойный, песчаная мягкая степь, 15.07.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) окр. пос. Варварино, [кв. 54], на песке, 14.06.1938, С.А. Красовская (MW); 3) ХГПЗ, кв. 110, озеро, 05.08.1947, колл. неизв., опр. 2000 Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, окр. оз. Малое Щурячье, ос-

тепленный участок, 08.06.1976, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. пгт. Ольховатка, незакрепленные пески, 27.09.1968, С.В. Голицын (VU; VOR). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, луг в пойме р. Осередь, 20.08.1925, Т. Вернандер (MW). – **Петропавловский:** 1) пески, 14.06.1960, колл. неизв. (VOR); 2) окр. с. Глубокое, пески, 14.07.1960, В.В. Матюшенко (VOR; VU); 3) окр. с. Дедовка, левый берег р. Дон, в пойме, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л. Тамарин (MW); 4) окр. с. Глубокое, окр. оз. Земкино, пески у озера, 17.07.2003, Н.В. Москалева, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. оз. Глубокое, на песке, 20.07.2003, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Глубокое, оз. Земкино, песчаный берег, 26.07.2007, В.В. Негробов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, левый берег р. Дон, подсолонная песчаная выемка вдоль дороги, 08.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.И. Прокопив, А.Н. Скуратович (MW).

Современное состояние популяций стабильное.

177. *Scirpus melanospermus* С.А. Mey [*Schoenoplectus melanospermus* (С.А. Mey.) Grossh.] – **Камыш черносемянный, или Схеноплектус черносемянный.** – Категория 3. – Восточно-европейско-сибирско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области находится на северном переделе распространения, произрастает на песчаных склонах берегов притеррасных водоемов.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, кв. 166., оз. Фатеево, в пойме р. Хопер, песчаный берег, 20.07.1987, Е.В. Печенюк (LE; Печенюк и др., 2013б).

Необходим специальный поиск вида на отмелях, сырых песчаных и иловатых берегах водоемов в долинах Дона и его притоков.

178. *Scirpus supinus* L. [*Schoenoplectus supinus* (L.) Palla] – **Камыш приземистый, или Схеноплектус приземистый.** – Категория 3. – Евразийский южный вид. – Встречается в понижениях и на сырых песчаных побережьях водоемов притеррасной поймы; редко – в дорожных колеях с застаивающейся водой около террасных болот. В области произрастает на северной границе ареала.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, окр. оз. Ульяновское, 09.09.1994, Е.В. Печенюк (VOR; Печенюк и др., 2013б).

Близок к *S. melanospermus*, за который может быть принят. Необходим специальный поиск в подходящих для него местообитаниях в долинах Дона и его притоков.

Семейство *Hyacinthaceae* – Гиацинтовые

179. *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Georgi) Woronov [*Hyacinthus sarmaticus* Pall. ex Georgi] – **Бельвалия сарматская, или Гиацинт сарматский**. – Категория 3. – Восточноевропейско-кавказский степной вид. – В Воронежской области произрастает в плакорных типчаково-ковыльных и разнотравно-ковыльных степях, а также по пологим склонам балок.

Богучарский: 1) с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лес Берестовский, солончаковый склон, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, полукустарниковое плато, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новоникольск [Хрипунской заповедник], степь, 10.06.1959, Егорова (VOR); 4) с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лес Берестовский, кустарниковый южный склон, 24.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) там же, 25.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 6) с. Новоникольск, Хрипунская степь, ковыльная степь, 25.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 7) там же, 02.06.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 8) с. Лебединка [с/х Первомайский], в посеве ячменя, 04.06.1960, колл. неизв., (VOR); 9) окр. с. Криница, в посеве ячменя, 26.06.1960, Адащик (VOR); 10) с. Луговое [к/х 40 лет Богучарской дивизии], 13.07.1982, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Криница, яр Руденький, степной склон с солонцеватыми почвами, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 12) там же, уроч. Шлепчино, 05.1997, И.П. Дворниченко (VOR); 13) там же, 03.06.1997, Е.В. Микулин (VOR); 14) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 04.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 15) окр. х. Кравцово, 2-ой останец к северу от хутора, редко, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 16) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 17) окр. х. Кравцово, ближайший останец от хутора, склон юго-западной эксп., 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR); 18) окр. с. Вервекровка, 5 км к

западу от села, верхняя пологая часть придолинного склона р. Богучарка, дата наблюдений неизв., Н.Н. Попова (наблюдение); 19) окр. с. Новоникольск, 1 км к западу от села, степной склон, 31.05.2019, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, (50°03.387'; 040°20.483'), 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, уроч. Круглое, южный степной склон, 08.06.1959, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) там же, правый берег р. Белая, ковыльно-разнотравная степь, 18.06.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Е.А. Красильников (MW); 3) с. Касьяновка, 02.07.2001, А.Я. Григорьевская, О.В. Прохорова (Григорьевская, 2007); 4) степной участок между с. Коваленково и пос. Кузнецовский [с. Кузнецовка], 01.06.2003, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу (Агафонов, 2009); 6) окр. пос. Кузнецовский, уроч. Бороновка (Григорьевская, 2010в); 7) окр. х. Каплин, 1,5 км к северо-западу, балка с дубовым лесом, 30.04.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 8) окр. х. Криничный, 5 км к юго-западу от дороги на с. Митрофановка, 17.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 9) окр. с. Осиковка, ГПЗ Степной, уроч. Морозовы Вербы, остепненный склон, 11.06.2014, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR); 10) окр. х. Пасеково, за ж.д. переездом, уроч. Журавлев Лес, на нижней опушке недалеко от пруда (Григорьевская, 2014). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Тимирязево, 03.04.1993, Н. Григорьевский (Григорьевская, 2007б). – **Ольховатский:** 1) окр. с. Костово, яр Дегтярный, 13.06.1989, А.Я. Григорьевская (Григорьевская, 2007б). – **Острогожский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, 18.06.1987, А.Я. Григорьевская (Григорьевская, 2007б). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, 2 км северо-восточнее, 30.04.2003, Химин (Григорьевская, 2007б); 2) окр. пос. Каменск, 2 км на северо-запад от поселка, 2012, В.А. Пономарев (фототека ВГУ). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Колодежное, степной склон, 24.06.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Россошанский:** 1) пос. Копенкина [с/х Райновский], степной склон, 15.06.1984, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Стеценково, 3 км юго-восточнее, 14.06.1989, А.Я. Григорьевская (Григорьевская, 2007б); 3) окр. с. Шекаловка, юго-восточная окраина, балка Орлов Яр, вместе с *Crocus reticulatus*, 11.04.2013, В.А. Агафонов,

Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 4) х. Чагари, 2 км на северо-запад, на красных глинах, 11.04.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 5) окр. х. Богоносowo, степной склон, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 6) окр. с. Екатеринбургoвкa, склон с участками глины, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR).

В области вид распространен в границах Дивногорско-Калачского и Айдарo-Богучарского флористических р-нов. В большинстве известных местообитаний встречается регулярно, но популяции малочисленные. Многие сохранившиеся популяции в настоящее время приурочены к травянистым сообществам пологих балок, где антропогенная нагрузка незначительна. Сомнение вызывает местонахождение вида, указанное в Новоусманском р-не (Григорьевская, 2007б), которое является самой северной точкой произрастания вида в области и единственным местонахождением в Аннинско-Эртильском флористическом р-не, природная обстановка которого, согласно нашим данным, не соответствует эколого-ценотическим особенностям этого южно-степного вида. Безусловно, данное литературное указание требует тщательной проверки.

180. *Ornithogalum fischeranum* Krasch. – **Птицемлечник Фишера**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западносибирско-среднеазиатский вид. – Произрастает в степях и на солонцеватых лугах, на обнажениях мела, иногда в посевах. – В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск, песчаный склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, недалеко от границы с. Лебединка [с/х Первомайский], солонец на водоразделе, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Высокое, опушка байрачной дубравы, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Шлепчино, солонцы на плакоре, 27.04.1959, С.В. Голицын (LE); 5) окр. х. Кравцово [с. Лиман], уроч. Суббота, крутой песчаный склон, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, полынное плато, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], степь, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 8) окр.

с. Криница, посевы проса, 10.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 9) окр. х. Галиевка, левый берег р. Дон, прирусловая пойма (бугор), 03.06.1964, Г.И. Барабаш (VOR); 10) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино и ООПТ Помяловская балка (Серикова и др., 2010); 11) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. пос. Центральной усадьбы совхоза Воробьевский [с/х им. XII Партсъезда], засоленная луговина, 10.06.2009, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Новохоперский:** 1) 30 км на север от г. Новохоперск, уроч. Ольховатка, степь сухая злаково-полынная, 09.06.1987, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 2) Краснянская степь (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Острогжский:** 1) окр. х. Владимировка (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, верховье степной балки, 12.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Александровка, степной склон у р. Данило, 02.05.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, 21.05.1947, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, балка Таловая, южный степной склон, 11.06.1947, Н.С. Камышев (VOR).

Вид обнаружен преимущественно на юге и востоке области. Несомненно, вид распространен в Дивногорско-Калачском и Айдаро-Богучарском флористических р-нах значительно шире, что подтверждают целенаправленные поиски новых мест нахождения. Проведение специальных исследований позволит обосновать возможную корректировку категории природоохранного статуса.

181. *Ornithogalum kochii* Parl. [*O. tenuifolium* Guss.] – **Птицемлечник Коха, или Птицемлечник тонколистный.** – Категория 3. – Средиземноморско-восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Встречается на степных и лугово-степных склонах, на опушках и осветленных участках в байрачных дубравах. В Воронежской области достигает северного предела распространения.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Берестовое, северо-восточный степной склон, 24.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VOR; VU); 2) окр. с. Криница,

уроч. Шлепчино, полупустынное полынное плато, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Малеваный, лес, юго-восточный склон в байрачной дубраве, местами обильно, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Новоникольск, уроч. Хрипунская степь, плакорная разнотравно-ковыльная степь, 02.06.1960, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. х. Батовка, байрачная дубрава, 29.04.2013, собр. Е.С. Казьмина, опр. Н.Н. Цвелев (VOR); 6) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Грушовое, в степных сообществах на щебнистых почвах, 04.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Великоархангельское, в каменистой степи, обильно, 30.04.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, степной склон юго-западной эксп., 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) окр. с. Солонцы, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Калачевский:** 1) г. Калач, юго-западный склон мелового останца к ул. Орджоникидзе, 13.05.1946, Н.Н. Каден (MW); 2) г. Калач, 4-е меловое обнажение к с. Ширяево, 14.05.1946, Н.Н. Каден (MW); 3) окр. г. Калач, уроч. Закалач, склон мелового бугра, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU; MW); 4) окр. с. Переволочное, степной склон, 05.2001, О. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Новая Криуша, ковыльный склон недалеко от песчаного карьера, 13.05.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) 09.05.2004, студенческие сборы, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Орехово, юго-восточный склон, 08.05.2013, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловой склон, 07.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) там же, окр. с. Волоконовка, степной склон с выходами мела, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 123, склон к корд. Подосиянь, степная растительность, 18.05.1976, Кокина (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, остепненная вершина горы Осиянь – правого берега р. Хопер, 23.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 3) там же, в 12-13 км северо-восточнее г. Новохоперск, корд. Подосиянь, остепненная вершина горы Осиянь – правого берега р. Хопер, 19.06.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 4) ХГПЗ, степной склон к р. Татарка, 02.06.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. с. Ярки, западнее, степной склон, 18.05.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR). –

Павловский: 1) окр. с. Княжево [с. Пучино], меловые обнажения на правом берегу р. Осередь, 20.04.2002, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Данило, уроч. Быки, массово, 21.05.2006, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 4) [д. Козловка], Шипов лес, 2009, М.А. Попова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Краснофлотское, яр Крутой, склон, 08.05.2005, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Репьевский:** 1) долина р. Потудань, степные склоны, 24.05.1958, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU). – **Росошанский:** 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Ивановка, 11.06.1962, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Нижний Карабут, степной склон, 24.04.2008, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, 19.05.1946, Н.С. Камышев (VOR).

Самые ранние гербарные образцы, собранные на территории области, датируются 40-ми годами прошлого века. Популяции вида зарегистрированы в 12 административных р-нах области. С начала XXI века документально подтверждено произрастание вида в 9 р-нах, местами вид встречается в большом обилии.

Семейство *Iridaceae* – Ирисовые, Касатиковые

182. *Crocus reticulatus* Stev. ex Adam. – **Шафран сетчатый**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейский вид. – Произрастает в относительно широком спектре местообитаний: байрачных лесах, на их опушках и полянах, в березняках, на склонах северной экспозиции, иногда по сыроватым понижениям вместе с такими лесными эфемероидами, как *Ficaria verna*, *Corydalis solida*, *Scilla sibirica*. Также характерен и для южных ковыльных степных склонов, где встречается среди таких видов, как *Stipa pennata*, *S. lessingiana*, *Festuca valesiaca*, *Bromopsis riparia*, *Adonis volgensis*. В области вид достигает северной границы ареала.

Кантемировский: 1) с. Бондарево, поляна пойменного леса, 49°36'28"N, 39°28'58"E, 13.05.2002, Н.Д. Зуева (Григорьевская, 2007б); 2) окр. с. Софиевка, уроч. Зайчик, байрачная дубрава, степная опушка, 49°57'39.7"N, 39°34'39.7"E, 05.04.2011 (Григорьевская и др., 2014а); 3) окр. х. Пасеково, за ж.д. переездом, уроч. Журавлев Лес, нижняя опушка леса рядом с прудом,

49°51'30.4"N, 39°43'44.3"E, 09.04.2012 (Григорьевская и др., 2014а); 4) окр. с. Куликовка, первая терраса р. Белая, остепненный выположенный склон северо-восточной эксп., 49°50'9.6"N, 39°30'3.3"E, 09.04.2012 (Григорьевская и др., 2014а); 5) окр. с.Пасюковка (Григорьевская и др., 2014а); 6) окр. х. Хрещатый, 03.04.2019, А. Бухало (наблюдение и фотоматериалы). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, юго-западный ковыльно-песчаный склон, 23.04.1958, С.В. Голицын (VU; MW); 2) там же, 24.04.1958, С.В. Голицын (MW); 3) окр. сл. Неровновка, уроч. Россыпное, на полдороги от г. Россошь до пос. Ровеньки, 25.04.1959, Ю.А.Доронин (VU); 4) окр. сл. Неровновка, 26.04.1959, Ю.А. Доронин (VU); 5) окр. пос. Красный Курган, между уроч. Забеги и уроч. Кошарное, 2000, Е.В. Микулин (VOR); 6) окр. с. Костово, 2012, А.Я. Григорьевская, Д.Ю. Сергеев (Григорьевская и др, 2014а); 7) окр. пос. Красный Курган, в 500 м южнее села и 1,5 км севернее от уроч. Забеги по трассе Ольховатка-Ровеньки, опушка байрачной дубравы, 11.04.2012, Д. Зелепукин (Григорьевская и др., 2014а); 8) окр. пос. Конное, пос. Степное и х. Родина Героя, 2013, А.В. Гусев (Григорьевская и др., 2014а). – **Россошанский:** 1) окр. с. Шекаловка, 1 км на юго-восток, степной склон северо-западной эксп., 12.04.2010, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, 2 км на юго-запад, степные склоны разной эксп., 12.04.2010, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (VOR); 3) окр. с. Кривоново, опушка байрачной дубравы и склоны балки, 16.04.2012 (Григорьевская и др., 2014а); 4) окр. х. Новоселовка, уроч. Желобок, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (наблюдение); 5) окр. с. Шекаловка, балка Орлов Яр, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негробов (наблюдение).

Местообитания вида приурочены к Дивногорско-Калачскому и Айдаро-Богучарскому флористическим р-нам. Наиболее крупные популяции зарегистрированы в Россошанском р-не (окр. с. Ектериновка, с. Шекаловка) (Агафонов и др., 2011б).

183. *Gladiolus tenuis* Bieb. [*G. imbricatus* auct. non L.; *G. apertus* Klok.] – **Шпажник тонкий**. – Категория 2. – Евразийский лесостепной вид. – Произрастает на лугах, в дубравах, на полянах, опушках.

Бобровский: 1) с. Хреновое, в степи около кустов, 29.05.1914, А.В. Думанский, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) Хреновская степь, по краям солонцовых пятен, 28.08.1924, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов, (VOR); 3) там же, 16.06.1936, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, (VOR); 4) с. Шестаково, лес Боярский, опушка, 11.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) Хреновская степь, Бунарский пригон, опушка, 28.06.1994, Л.Н. Скользнева (VU); 6) окр. х. Серов, пойма р. Битюг, 02.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 7) Хреновской бор, уроч. Зеленый луг, 05.06.2010, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь [Хрипунский заповедник], залежь, 09.06.1959, Егорова, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) окр. с. Криница, южный лугово-степной склон балки, 09.06.1960, В.В. Матюшенко, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 3) с. Подколодновка, пойменный луг, 28.06.1963, Г.И. Барабаш, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 4) окр. с. Подколодновка, луг, центральная пойма, 24.06.1964, Г.И. Барабаш, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 5) с. Лебединка [с/х Первомайский], сырая западина, 28.06.1966, Савина, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 6) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 04.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 7) 6 км к западу от с. Медово, ковыльный склон с выходом грунтовых вод, 01.06.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 488, культуры сосны, 24.6.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 373, лесной луг, 15.06.1942, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 373, лесной луг, 15.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 277, 22.06.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 265, электротрасса, 20.06.1977, П.Ф. Голенкова (VGZ); 6) дорога с. Малая Приваловка – с. Верхняя Хава, перед поворотом на НИИОХ, луговина на обочине дороги, 01.06.2007, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв.кв. 264, 294, 306/327, 315, 355, 420, 490, луговые поляны, 2005-2019 годы, Е.А. Стародубцева (наблюдения). – **Воронеж:** 1) Советский р-н, мкрн. Подклетное, на р. Дон, пойменный луг, 07.06.1934, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) мкрн. Боровое [с. Боровое], луг, 09.06.1934, Попов, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 3) окр. города,

дубрава, сырое тенистое место, 17.06.1959, Г. Кондратьева, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR). – **Грибановский:** 1) [Борисоглебский у.] луг между с. Большие Алабухи и [с. Красноярка], 19.06.1916, колл. неизв. (MW); 2) ХГПЗ, кв. 75/76, влажный луг, 13.06.1979, Демидова (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, балка Сухой Карачан, поляна в верховьях отрога, кв. 79, 13.06.1979, Н.Ц. Цвелев (Цвелев, 1988); 4) окр. с. Малая Грибановка, опушка леса, 04.08.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Новомакарово, лес Орловский, лесная опушка, засоленный луг, 12.06.2010, В.В. Негробов (VOR); 6) окр. с. Малая Грибановка, балка Малая Грибань, верховье балки, около 20 экземпляров, 06.2010, Т.С. Завидовская (Гудина, Борисова, 2018); 7) окр. с. Власовка, уроч. Максюткины Кусты, пойменные разнотравно-злаковые луга, принадлежащие к кв. 68-69 Алабуховского леснич., 19.06.2011, А.Н. Гудина (Гудина, Борисова, 2018). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, в центральной части поймы р. Подгорная, 10.06.1935, Симонова, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], 7-ое поле, 09.06.1936, Полякова, Корнеев, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 3) там же, целина, 15.06.1937, В. Григорьев, С. В. Голицын, опр. В. А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR). – **Каменский:** 1) х. Козки, уроч. Голик, 1998, И. Дворниченко, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Митрофановка, лесная поляна, 20.06.1940, Васильченко (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, пойменный луг, р. Тихая Сосна, 28.05.1995, Е.В. Кожина, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, заливной луг у р. Тихая Сосна, в травостое, 15.06.2010, И.Н. Шилова, опр. В.А. Агафонов (VOR; Д); 3) там же, луг, 07.06.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новоусманский:** 1) с. Подклетное, пойма р. Дон, 20.06.1937, студенческие сборы, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) окр. пос.Тимирязево, луг, 05.2002, М. Минаков, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Парусное, пойма р. Хавка, 15.06.2003, М. Минаков, В.А.Агафонов (VOR); 4) между сс. Парусное и Подклетное, луг, часто, 02.06.2011, В.А. Агафонов (VOR); – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Шпиль, заливной луг, 10.06.1938, А.Отдельская, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) ХГПЗ, с. Алферовка, балка Лисья, склон напротив села, на правом берегу и в пойме,

довольно редко 16.06.1938, С.А. Красовская (Цвелев, 1988); 3) ХГПЗ, уроч. Долгие Паи, кв. 110, на лугу левобережной поймы, 19.06.1947, С.И. Машкин (Цвелев, 1988); 4) ХГПЗ, кв. 95, опушка дубравы, 12.08.1974, колл. неиз. (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, поляна Бондаревка, 05.06.1975, Г.И. Барабаш, Л.И. Киреева (Цвелев, 1988); 6) ХГПЗ, луг, 1975, Меринова (VOR); 7) ХГПЗ, уроч. Долгие Паи, кв. 110, на лугу левобережной поймы, 15.06.1980, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 8) ХГПЗ, корд. Шпиль, луговой склон оврага к северу от кордона, в кв. 108, 20.06.1980 Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 9) пос. Централь, Краснянская степь, днище балки, 19.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Ярки, пойменный луг р. Елань, 04.06.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 11) пос. Централь, Краснянская степь, 3 км к западу от пос. Долиновский [с/х им. XXII партсъезда], 05.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение); 12) окр. пос. Елка, засоленный луг р. Елань, 11.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) сл. Марьевка, уроч. Кобизи, на влажных лугах, в кустарниках, в посевах, 04.06.1959, Козырькова, Безмогарычная, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) х. Постоялый, уроч. Крылатое, луга, кустарники, 09.06.1959, Козырькова, Безмогарычная, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR). – **Острогжский:** 1) с. Криница, луг, 10.06.1967, Дорошенко, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR). – **Павловский:** 1) луг у р. Осередь, 07.06.1961, Минко, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) с. Лосево, ООПТ Луг Голое колено, 09.06.1997, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, ООПТ Луг Голое колено, 06.1998, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Лосево, пойма р. Битюг, 10.06.2001, К. Гильмутдинов, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. д. Антиповка, прибрежная поросль осины правый берег р. Битюг, 19.06.2004, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. д. Антиповка, правобережье р. Битюг, пойменный луг, редко, 06.2005, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. д. Антиповка, левобережье р. Битюг, пойменный луг, в массе, 06.2008, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. д. Антиповка, пойменный луг левого берега р. Битюг, 10.06.2018, А.Б. Беденко (VOR). – **Панинский:** 1) пос. Большие Ясырки, уроч. Местное, южная часть, 17.06.1989, А.А. Семенников, опр. В.А. Агафонов, 03.2003 (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Бычок, луг, 12.07.1967, Карпенко, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR).

– **Поворинский:** 1) с. Рождественское, луг, 12.06.1989, колл. неизв., опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) ХГПЗ, окр. с. Рождественское, заливной луг, 22.06.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Россошанский:** 1) окр. с. Поддубное, луг, 12.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU); 2) с. Александровка, с. Кривоносово на перекрестке дорог, в заболоченном понижении у дороги, 09.06.2016, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Таловский:** 1) западинки залежей селекцентра, 18.06.1933, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, ин-т земледелия им. В.В. Докучаева, арборетум, 10.06.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 3) заказник Каменная степь, балка Хорольская, 01.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Хохольский:** 1) окр. пос. Орловка, лесистый овраг по склонам, очень редко, 21.06.1931, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 2) [Гремяченский р-н], левобережье р. Дон, ивняки, 13.06.1949, Брагина, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 3) [Гремяченский р-н], левобережье р. Дон, ивняки, 13.06.1949, Марченко, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 4) [Гремяченский р-н], левобережье р. Дон, ивняки, 13.06.1949, Сорокина, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 5) [Гремяченский р-н], пойма р. Дон, окр. уроч. Чечерь, вдоль дороги, в ивняках, 13.06.1949, Феофилова, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR); 6) с. Костенки, кодовый луг на левом берегу р. Дон против села, 08.07.1959, опр. В.А. Агафонов, 21.06.2013 (VOR). – **Эртильский:** 1) окр. с. Щучинские Пески, 06.2000, В. Азарных, В.А. Агафонов (VOR).

Существует ошибочное мнение, что в Красную книгу Воронежской области внесен *Gladiolus imbricatus* L. (Григорьевская, Зелепукин, 2013), более северный вид, от которого охраняемый в области *G. tenuis* хорошо отличается крылатыми семенами и рядом, не всегда отчетливо выраженных, иных морфологических признаков (Цвелев, 1979). Крупные популяции известны в Верхнехавском р-не (ВГПБЗ), Новоусманском р-не на лугу р. Усмань в окрестностях с. Парусное, с. Подклетное и в Павловском р-не на лугу р. Битюг ООПТ Луг Голое колено, в окрестностях деревни Антиповка, где вид страдает от рекреационной нагрузки. Нет современных сведений о состоянии популяций в Калачеевском, Кантемировском, Ольховатском, Острогожском, Петропавловском,

Семилукском, Богучарском, Хохольском р-нах, где необходимо обследование известных местонахождений для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса вида.

184. *Iris aphylla* L. – **Ирис безлистный**. – Категория 3. – Европейско-юго-западноазиатский лесостепной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и склонах, среди кустарников, под разреженным пологом, на опушках и полянах дубовых, сосновых и смешанных лесов.

Бобровский: 1) Хреновская степь, 24.05.1936, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Липовка, степной склон, 21.05.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], 16.05.2010, Н.О. Кин (ORIS). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск [Хрипунской заповедник], степь, 10.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. с. Дьяченково, 7 км к юго-востоку от села, южный макросклон, балка Белый Яр (между оврагом Лысая гора и оврагом Сучковатый) (49°882773, 40°670385), 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Танцырей, байрачная дубрава, 22.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) [Бобровский у.], с. Марьевка, в степи, 09.05.1915, А.В. Думанский (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 30.04.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 442, сосново-ивовое насаждение, 25.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 457, 11.07.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 437, сосновая лесосека, 24.05.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 4) ВГПБЗ, дорога к корд. Мостовой, песчаный бугор, 27.05.1943, Л.А. Гоббе (VGZ); 5) ВГПБЗ, окр. корд. Ступинский, геоботанический маршрут, 25.05.1978, П.Ф. Голенкова (VGZ); 6) полоса отчуждения ЮВжд на участке 4 км – Бор (напротив кв. 522 ВГПБЗ), склон ж.д. насыпи, несколько куртин, 28.05.1993, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, вид отмечен в кв.кв. 278/299, 339, 465, 466, 468, 491, 509, 530, Е.А. Стародубцева (наблюдения в период 1988-2018 гг.); 8) полоса отчуждения ЮВжд и ж.-д. насыпи на участке Рамонь – 4 км, 15.05.2008, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Солонцы, степной склон, 10.05.2015, Е.С. Казь-

мина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воронеж:** 1) [Воронежский у.], окр. уроч. Лысая Гора на склоне в вырубленном лесу, 09.05.1916, колл. неизв. (VOR); 2) окр. города, уроч. Песчаный Лог, южный склон оврага, покрытый кустарниками, 20.05.1931, Гусуцкий (VOR); 3) Ботанический сад ВГУ, склон оврага, 26.05.1961, Вагин, опр. Н. Терехова (VOR); 4) городской округ г. Воронеж, трасса Дон-4, сосновый бор, 19.06.2007, Л.А. Лепешкина (VOR); 5) окр. пос. Рыбачий, поворот на поселок, нагорная дубрава, 25.06.2017, В.А. Агафонов (VOR); 6) Усманский бор, ГПЗ Воронежский, Сомовское леснич., кв.кв. 82, 93, 94, разреженная дубрава, 01.08.2018, Н.Л. Гончарова (наблюдение). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, кв. 88, южный склон балки, 26.05.1987, А. Чумакова (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], склон, 02.06.1936, Корниенко (VOR). – **Каменский:** 1) окр. с. Ольхов Лог, 3 км к северо-востоку, в байрачной дубраве, 15.05.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловые склоны, 03.06.1997, Е.В. Микулин (VOR). – **Каширский:** 1) окр. г. Нововоронеж, южнее города, остепненные поляны среди дубняков и культур сосны, 05.05.2008, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Лискинский:** 1) на участке с. Ковалево – г. Лиски, юго-западный меловой склон, 25.06.1958, С.В. Голицын (VOR); 2) рп. Давыдовка, северный склон, май, Ямковская (VOR); 3) окр. с. Пухово, склон степной балки, 24.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. х. Вязники, 2 км южнее хутора, байрачная дубрава, 27.07.2011, В.А. Агафонов (VOR); 5) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, склоны юго-юго-восточной эксп., овраг напротив I-ой опоры ЛЭП, 06.05.2012, И.Н. Шилова (VOR); 6) окр. х. Дивногорье, балка Толстая (на выезде из хутора), днище в траве (первый поворот в балке, после ЛЭП), 20.06.2014, собр. И.Н. Шилова, опр. 20.12.2016, В.А. Агафонов (VOR); 7) территория достопримечательного места – Природно-культурный комплекс Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 09.07.2014, Е.С. Казьмина (Д); 8) там же, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н.Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 9) там же, 20.05.2017, М.В. Маковкина (VOR); 10) там же, 21.05.2017, М.В. Маковкина (VOR); 11) там же, 03.07.2017, М.В.Маковкина (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. пос. Петров-

ка, уроч. Меловая Гора, юго-западный степной склон, 12.05.1951, С.В. Голицын (VU). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Шуберское [с. Шуберка], кусты в выемке ж.д., 30.05.1933, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. пос. Шуберское [с. Волошино], кусты, 30.05.1933, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, поляна в субори, 27.05.2006, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Бережина, [кв. 34], в осиннике, 21.05.1936, С.А. Красовская (MW); 2) окр. пос. Централь, Краснянская степь, 19.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Новохарьковка, 3 км на юго-запад, уроч. Кобизи, степи, солонцеватые луга, 31.05.1959, Козырькова, Безмогарычная, переопр. Н. Терехова (VOR); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги – Кошарное, 18.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 3) окр. х. Постоялый, северо-восточный степной склон, 01.05.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Дальняя Полубянка, уроч. Дальняя Полубянка, дата неизв., Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Криница, 3 км к северу от села, степные меловые склоны правобережья р. Тихая Сосна, 15.06.2003. Н.Н. Попова (наблюдение); 3) окр. х. Владимировка, степной склон с *Raemonia tenuifolia*, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, степной склон балки, 13.05.2018, Е.С.Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон, 2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 2) Шипов лес, степной язык на склоне, 19.08.2013, А.А. Копыцин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Шувалов, степные склоны, 11.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) между пос. Каменск и с. Шувалов, с. Гаврильск и пос. Шкурлат, степные склоны, 15.05.2019, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева (наблюдение). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старая Криуша, степной склон, 30.04.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) [Березовский р-н], окр. д. Кривоборье, на р. Дон, нагорная дубрава, 24.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 2) Усманский бор, ГПЗ Воронежский, Краснолесенское леснич., кв.кв. 56, 63, редкие дубняки, поляны, опушки, 29.04.2008, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 3) окр. с. Кривоборье, поляна в дубраве, 19.08.2009, В.А. Агафонов (VOR); 4) Усманский бор, ГПЗ Воронежский, Краснолесенское леснич., кв. 60, луговые поляна вдоль ЛЭП,

13.05.2014, Н.С. Емец (наблюдение); 5) там же, кв.кв. 67/68, разнотравно-злаковые ассоциации на ЛЭП, 30.04.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Семилукский:** 1) окр. х. Каменка, степной склон южной эксп., 25.07.2010, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с.Раздолье, байрачная дубрава, 06.2011, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, 20.05.1946, колл. неизв. (VOR); 2) там же, залежь, 25.06.1946, колл. неизв. (VOR); 3) поселок 2-го участка института им. Докучаева, некосимая залежь, 15.05.1949, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, на залежах, 15.06.1949, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, залежь некосимая, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Петино, правый берег р. Дон, лес, 20.05.1931, Облимович (VOR); 2) окр. с. Архангельское, балка Татарский Лог, 13.05.2012, Е.С. Казьмина (VOR); 3) окр. с. Верхненикольское, лес Ровный, байрачная дубрава, 02.07.2012, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина (VOR). – **Эртильский:** 1) пос. Израильский, уроч. Дундукова Дача, 01.07.1997, Е.В.Микулин, опр. В.А. Агафонов (VOR).

В настоящее время на территории области известно довольно большое число местонахождений вида в пределах 23 административных р-нов. Локальные популяции имеют различные показатели численности и жизненности особей, что обусловлено как естественными, так и антропогенными факторами.

185. *Iris arenaria* Waldst. et Kit. [*I. pineticola* Klok.] – **Ирис песчаный**. – Категория 3. – Юго-восточноевропейский псаммофильно-степной вид. – Приурочен к сухим песчаным степям, борovým пескам, степным и меловым склонам. В Воронежской области близ северной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Вислинский затон, 22.05.1995, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Хреновое, Вислинский корд., 22.05.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Богана, лес 05.05.2011, С. Немченко, опр. В.А. Агафонов, 2014 (VOR). – **Грибановский:** 1) Теллермановский лес, Алабуховское леснич., 05.05.2011, С. Немченко, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Каширский:** 1) окр. г. Нововоронеж, южнее города, остепненная поляна, среди дубняков, 05.05.2008, Е.А.Стародубцева, И.И. Сапельнико-

ва (VGZ). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, на плато, 17.05.1989, М.В. Чернобылова, К.Ф. Хмелев, опр. В.А. Агафонов, 12.02.2014 (VOR); 2) там же, у монастыря, 04.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, Большой каньон, обнажение мела, 10.04.2016, А.А. Коротоножкин, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, на склоне, у грунтовой дороги, 08.05.2016, И.Н. Шилова (VOR); 5) там же, у мелового каньона, 20.05.2017, М.В. Маковкина (VOR); 6) там же, 02.07.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, склон у лагеря Детство земли, 21.04.2019, собр. Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Верхнее Турово, степной склон с меловыми выходами, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, 06.05.2008, М.Л. Зайцев (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Бережина, [кв. 69], сосновый бор, 12.05.1936, С.А. Красовская (MW); 2) ХГПЗ, на р. Хопер, опушка незаливаемой поймы, 14.05.1940, С.А. Красовская (VU); 3) на р. Хопер, открытое незаливаемое место, 05.04.1942, С.А. Красовская (MW); 4) ХГПЗ, кв. 142, остепненный луг, 20.05.1978, Демидова (ХГПЗ); 5) 15 км юго-западнее с. Елань-Колено, в устье балки Терновская, (Григорьевская, Андросов, 2010в); 6) указывается для Краснянской степи (Григорьевская и др., 2012а). – **Павловский:** 1) окр. г. Павловск, 5 км южнее города, уроч. Сосны, Павловский л/х, степной склон в балке на песчаной террасе р. Дон, среди посадок сосны, 17.05.2009, А.Н. Химин (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 2, остепненная поляна в сосновом лесу, 25.05.1978, Демидова (ХГПЗ).

Самые северные местонахождения на территории области известны в Нижедевицком и Грибановском р-нах.

186. *Iris halophila* Pall. – **Ирис солелюбивый.** – Категория 3. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский галофильный вид. – В Воронежской области встречается у подножий меловых склонов, на солончаковатых остепненных участках слабодренированных водоразделов Окско-Донской равнины. В регионе находится близ северной границы ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, в степи около солонцов, 29.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) Хреновская степь,

20.08.1933, Н.С. Камышев, С.В. Голицын (VOR); 3) [Хреновской заповедник], по солонцам, 08.06.1936, Н.С. Камышев (VOR); 4) Хреновская степь, поляны у солонцов, 13.06.1936, Н.С. Камышев (VOR); 5) там же, солонцы, 1946, Н.С. Камышев (VOR); 6) там же, солонцы, 10.07.1977, С.И. Машкин (VOR); 7) окр. с. Хреновое, 2,5 км юго-восточнее конезавода, опушка осинового леса, 20.06.1982, Г. Аугустова (MW); 8) окр. с. Юдановка, солончак, 08.07.1991, колл. неизв. (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Плесцо, юго-западный склон, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], южный степной склон над оврагами, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Новоникольск, южнее села, Хрипунская степь, 02.05.2017, Н.М. Решетникова, В.А. Агафонов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, южный степной склон, боковой лог, 11.08.1960, С.В. Голицын (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Талы, меловой юго-западный склон на краю впадины, 06.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. х. Шевченко, в 1,6 км от хутора, балка Граков Яр, на степном склоне, 20.08.1983, А.Я. Григорьевская (VU). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Парусное, пойма р. Усмани, редко (Голицын, 1961). – **Новохоперский:** 1) [Елань-Коленовский р-н], пос. Долиновский [с/х им. Сталина, с/х им. XXII партсъезда], балка Паника, степной склон, 12.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) между с. Бурляевка и д. Ивановка, степной склон, 02.06.1998, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 3) окр. с. Елань-Колено, Краснянская степь, балка Карачева, степной склон северной эксп., 10.06.2006, А.Я. Григорьевская (MW); 4) окр. с. Ярки, засоленный луг в пойме р. Елань, 04.06.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 5) распадок между д. Ивановка и уроч. Журавка, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. пос. Бороздиновский, 4 км к востоку от поселка, уроч. Видное, южный склон, 51°209633, 41°386843, 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 7) окр. пос. Долиновский, к западу от пос. Соколовский, солонец, 21.06.2015, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 8) окр. пос. Елка, около лесополосы, 10.06.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Замостье, на р. Толучеевка, пойменный луг, 12.08.1960, К. Александрова, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) между с. Каменка и

с. Вихляевка, солонцы, 11.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Байчурово, 4 км северо-западнее села, солонцовый комплекс у Саратовской трассы, 25.05.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, в 2 км юго-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.321982 N; 42.653638 E), (Гудина, 2019); 4) там же, в 1,5 км северо-западнее села, водораздельный солонцово-солончаковый комплекс (51.361488 N; 42.670043 E), (Гудина, 2019); 5) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781 N; 42.778915 E) (Гудина, 2019). – **Россошанский:** 1) окр. х. Богоносово, степной склон, 01.05.2016, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Терновский:** 1) окр. с. Терновка, солончаковый луг, 31.05.1925, колл. неизв. (VOR).

Обычно не образует больших зарослей, встречается одиночными особями или группами по несколько клонов. В настоящее время на территориях ХГПЗ не отмечается, известен в его окрестностях (сообщение Печенюк Е.В.). Ранее документированные местонахождения в Терновском, Бутурлиновском и Петропавловском р-нах необходимо подтвердить.

187. *Iris pumila* L. – **Ирис карликовый**. – Категория 3. – Южноевропейско-средиземноморский степной вид. – Произрастает в плакорных степях и на степных склонах, иногда на солонцеватой почве. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) между с. Криница и х. Кравцово [х. Лиман], степь, 28.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск, 2 км вверх по реке, южный склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU; MW); 4) там же, 26.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Липчанка, уроч. Новолипчанская Гора, южный степной склон, 31.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) * окр. с. Кремец, 28.07.1985, В.Н. Тихомиров (VU); 7) окр. с. Белая Горка, склон останца Шпиль, рядом с уроч. Лесковое, 16.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение); 8) окр. х. Кравцово, ковыльная степь по склону останца, изредка, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, 09.05.2013,

О.В. Прохорова (VOR); 11) там же, 09.05.2013, В.А. Агафонов, О.В. Прохорова (VOR); 12) окр. с. Новоникольск, южнее села, Хрипунская степь, 02.05.2017, В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (VOR); 13) окр. х. Кравцово, (49°39.104'; 040°33.112'), ближайший останец от села, склон южной эксп., 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 29.04.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Четвериково, степной склон, 29.04.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) уроч. Водяное, степной склон с *Bulbocodium versicolor*, 15.05.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, 20.07.1960, Медведева (VOR); 2) окр. с. Смаглеевка, степной склон с *Tulipa schrenkii*, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, склон степной балки (Агафонов, 2009); 4) окр. с. Писаревка, левый берег долины р. Богучарка, выходы мелов, ковыльная разнотравная степь, 30.04.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 5) окр. с. Ивановка, в 2,5 км к северу от села, пологий склон долины р. Левая Богучарка, разнотравно-ковыльная степь, 01.05.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, степь рядом с меловой дорогой, напротив реконструкция Археологический парк, участок злаково-разнотравный степи, 13.05.2010, И.Н. Шилова (Д); 2) там же, у могильника, 21.05.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) от д. Ивановка в сторону с. Бурляевка, вверх по р. Татарка, 04.05.1995, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 2) Краснянская степь, балка Березовая, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) х. Постоялый, степной склон, 01.05.2017, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) с. Дальняя Полубянка, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Владимирова, степной склон с *Paeonia tenuifolia*, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 3) (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, степной склон балки, 12.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 2) лог между с. Шувалов и х. Данило, склон южной эксп., глина, 15.04.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон, 01.05.2005, Т.Н. Понома-

рева, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, верхняя половина задернованного мелового склона северной эксп., 02.05.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. пос. Каменск, северо-западнее поселка, степной склон, изредка, 08.05.2006, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Елизаветовка, 3 км на север от села, в окр. пос. Рассвет, правобережный склон р. Осередь, (Агафонов, Пономарева, Пономарев, 2010). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Краснофлотское, северо-западнее села, яр Гусарский, степной склон, 28.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (VOR); 2) окр. с. Краснофлотское, северо-западнее села, яр Крутой, (50°07279 N, 041°30872 E), 28.03.2014, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, балка Ясенов Яр, склон, вместе с *Pulsatilla pratensis*, 11.04.2013, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В. В. Негрбов (VOR); 2) окр. с. Новоселовка, северо-западнее села, уроч. Желобок (Желоб), (50°07963 N, 039°32883 E), 29.03.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов (наблюдение); 3) окр. с. Екатериновка, на степном склоне, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Еленовка, степь, 2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт земледелия им. проф. В. В. Докучаева, склоны степи балок 4-го участка, 05.05.1948, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, балка Таловая, южный склон, 15.07.1948, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, балка Таловая, степной склон, 11.05.1949, Н.С. Камышев (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Верхненикольское, уроч. Ровное, степной склон, 06.2012, Е.С. Казьмина (VOR).

Материалы наблюдений из большинства местонахождений актуальны и свидетельствуют о стабильности популяций.

Семейство *Liliaceae* – Лилейные

188. *Fritillaria meleagris* L. – **Рябчик шахматный**. – Категория 3. – Европейско-средиземноморский вид. Произрастает во влажных разреженных лесах, на лесных полянах, опушках, лугах.

Борисоглебский: 1) окр. с. Богана, Теллермановский лес, 28.05.2010, С. Немченко (VOR); 2) высокая пойма р. Хопер между сс. Горелка и Макашевка, 18.05.2011, В.А. Агафонов, Е.В. Разумова, Фатеев (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Тимирязе-

во, р. Хава, луг, 03.05.1991, А.Я. Григорьевская (MW); 2) пос. Вeneвитинский, БУНЦ Веневитиново, 1,5 км юго-западнее биоцентра, пойменный луг, 05.06.2007, Е.А. Салтыкова, Н.В. Петрова (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 142, луг среднеувлажненный, 18.05.1976, А. Чумакова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 100, сырой луг, 26.05.1976, Кокина (ХГПЗ).

Вид, безусловно, просматривается исследователями из-за габитуального сходства с *Fritillaria meleagroides*.

189. *Fritillaria meleagroides* Patr. ex Schult. et Schult. fil. – **Рябчик шахматовидный.** – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Произрастает на пойменных лугах, переносит небольшое засоление почвы.

Аннинский: 1) окр. с. Старая Чигла, у восточной окраины, пойма р. Битюг, заливной луг, 20.05.1980, Е.М. Сеницын (MW). – **Бобровский:** 1) Хреновская степь, 17.05.1936, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской лесной массив, Вислинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], луговина в пойме р. Битюг, 25.05.2011, Н.О. Кин (ORIS); 3) Хреновской лесной массив, по сырым местообитаниям, пойменным лугам, нечасто (Кин, Стародубцева, 2012а); 4) окр. с. Шестаково, пойма р. Битюг, 09.05.2017, Н.А. Гусакова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Монастырщина, центральная пойма, 13.06.1960, колл. неизв. (VOR); 2) с. Подколodновка, левый берег рядом с р. Дон, 18.05.2011, П.А. Аюкаев, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Чигорак, пойма р. Ворона, 23.05.2011, Т.П. Буренина, В.А. Агафонов (VOR). – **Воронеж:** 1) на заливных лугах, 22.04.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) окр. города, Жировский лес, луг, 06.1938, Н.С. Камышев (VOR). – **Грибановский:** 1) окр. с. Власовка, урочище Максютини Кусты, рядом с кв. 68-69 Алабухского леснич., пойменные луга, 05.2011, А.Н. Гудина (Гудина, Борисова, 2014). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, заливной луг у р. Тихая Сосна, 01.06.2010, И.Н. Шилова (Д); 2) там же, пойма р. Тихая Сосна, злаково-разнотравный луг, 14.05.2011, И.Н. Шилова (VOR); 3) там же, луг, 14.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) там же, 07.06.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. сс. Хлебное и Рыкань, на р. Усмань, влажный засоленный

луг среди пойменной дубравы, очень обильно, вместе с *Pedicularis laeta*, 05.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 2) пойма р. Усмань, 22.04.1988, Н.И. Струкова (VOR); 3) окр. пос. Тимирязево, пойма р. Хава, луговина, 18.05.2006, З.П. Муковнина (VORB); 4) с. Парусное, участок у подвесного моста, 26.04.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, [кв. 22], окр. г. Новохоперск, Городская дача, заливная поляна, 14.05.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, заливной луг, 20.05.1938, С. Чешейко, Н.С. Камышев (VOR); 3) окр. г. Новохоперск, [кв. 41], на заливном месте, 23.05.1938, С.А. Красовская (MW); 4) ХГПЗ, кв. 121, сыроватый луг, 01.07.1974, А. Чумакова (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 142, среднеувлажненный луг, 18.05.1976 А.В. Чумакова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 191, поляна заливаемая, 02.05.1977, Е.В. Печенюк, А. Чумакова (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, кв. 58, 26.05.1986, А. Чумакова (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, правый берег р.Хопер, напротив переправы, 21.05.1987, А. Чумакова (ХГПЗ); 9) окр. пос. Елка, засоленный луг р. Елань, 11.06.2018, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Павловский:** 1) окр. пос. Заосередные Сады, пойменный луг р. Савала, 2000, Т.Н. Пономарева, В.А.Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) с. Рождественское, сырой луг, 31.06.1959, Шальнева (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, сырой луг в пойме р. Дон, 12.06.2018, собр. А.В. Полуянов, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) за границей ВГПБЗ, вне кв. 446, пойменный луг, 22.06.1947, С.В. Голицын (VGZ); 2) окр. с. Ступино, пойма р. Воронеж, напротив кв. 446 ВГПБЗ, пойменный луг, 15.05.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) у границы ВГПБЗ, пойменный луг на р. Воронеж, 07.06.2012, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) заказник Воронежский, окр. ст. Рамонь, рядом с мостом через р. Воронеж, пойменный луг, редко, единично, 07.05.2015, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Снижение численности вызвано антропогенной трансформацией мест обитания, большая популяция утрачена в результате образования Воронежского водохранилища, однако, в целом ряде местонахождений популяции довольно стабильны. Категория природоохранного статуса может быть скорректирована в результате проведения специальных исследований.

190. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – **Рябчик русский**. – Категория 2. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – На территории области встречается на опушках и полянах нагорных и байрачных дубрав, суборей, на лугово-степных склонах.

Бобровский: 1) 20 км к северо-востоку от г. Бобров, восточная окр. Хреновского бора на левобережной надпойменной террасе р. Битог, лесная опушка, 18.06.2006, А.П. Серегин, Е. Ясюченя (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Берестовое, сырой тальвег балки, 24.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. г. Борисоглебск, 30.04.1879, А.К. Котс (MW); 2) там же, Д.И. Литвинов (Литвинов, 1888); 3) Теллермановское леснич., солонцовая поляна в дубраве, участок VIII – 26, 24.04.2002, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. г. Борисоглебск, низовья р. Ворона, после 2010 г. несколько небольших популяций (десятки растений), Т.С. Завидовская (Гудина, Борисова, 2018). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, корд. Чистое, усадьба, 10.05.1937, К.И. Аржеухов (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 457, 10.05.1937, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 434, 11.05.1939, К.И. Аржеухов (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 487, суборь, 11.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 466, поляна в лиственном лесу, 05.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв.кв. 412, 444, 462, 464, 465, 485, 487, 488, 509, 520, 523, 529, 534, 543, 544, наблюдения сотрудников ВГПБЗ в период 1988-2018 гг. – **Воронеж:** 1) Воронежская нагорная дубрава, уроч. Чижовская Дача, остепненная поляна в лесу (Агафонов, 1998); 2) городской округ, юго-западная байрачная дубрава, поляна, 28.04.2006, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Грибановский:** 1) окр. с. Васильевка, нагорная дубрава, 28.04.1978, Демидова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, корд. Васильевский, правобережье р. Хопер в 21-22 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, дубрава на склоне правого берега р. Хопер 24.04.1980, Н.Н. Цвелев (LE). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, в 3 км от села, уроч. Нестерячья Гора, степной склон балки северной эксп., между меловыми обнажениями по р. Толучеевка, 07.05.1941, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. с. Переволочное, 05.2000, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, 25.04.2001, В. А. Агафонов (VOR); 4) там же, степная балка южной эксп., 29.04.2002, О.Н. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка,

опушка байрачной дубравы, 2010, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Волоконовка, пологий остепненный склон, 06.2015, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. мкрн. Захлебное (с. Новая Усмань) и с. Рыкань, на р. Усмань, очень обильно, 05.05.1939, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Казанская Хава, заливной луг в пойме р. Хава, 01.05.1998, Л.В. Халеева (В.А. Агафонов: *vidi herb.*) (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Централь, Краснянская степь (Попов, 1931а); 2) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, дубово-кленово-ясениевая роща, 07.05.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, окр. г. Новохоперск, Городская дача, поляна, 14.05.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 144, Городская Серебрянка, 13.05.1947, Решетникова, Надеждина (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 108 на границе с кв. 97, склон к р. Хопер, юго-восточной эксп., 20.05.1976, А. Чумакова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 149, опушка дубравы, 26.04.1977, А. Чумакова (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, кв. 97, нагорная дубрава, 28.04.1977, А. Чумакова (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, уроч. Отрог, в 11-12 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, дубовый лес по склону надлуговой террасы р. Хопер к ольховой топи, 23.04.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 9) ХГПЗ, корд. Шпиль, севернее кордона, в 15-16 км к северу от г. Новохоперск, глинистый склон правого берега (коренного) р. Хопер 27.04.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Дроздово, степной склон, 30.04.2007, М.С. Харьковская, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) с. Дальняя Полубянка, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) с. Сторожевое, степной склон, около леса, 02.05.2014, Г. Курьянова, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) [Воронежская губ., Павловский у.], окр. с. Воронцовка, Шипов лес, 02.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) [Павловский у.], Шипов лес, 1894, Г.И. Танфильев (LE); 3) лиственный лес в пойме р. Дон, вблизи границы с сосновым лесом на конусе выноса песчаного оврага, 28.04.2002, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 4) Шипов лес, Красное леснич., кв. 34, солонцовая поляна, 14.08.2011, А.А. Копыцин, В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, нагорная дубрава, 10.04.1913, Т.И. Попов (LE); 2) там же, дубовый лес высокого правого берега р. Битюг, 10.04.1913, Т.И. Попов (LE). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 37, опушка, редкая дубрава, 24.04.1977, А. Чумакова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 44, редкая дубрава,

24.04.1977, А. Чумакова (ХГПЗ). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Семейка, байрачный лес, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. д. Кривоборье, опушка леса, 01.05.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], Каменная степь, балка Таловая, за Дмитриевским оврагом, 10.05.1915, В. Richter (LE); 2) [Бобровский у.], Каменная степь, склон к Хорольскому пруду у посадки, 09.05.1923, Э.Э. Дитмер (LE). – **Хохольский:** 1) окр. с. Петино, 27.04.1914, А.В. Думанский (VOR).

Вполне вероятно, что часть гербарных сборов из Шипова леса сделана на территории не только современного Павловского, но и Грибановского р-на: 1) Шипов лес, поляны, 12.05.1894, К.Э. Собиневский (LE); 2) [Воронежская губ., Павловский у.], Шипов лес, 03.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 3) [Павловский у.], Шипов лес, лесная опушка, 03.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 4) [Воронежская губ., Бобровский у.], Шипов лес, 23.04.1893, К.Э. Собиневский (LE); 5) [Воронежская губ., Бобровский у.], Шипов лес, 04.06.1894, К.Э. Собиневский (LE); 6) [Воронежская губ., Бобровский у.], Шипов лес, 01.05.1894, К.Э. Собиневский (LE).

К современным лимитирующим факторам относятся ограниченное число подходящих опушечно-степных и лугово-степных мест обитания, истребление вида в ближайших окрестностях населенных пунктов, глубокая трансформация мест обитания.

191. *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. – **Гусиный лук луковичноценосный.** – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский галофильно-степной вид. – Растет по степям, на каменистых склонах, засоленных почвах. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Криница, высокая гора близ села, склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], вверх по логу, юго-западный ковыльный склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) между с. Криница и х. Кравцово [х. Лиман], юго-западный склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, солончаковый водораздел, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 10.05.2010, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачевский:** 1) г. Калач,

ул.Орджоникидзе, западный склон мелового останца 13.05.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, западный склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Ивановка, в 2,5 км к северу от села, пологий склон долины р. Левая Богучарка, разнотравно-ковыльная степь, 01.05.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Рогачевка, степной склон по правому берегу р. Тамлык, 14.05.1945 (Ворошилов, 1947). – **Острогожский:** 1) окр. г. Острогожск [х. Е.М. Топоровой], степь, склоны, чернозем плотный, влажность средняя, освещение сильное, густота малая, 08.04.1915, Н.М. Ульянищев (MW). – **Россошанский:** 1) окр. с. Нижний Карабут, засоленный луг, 24.04.2008, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, 3,5 км на юго-запад от села, балка Ясенов Яр (близ источника), степной склон западной эксп., 11.04.2013, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 3) окр. с. Екатериновка, степной склон с *Pulsatilla pratensis*, 29.03.2014, В.А. Агафонов (VOR).

Необходимо провести инвентаризацию всех известных местонахождений этого ранневесеннего эфемероида с целью объективной оценки современного состояния популяций.

192. *Lilium martagon* L. – **Лилия саранка**. – Категория 2. – Евразийский вид. – Произрастает в лиственных и смешанных лесах, на полянах и опушках.

Семилуцкий: 1) окр. с. Нижняя Ведуга, 10.07.2008, Е. Березкина (<http://www.plantarium.ru>); 2) окр. х. Каменка, байрачная дубрава, 25.07.2010, В.А. Агафонов, М.Л. Зайцев (VOR); 3) окр. с. Богоявленка, лес, 26.06.2011, В.А. Агафонов, Е.С. Киселева (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Костенки, лог Крутой, лес, 12.07.1949, Брагина (VOR).

На территории области вид известен с начала XX века (Гроссет, Замятин, 1925). В работе Н.С. Камышева, К.Ф. Хмелева (1976), указывается как редкое растение. Последние 10 лет достоверно регистрировался в байрачных лесах Семилуцкого р-на, где популяции представлены небольшим числом особей. Отсутствуют современные данные из Хохольского р-на. Необходима актуализация сведений о состоянии популяции в зеленой зоне города Воронеж (Лепешкина, 2009а). Для обоснованной корректировки катего-

рии природоохранного статуса, необходимы наблюдения в известных местонахождениях и организация поиска новых.

193. *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. – **Тюльпан Биберштейна**. – Категория 3. – Восточноевропейско-западноазиатский опушечно-степной вид. – Растет в поймах рек, на опушках, в дубравах, на засоленных луговых почвах.

Аннинский: 1) окр. пгт. Анна, дубрава, нередко, 28.04.2013, В.А. Агафонов, М.В. Ушаков (VOR). – **Богучарский:** 1) [*Tulipa ophiophilla* Klok. & Zoz] окр. с. Новоникольск, юго-западный каменисто-песчаный-солонцеватый склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, водораздельный солонец, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) [*Tulipa ophiophilla* Klok. & Zoz] между с. Криница и х. Кравцово [х. Лиман], уроч. Пятница, каменистая степь, на склоне, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) [*Tulipa ophiophilla* Klok. & Zoz] с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], балка Берестовая, восточный степной солончак над байрачным леском, массово, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 5) [*Tulipa ophiophilla* Klok. & Zoz], там же, уроч. Высокое, степь, 27.04.1959, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 6) [*Tulipa ophiophilla* Klok. & Zoz] окр. с. Новоникольск, лес Красненький, южнее леса, глинисто-каменистая средняя часть юго-западного склона, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 7) окр. х. Марьевка, в 4,4 км к югу от хутора, водораздельная поверхность, кленовая лесополоса, 01.05.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 8) окр. с. Медово, юго-западный склон балки, 17.04.2014, Н.Н. Попова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) окр. г. Борисоглебск, Теллермановский лесной массив, нагорные леса по правому берегу р. Ворона 13.05.1881, Д.И. Литвинов (MW, Литвинов, 1888); 2) там же, 1913, (Алехин, 1915); 3) там же, 1970, Ю. Линдеман Ю. Алексеев (MW); 4) Теллермановское леснич., солонцовая поляна, 24.04.2002, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 5) Алабуховское леснич., кв. 183, пойменный лес на левом берегу р. Ворона, 2005 (Завидовская, 2006, Завидовская, Гудина, 2014); 6) окр. с. Богана, Теллермановский лес, 14.04.2010, С. Немченко (VOR, Завидовская, Гудина, 2014). – **Бутурлиновский:** 1) Шипов лес, Красное леснич., кв. 57, 22.04.2012, А.А. Копыцин,

В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, 09.04.2016, собр. Е. Пахомова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, степной склон, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, склон оврага, солонцы, 02.05.2011, А.В. Тульский, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Солонцы, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Воронеж:** 1) Центральный р-н, Ботанический сад ВГУ, территория главного корпуса, 05.05.2005, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 73, склон южной эксп., степная растительность, 04.05.1977, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 2) кв. 177-178, 188, Грибановское леснич.; кв. 41, Лобановское леснич., 2005, Т.С. Завидовская (Завидовская, 2006; Завидовская, Гудина, 2014); 3) окр. с. Новомакарово, лес Орловский, опушка леса, 02.05.2010, В.В. Негроров (VOR); 4) корд. Строенский, стационар института леса РАН, осветленная дубрава, 19.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, задерненный склон коренного берега р. Толучеевка (юго-восточная эксп.), в 2 км от города к югу, вырубка, между кустарниками, 06.05.1941, Н.Н. Каден (MW); 2) [*Tulipa quercetorum* Klok.et Zoz], окр. г. Калач, уроч. Закалач, окр. дачи Комова, на р. Толучеевка, левада, массово, 06.06.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Переволочное, 25.04.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. г. Калач, Закалач, в дубраве, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 5) окр. с. Четвериково, степной склон, 29.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Кантемировский:** 1) уроч. Среднее, в байрачном лесу, 30.04.2017, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Лискинский:** 1) [*Tulipa quercetorum* Klok.et Zoz] музей-заповедник Дивногорье, в лесополосах, по степным склонам, нередко, 07.1999, М.В. Чернобылова (Д); 2) там же, пойма р. Тихая Сосна, вдоль грунтовой дороги, параллельно кустам жостера, терна, клена ясенелистного, 29.04.2011, И.Н. Шилова (VOR); 3) там же, пойменный луг, 09.04.2016, А.А. Коротоножкин, Т.Н. Чернышова, Е.С. Казьмина (VOR). – **Новоусманский:** 1) [с/х Юбилейный], пойма р. Хавка, пятнами по засоленным местам, 15.04.1989, А.Я. Григорьевская, (MW). – **Новохоперский:** 1) [с. Андреевка], [кв. 3], дубово-меловая роща, 05.05.1936, С. Красовская (MW); 2) между с. Бурляевка и с. Пыховка, правобережье р. Татарка, склон южной эксп., 06.05.1977, Е.В. Печенюк

(ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 149, опушка дубравы, 26.06.1977, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 97, дубрава нагорная, 28.06.1977, колл. неизв. (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, между корд. Шпиль и корд. Васильевский, в 15-16 км к северу от г. Новохоперск, правобережье р. Хопер, открытые глинистые склоны правого берега, 27.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, черноольшанник, 18.05.1987, Чумакова (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, окр. пос. Камышановский, склон к р. Пыховка, 03.05.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) Краснянская степь, на склоне южной эксп. с доминированием *Stipa*, 07.04.07, Колобов, А. Григорьевская (MW); 9) окр. с. Ярки, луг в пойме р. Елань, 2007, О.И. Негрובה, В.В. Негрובה, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, пойма, 01.05.2010, В.В. Негрובה (VOR); 11) между д. Ивановка и уроч. Журавка, степной склон, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) [*Tulipa quercetorum* Klok.et Zoz] окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, нагорная дубрава, 24.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) [*Tulipa quercetorum* Klok.et Zoz], окр. пос. Заболотовка [Заболотное], справа от Алексеевского большака, байрачный лесок, обильно, 25.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Красный Курган, степной склон, 2000, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) луг у берега р. Осередь, впадина, 28.04.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR); 2) окр. с. Воронцовка, Шипов лес, склон оврага, 29.04.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR); 3) окр. пос. Заосередные сады, пойма р. Осередь, песчаный холм, 23.04.2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Княжево [с. Пучино], верхняя половина задернованного мелового склона, 18.04.2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, пойма р. Битюг, луг, 30.04.1990, А.В. Славгородский (VU). – **Подгоренский:** 1) с. Белогорье, склон балки, 29.04.2007, Б.И.Кузнецов (VORB). – **Россошанский:** 1) окр. с. Еленовка, бывшая усадьба Чертковых, степной склон, 28.04.2012, Е.О. Шатилова, В.А. Агафонов (VOR); 2) лес у поворота дороги с. Александровка и с. Кривоносое, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение); 3) окр. с. Еленовка, лес Ржевский, 30.05.2015, Н.Н. Попова (наблюдение); 4) окр. х. Чагари, лес Панов, на опушке, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Доку-

чаева, 1957, собр. А.Е. Астахов, С.В. Голицын (VU). – **Эртильский:** 1) окр. с. Щучинские Пески [с. Щучье-Пески], пойма р. Битюг, 01.05.2001, В. Азарных, В.А. Агафонов (VOR).

Анализируя многолетнюю динамику сокращения вида в ближайших окрестностях г. Воронеж и ряде р-нов области, в связи с широко распространенным сбором его на букеты и продажей на рынках, можно сделать вывод, что сведения А.Я. Григорьевской по поводу возрастания численности вида в Воронежской области (Редкие виды..., 2009) не обоснованы и не соответствуют действительности. Следует отметить, что *T. biebersteiniana* – восточноевропейский вид из родства *T. sylvestris* s.l. Такой вид как *T. ophiophilla* Klok. et Zoz. следует считать синонимом *T. scythica* Klok. et Zoz. или *T. biebersteiniana* (*Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz.) (Князев и др., 2001). Безусловно, весь этот таксономический комплекс, в котором еще предстоит разобраться, заслуживает охраны на территории Воронежской области (Агафонов, 2019а).

194. *Tulipa schrenkii* Regel (*Tulipa suaveolens* Roth) – **Тюльпан Шренка.** – Категория 2. – Юго-восточноевропейско-западноазиатский степной вид. – Произрастает в степях. В Воронежской области достигает северо-западной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск, в 0,5–2 км от реки, юго-западный склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Высокое, по южному склону, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, водораздельный солончак, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) там же, уроч. Каменная Гора, склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 5) там же, многолетняя залежь, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) окр. с. Липчанка, залежь, 11.06.1960, С.В. Голицын (VU); 7) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степной склон, 06.1999, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Шуриновка, в 5 км к северо-западу от села, разнотравно-типчачковая степь, 01.05.2011, С.В. Дудов, М.В. Бочарников, А.П. Жмылева (MW); 9) окр. х. Кравцово, 2-ой останец, севернее хутора, склоны восточной и южной эксп., 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Медово, 2 км к югу от села, балка Сухой Донец, верхняя часть склона, 17.04.2014. Н.Н. Попова (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, восточнее села, окр. каменного карьера,

23.06.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина, 08.05.2007, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Мамоновка, балка Раздайбина (Агафонов и др., 2010); 4) окр. с. Нижний Мамон (Григорьевская и др., 2014б); 5) окр. с. Лозовое, степные склоны, 15.05.2019, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева (наблюдение). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Смаглеевка, степной пологий склон с *Serratula cardunculus*, 21.04.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. р. Алексеевка [кв. 23], меловая роща, 11.05.1936, С.А. Красовская (MW); 2) ХГПЗ, кв. 149, опушка дубравы, остепненный участок, 02.07.1974, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 108, склон юго-восточной эксп. к р. Хопер, суглинистая почва, миндальник, 20.05.1976 А.В. Чумакова (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 97, склон южной эксп., миндальник, 28.06.1977 А.В. Чумакова (ХГПЗ); 5) долина к р. Татарка, степной склон, 02.06.1998, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) окр. с. Ворошиловка, 02.06.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ).

Современное состояние популяций вида нуждается в специальном исследовании для корректировки категории природоохранного статуса.

Семейство *Melanthiaceae* – Мелантиевые

195. *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng. – **Брандушка разноцветная.** – Категория 3. – Юго-восточноевропейский вид. – В Воронежской области встречается в луговых степях, на суходольных лугах, степных глинистых склонах, солонцах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, 3 км южнее села, 14.03.2017, А.Ю. Соколов (наблюдения и фотоматериалы). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Плещо, полупустынный южный каменисто-песчаный склон, 27.04.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск, в 1,5 км вверх по ручью, южный песчано-глинистый склон, 26.04.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Криница, уроч. Каменная Гора, западный каменисто-степной склон, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 4) там же, уроч. Шлепчино, довольно редко, 28.04.1959, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Новоникольск, каменистый глинистый юго-восточный полупустынный склон, 28.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Криница, уроч. Шлепчи-

но, степной склон, 28.05.1999, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, глинистый степной склон южной эксп. около загона для крупного рогатого скота, 22.04.2007, В.А. Агафонов (VOR); 8) между с. Монастырщина и с. Красногоровка, солонцеватая степь с доминированием *Galatella villosa*, 05.05.2009, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Медово, юго-западный склон балки, 17.04.2014, Н.Н. Попова (VOR); 10) там же, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Мамоновка, 2000, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Солонцы, 10.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Пирогово, 2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. с. Четвериково, севернее села, степные склоны, 2000, В.А. Агафонов (наблюдение) 3) окр. с. Переволочное, степной склон южной эксп., 08.04.2001, О.Н. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR); 4) там же, степная балка, южная эксп., 22.03.2002, О.Н. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Новомеловатка, 2009, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. с. Ясеновка, юго-восточнее села, степной склон, 2005, В.А. Агафонов (наблюдение); 7) с. Манино, восточнее села, на границе с Волгоградской обл., 2012, В.А. Агафонов (наблюдение); 8) с. Ильинка, юго-восточнее села, яр Лебяжий, степной склон, 28.03.2014, (50.42480°; 041.15468°) В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (наблюдение). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Татарино [к/х Новый Строй], на правом берегу р. Ольховатка, степной склон, 21.04.1958, С.В. Голицын; 2) [Евдаковский р-н], окр. с. Татарино [к/х Новый Строй], между уроч. Водяное и уроч. Ореховое, степные склоны, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU; MW). – **Кантемировский:** 1) с. Бугаевка, на глинистой почве по кромке оврага на въезде в село, 2009, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Лискинский:** 1) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, степные склоны, 01.06.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) музей-заповедник Дивногорье, окр. уроч. Малые Дивы, степной склон западной эксп. очень редко (Чернобылова и др., 2000). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Тимирязево, лугово-степной участок, 29.03.2002, М. Минаков, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. садового товарищества Раздолье, 1991 г. – несколько особей, 2009 г. – 1 экземпляр (Муковнина, Кузнецов, 2013). – **Ольховатский:**

1) окр. сл. Марьевка, южный тырсовый склон внизу, обильно, 21.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) между х. Лимарев и сл. Марьевка, яр Гришаев в долине р. Черная Калитва, юго-западный тырсовый склон, 22.04.1958, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги и уроч. Кошарное, степные склоны, 2000, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) [Евдаковский р-н] окр. сл. Юрасовка [пос. Новый Строй], восточнее массовое цветение вида на степных склонах долины р. Ольховатка (Голицын, Доронин, 1964а). – **Острогжский:** 1) [Воронежская губ., Острогжский у., х. Е.М. Топоровой], 19.03.1915, дубовая роща, дно балки, чернозем плотный, влажность большая, освещение сильное, густота малая, Н.М. Ульянищев (MW); 2) окр. с. Дальняя Полубянка, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. х. Владимировка (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, балка Лысый Яр, степной склон, очень обильно, 25.04.1996, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Елизаветовка, 3 км на север от села, в окр. пос. Рассвет, правобережный склон р. Осередь (Агафонов и др., 2010); 3) между сс. Александровка-Донская и Михайловка, уроч. Холодный яр, степные склоны южной эксп., площадь популяции – 1 га, 24.04.2019, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева (наблюдение). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, северо-восточная сторона уроч. Воловое, 11.04.1995, А.А. Семенников (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Краснофлотское, склон балки, 25.03.2004, Б.И. Кузнецов (VOR); 2) там же, северо-западнее села, степной склон в яр Крутой, 28.03.2014, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, северо-западнее села, яр Гусарский, 28.03.2014, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Лыково, уроч. Водяное, степной склон в массе, 15.05.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Росошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, в 2 км юго-западнее села, степные склоны различной эксп. (Агафонов и др., 2011б); 2) окр. х. Новоселовка, северо-западнее хутора, уроч. Желобок [Желоб] (50°07963; 039°32883), В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (наблюдение); 3) окр. с. Екатериновка в уроч. Желобок и балка Ясенов Яр (Кузнецов и др., 2013); 4) окр. с. Шекаловка, восточнее села, балка Орлов Яр, 2012, (50°04713; 039°32314), В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (наблюдение). – **Таловский:** 1) окр. с. Орловка, в 3 км на северо-запад от

села, неглубокая балка, 23.03.2017, А.Ю. Соколов (наблюдения и фотоматериалы). – **Хохольский:** 1) окр. с. Костенки, апрель 1769, Г.С. Гмелин (Гмелин, 1806). – **Эртильский:** 1) окр. с. Щучье, 2000, В. Азарных, В.А. Агафонов (наблюдение).

Повторное обследование местонахождения на территории заповедника Дивногорье не дали положительного результата, здесь вид, вероятно, вымер. Сообщение А.Я. Григорьевской, приведенное в кадастре Липецкой области (Редкие виды..., 2009) о том, что в Воронежской области заметно увеличилась численность популяций вида в связи со снижением пастбищной нагрузки, не соответствует действительности. Нами уже отмечалось ранее, что в балке Лысый Яр близ х. Данило Павловского р-на, где на степных склонах в 1996 году зарегистрированы участки с 30-60 особями брандушки на 1 м², наблюдения в последующие годы показали, что численность популяции подвержена сильным колебаниям, не связанным с антропогенным воздействием (Агафонов, 2001). Б.И. Кузнецовым в ходе многолетних исследований установлено, что численность ранневесенних степных эфемероидов *V. versicolor* и *Crocus reticulatus* Stev. ex Adam. в местах прогона скота, на выбитых пастбищах, по колеям временных дорог к местам сенокоса, пастбищ, рыбалки и др., возрастает по сравнению со степными склонами с большим накоплением ветоши, что документально подтверждается фотоматериалами.

196. *Veratrum nigrum* L. – **Чемерица черная.** – Категория 3. – Восточноевропейско-сибирско-среднеазиатский вид. – Растет в лиственных лесах, по опушкам, полянам, по лугово-степным и остепненным склонам, среди кустарников.

Аннинский: 1) окр. с. Садовое, луг, 15.07.1973, Рассказова (VOR). – **Бобровский:** 1) [Хреновской заповедник], в осиновых кустах, 13.06.1937, Н.С. Камышев (VOR). – **Воронеж:** 1) [СХИ], Центральный р-н, дубрава, 20.07.1960, Вахтина (VOR); 2) г. Воронеж, Центральный р-н, Ботанический сад ВГУ, залежь, 19.06.2013, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Грибановский:** 1) [Верхне-Карачанский р-н], окр. с. Верхний Карачан, Карачановское леснич., Теллермановский л/х, кв. 100, волосистоосоковый дубняк, на поляне, 12.05.1960, Т. Протоклитова (ХГПЗ). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, в байрачной дуб-

раве, 13.07.2014, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новоусманский:** 1) с. Новая Усмань, опушка леса, 25.06.2011, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Новохарьковка, 3 км на юго-запад, уроч. Кобизи и уроч. Западное, кустарник, 04.06.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR); 2) окр. пос. Красный Курган, 16.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, 08.06.1958, Т. Ходыкина, С.В. Голицын (VU); 2) там же, байрачный лесочек, 06.07.1958, А. Крылова (VU). – **Семилукский:** 1) [Землянский р-н], окр. д. Новая Покровка [Семидубравное], кустарники, 17.08.1933, А. Федосеева (VOR); 2) окр. с. Русско-Гвоздевские Выселки [с/х Русско-Гвоздевский], Точильный овраг, низ степного склона, 23.06.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Хохольский:** 1) опушка леса, 1950, студенческие сборы (VOR); 2) [Гремяченский р-н], окр. с. Гремяче, уроч. Гремяче, лес, юго-западный склон, 04.08.1952, студенческие сборы (VOR); 3) окр. с. Верхненикольское, лес Ровный, 02.07.2012, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Архангельское, балка Татарский Лог, 13.05.2012, Е.С. Казьмина (VOR).

Из ближайших окрестностей г. Воронежа вид известен с начала XX века (Гроссет, Замятнин, 1925). В списке растений, произрастающих на территории области (Камышев, Хмелев, 1976), приводятся данные для вида с пометкой «не везде», с примечанием о редкой встречаемости на юго-востоке области. Сведения, имеющиеся о виде в настоящее время, отчасти подтверждают данную информацию. Самое южное местонахождение зарегистрировано в Ольховатском р-не, но большее число местонахождений приурочено к северо-западным р-нам области. Многочисленная популяция зафиксирована в балке Татарский Лог (Хохольский р-н), где особи *V. nigrum* местами образуют скопления площадью до 2 м² (Казьмина, Агафонов, 2014). В большинстве известных местообитаний встречаются лишь единичные экземпляры.

Семейство *Najadaceae* – Наядовы

197. *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. [*Najas minor* All.] – **Каулиния малая.** – Категория 3. – Европейско-азиатский вид, известен также в Африке. – Обитает на мелководных (до 2 м), хорошо прогреваемых участках рек, пойменных озер, очень редко – балочных прудов. Обладает узкой экологической амплитудой.

дой по отношению к типу грунта – растет только на песчаных и песчано-глинистых грунтах, не выдерживает заиления.

Аннинский: 1) с. Садовое, р. Битюг, ниже сахарного завода, 05.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Бобровский:** 1) пос. Дугинка, р. Битюг (Дугинский затон), 07.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Старотолучеево, оз. Долголивное, 12.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Гороховка, оз. Топящее, 07.1995, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Воронеж:** 1) у левого берега р. Воронеж, выше Чернавского моста (у лодочной пристани), 28.07.1931, Б.Н. Замятнин (VOR); 2) Воронежское вдхр., от моста в Отрожке до санатория им. Горького, образует подводные луга совместно с *Najas marina* или полностью чистые заросли, 02.08.1984, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Каширский:** 1) г. Нововоронеж [пос. Нововоронежский], р. Дон, 07.1979, С.К. Светашева (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. пос. Варварино в 15-16 км от г. Новохоперск, озера, 10.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, оз. Ульяновское, 02.08.1985, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 90, оз. Калач-Качели, 23.08.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) пос. Варварино, 0,5 км к северу от поселка, оз. Ульяновское, песок, 07.07.1987, Е.В. Печенюк (VOR); 5) окр. пос. Озерный, оз. Чистое, 11.08.2000, Н.Ю. Хлызова (VOR); 6) ХГПЗ, оз. Серебрянка Городская, 22.08.2002, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, оз. Ульяновское, у восточного берега, глубина примерно 25 см, 09.07.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, оз. Кубанка, кв. 142, 07.07.2014, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) с. Александровка Донская [пос. Лесной], оз. Тахтарка, в воде, 17.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Т.Е. Стрельцова (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Глушицы, р. Воронеж, песчаный грунт, 20.08.1984, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Росошанский:** 1) уроч. Старая Мельница, р. Черная Калитва, пляж (песок привозной) дачного кооператива Росошанского химкомбината, 02.08.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Эртильский:** 1) с. Щучье, северная окраина села, мелководное озеро в пойме р. Битюг, у моста, 03.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR).

Южный вид с расширяющимся ареалом (Маевский, 2014), для уточнения категории природоохранного статуса необходимо проведение дополнительных исследований.

**Семейство *Orchidaceae* – Орхидные,
Ятрышниковые**

198. *Cephalanthera rubra* (L.) L. Rich. – **Пыльцеголовник красный**. – Категория 3. – Евразиатский вид. – На протяжении ареала произрастает по сухим, разреженным широколиственным, хвойным, хвойно-широколиственным лесам, опушкам, полянам, среди кустарников.

Бобровский: 1) окр. с. Липовка, в 4 км северо-восточнее села, лес в правобережье р. Битюг, недалеко от пещеры, 15.06.2012, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. х. Дивногорье, музей-заповедник Дивногорье, на крутом склоне в лиственном лесу, на участке у монастыря, 20.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, опр. В.А. Агафонов, confirm. Л.В. Аверьянов 06.02.2017 (VOR); 2) там же, 09.06.2017, А.А. Коротоножкин (VOR).

Состояние популяции на территории музея-заповедника Дивногорье удовлетворительное. Для корректировки категории природоохранного статуса необходимы наблюдения за сравнительно недавно обнаруженной популяцией на территории музея-заповедника Дивногорье (Агафонов и др., 2018а), проведение специального обследования для уточнения численности и состояния популяции в Бобровском р-не.

199. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. – **Пололепестник зеленый**. – Категория 1. – Голарктический циркумбореальный лугово-лесной вид. – Произрастает в светлых лесах, на опушках и лугах, по краям лесных болот.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, умеренно влажные боры, единично (Голицын, 1961). – **Воронеж:** 1) окр. санатория им. М. Горького, Правобережное леснич., склон лесной балки, дубрава, единично, 15.07.2002, А.Я. Григорьевская (Григорьевская, и др., 2012а; Григорьевская, Зелепукин, 2013).

Сведения С.В. Голицына о произрастании вида на территории ВГПБЗ относятся к концу 1940-х гг., гербарием не подтверждены, повторить находки до настоящего времени не удалось. Нет документального подтверждения и указания на произрастание вида в Рамонском р-не (Камышев, Хмелев, 1976). Единственная современная находка в области, сделанная в 2002 г. в Воро-

нежской нагорной дубраве, не подтверждается более поздними наблюдениями.

200. *Corallorhiza trifida* Chatel. [*C. innata* R. Br., *Ophrys corallorhiza* L.] – **Ладьян трехнадрезный**. – Категория 1. – Циркумбореальный болотно-лесной вид. – В пределах ареала встречается в сырых хвойных, лиственных и смешанных лесах, где предпочитает тенистые местообитания с увлажнением в диапазоне от сыролугового до болотного. В Воронежской области вид произрастает на южной границе равнинной части ареала.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, г. Новохоперск, 12-13 км к северо-востоку от города, левобережье р. Хопер, пос. Освобождение [к/х Освобождение], у окраины усадьбы, сплавина болота, в зарослях ив и тростника, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, окр. пос. Новоильменский, болото Малый Ильменек, сфагновая сплавина, 25.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE).

В настоящее время известен лишь на территории ХГПЗ на болоте Малый Ильменек, в местонахождении зарегистрировано несколько особей (Печенюк, 2016).

201. *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muell.) Soó [*Orchis cruenta* O.F. Muell.; *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muell.) Vermeulen] – **Пальчатокоренник кровавый**. – Категория 2. – Евросибирско-средиземноморский лугово-болотный вид. – В Воронежской области растет на сырых заболоченных лугах, возле ручьев, в заболоченных лесах, оврагах.

Верхнехавский: 1) ж.д. Беляево-Графская, полоса отчуждения, заболоченное понижение с пушицей, единично, 30.06.1987, Е.А. Стародубцева (MW); 2) ВГПБЗ, ц/у, кв. 508, берег р. Усмани возле бобропитомника, 2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение, фототека ВГПБЗ); 3) окр. с. Большая Приваловка, к северу от села, сырой луг, 11.06.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) там же, к северу от села, сырой луг, 02.06.2011, 21.05.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Бабяково, сырой луг, 30.05.2004, В.А. Агафонов, опр. А. Артамонов, 21.11.2005 (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. х. Богдань, заболоченный осоковый луг, 18.06.1990, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, окр. пос. Моховое, 17.07.2002, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) окр. с. Ильмень, луг к западу от ольша-

ника, 06.06.2003, колл. неизв. (ХГПЗ). – **Эртильский:** 1) окр. с. Щучинские Пески, 3 км восточнее села, яр Колявый, 05.2002, В.Азарных, В.А. Агафонов (VOR).

С конца XX века отмечено всего 6 местонахождений (Усманский бор, ХГПЗ, Эртильский р-н). Необходимо специальное обследование всех местообитаний для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса вида.

202. *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó [*Orchis fuchsia* Druce; *Dactylorchis fuchsii* (Druce) Vermeulen] – **Пальчатокоренник Фукса**. – Категория 1. – Евросибирско-монгольский вид. – Произрастает в умеренно-влажных дубравах, смешанных лесах, ольшаниках, по окраинам болот.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 355, пойменный ольшаник, 10.06.1998, Д. Чекарева (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 408, осинник разнотравный, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. г. Воронеж, к северо-востоку от ж.д. ст. Отрожка, торфяное болото, 30.06.1931, Медведкова, опр. 21.11.2005, А.А. Артамонов (VOR); 2) окр. г. Воронеж, ж.д. ст. Отрожка, ольшаник к северу от станции, 30.06.1933, Р. Левин, опр. 21.11.2005, А.А. Артамонов (VOR); 3) окр. г. Воронеж, к западу от мкрн. Боровое [с. Боровое], сфагновое болотце в ольшанике, 14.09.1937, С.В. Голицын, опр. 21.11.2005, А.А. Артамонов (VOR); 4) окр. ст. Дубовка, заболоченный пустырь, 2010 г. (фототека ВГУ). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Шуберское, сырая западина в лесу, 25.06.1931, С.В. Голицын, опр. 21.11.2005, А.А. Артамонов (VOR). – **Рамонский:** 1) между ж.д. ст. Бор и ж.д. ст. Графская, ближе к ст. Бор, влажный луг, 2010, М.Л. Зайцев (наблюдение).

В Воронежской области известен только на территории Усманского бора. Находки 1930-х гг. в южной части Усманского бора (городской округ г. Воронеж и Новоусманский р-н) не повторены. Вид крайне редко встречается в ВГПБЗ и южнее заповедника – в окр. пос. Бор.

203. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó [*Orchis incarnata* L.; *Dactylorchis incarnata* (L.) Vermeulen] – **Пальчатокоренник мясокрасный**. – Категория 2. – Европейско-западноазиатский опушечно-лугово-болотный вид. – Растет на влажных и сырых лугах,

по окраинам болот. В Воронежской области встречается близ южной границы равнинной части ареала.

Бобровский: 1) между с. Липовка и с. Шестаково, пойменный луг р. Битюг, 11.06.1994, В.А. Агафонов (Агафонов, 1995). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница [к/х 40 лет Октября], сырые места, 15.07.1967, Н. Савченко, опр. А.А. Артамонов, 25.11.1999 (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 508, заливной луг, 09.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 246, корд. Каверинский, луг, 28.05.1985, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) ВГПБЗ, 18.06.1964, студенческие сборы, опр. С.В. Голицын, переопр. 17.03.1995, А.А. Артамонов (VU); 4) ВГПБЗ, кв. 490, луг, обильно, 22.06.1994, И.И. Сапельникова (MW); 5) ВГПБЗ, кв. 490, поляна разнотравно-злаковая, 30.05.2005, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) севернее с. Большая Приваловка, сырой луг вблизи асфальтированной дороги, 11.06.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Березовка, правый берег р. Толучеевка, сырой луг, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, Т.Е. Крамина, Н.В. Любезнова (MW). – **Воронеж:** 1) левый берег водохранилища, ул. Одинцова, ост. Суворова, сырые места, на песчаной косе, 2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR); 2) левобережная часть, ул. Остужева, ост. Суворова, на песчаной косе по берегу водохранилища, 14.07.2007, В.А. Агафонов (VOR); 3) Железнодорожный р-н, пос. Краснолесный, луговина у подножия ж.д. насыпи, 17.07.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) Левобережный р-н, берег р. Песчанка, на песке, 15.06.2009, М. Саратова, В.А. Агафонов (VOR); 5) там же, 18.06.2009, М. Саратова, В.А. Агафонов (VOR); 6) там же, 29.05.2010, М. Саратова, О.Н. Щепилова, В.А. Агафонов (VOR). – **Каширский:** 1) окр. с. Старина, пойменный луг, 31.05.2016, М.В. Маковкина, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Подклетное на р. Дон, заливной луг в притеррасной части поймы, очень обильно, 09.06.1938, Тимофеева, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. с. Парусное, пойма р. Хавка, 20.06.2003, М. Минаков, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) сыроватый луг, 08.06.1960, Коптева (VOR); 2) окр. пос. Калиново, лес Богдановский [оз. Ильмень-Раевской], луг, 08.06.1960, С.В. Голицын, переопр. 17.03.1995, А.А. Артамонов (VU); 3) ХГПЗ, окр. х. Богдань, заболоченный осоковый луг 18.06.1990 Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. пос. Половцево, луг к

западу от ольшаника, 05.06.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) г. Павловск, гранитный карьер, 16.05.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) пойменный луг, 1996, Н.Н. Попова, переопр. А.А. Артамонов 21.11.2005 (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Ильмень, луг у ольшаника, 06.06.2003, колл. неизв. (ХГПЗ). – **Репьевский:** 1) окр. с. Репьевка, на р. Потудань, поемные болота, 04.06.1954, С.В. Голицын, переопр. А.А. Артамонов, 17.03.1995 (VU). – **Хохольский:** 1) окр. х. Россошка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девица, заболоченный луг с краю ольховой топи, 08.06.1954, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); переопр. А.А. Артамонов, 17.03.1995 (VU).

Самое южное местонахождение зарегистрировано в Богучарском р-не. По имеющимся данным вид страдает от антропогенного воздействия на популяции и их местообитания. Целый ряд ранее документированных местонахождений требует подтверждения, особенно в Репьевском, Хохольском и Богучарском р-нах.

204. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó [*Orchis maculata* L.; *Dactylorchis maculata* (L.) Vermeulen] – **Пальчатокоренник пятнистый**. – Категория 1. – Европейский лесной вид. – Встречается в сырых и заболоченных лиственных лесах. В Воронежской области на южной границе ареала.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, умеренно влажные дубравы и судубравы, края лесных болот, топей, местами обычно (Голицын, 1961); 2) ВГПБЗ, окр. с. Ступино, заболоченный березняк, 27.05.1986, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст.Сомово, на влажной песчанистой почве, поросшей кустарником, и в лесу, единично и вообще в малом количестве (Грунер, 1887); 2) городской округ г. Воронеж, с. Семилукские Выселки, северная окраина, луговина близ зарослей ивы на берегу водохранилища, 10.06.2007, Л.А. Лепешкина (VORB).

Наблюдается резкое уменьшение встречаемости и численности вида в регионе. В середине прошлого века Н.С. Камышев (1978) оценивал встречаемость вида на севере области как «часто», в других местах – «редко». Местообитания в окр. ст. Сомово утрачены вследствие расширения городской черты г. Воронежа. На территории ВГПБЗ в конце 1940-х гг. отмечался «местами обычно» (Голицын, 1961), в настоящее время встречается очень редко.

Последние документированные находки на территории области сделаны Л.А. Лепешкиной в окр. с. Семилукские Выселки в 2007 г.

205. *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. [*Serapias atrorubens* Hoffm. ex Bernh.; *Epipactis atropurpurea* Rafin.] – **Дремлик темно-красный**. – Категория 2. – Европейско-западноазиатский лесной вид. – Встречается в нагорных листовенных лесах, меловых борах, на открытых склонах с выходами мела.

Верхнемамонский: 1) окр. с. Дерезовка, уроч. Орешный Шпиль, осочковый березняк, по меловым скалам, 25.07.1962, С.В. Голицын (MW); 2) окр. с. Дерезовка, в 7 км к востоку от села, уроч. Ореховое, плакорные участки степи, 17.06.2013, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, у монастыря, 04.06.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, уроч. Малые Дивы, лес у монастыря, 02.07.2015, В.А. Агафонов (Д); 3) там же, лес у монастыря, 28.08.2016, А.К. Кондратьева, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) [Коротоякский р-н], окр. с. Ездочное, уроч. Водяное, на р. Потудань, северо-западный меловой склон с остатками горного бора, среди дубравы, 29.07.1953, С.В. Голицын (LE); 2) там же, уроч. Водяное, на правом берегу р. Потудань у х. Прилепы, горная дубрава, 04.08.1964, Л.В. Денисова (MW); 3) окр. с. Солдатское, уроч. Мордва, меловой бор на крутом берегу р. Потудань, 23.07.1970, Белоусова, Вархрамеева, Денисова (MW); 4) между с. Ездочное и д. Мостище; прав. берег р. Потудань, меловой бор, на склоне, 09.07.1988, В.Н. Тихомиров, А.Кожевникова, С. Полева (MW); 5) окр. с. Ездочное, нагорный кленовый лес с меловой подпочвой, 23.06.2000, В.А. Агафонов (VOR); 6) 30 км южнее г. Острогожск, склон с выходами мела, 06.2000, М. Цуриков, В.А. Агафонов (VOR); 7) между х. Титчиха и с. Сторожевое, в нагорной дубраве на мелу, 15.06.2015, Н.Н. Попова (наблюдение); 8) между с. Солдатское и х. Мостище, меловой бор на р. Потудань, 2016 (фототека ВГУ). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Колодежное, лес над родником, 20.07.2000, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Костомарово, нагорный березняк, правый берег р. Дон, 21.07.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Нижний Карабут, 3 км к северу от села, меловые склоны донского правобережье в нагор-

ном березняке, довольно обильно, 18.06.2015, Н.Н. Попова (наблюдение).

Основная часть местонахождений приурочена к Северо-Западному и Дивногорско-Калачскому флористическим р-нам (Агафонов, 2006). В публикациях имеются указания на произрастание вида в лесах зеленой зоны г. Воронежа. В настоящее время это самые северные местонахождения в регионе, которые требуют специальных исследований, так как за *E. atrorubens* иногда принимаются особи *E. helleborine* (L.) Crantz. Есть наблюдения, позволяющие предполагать возможную корректировку присвоенной категории природоохранного статуса, что возможно только на основании дополнительных целенаправленных исследований.

206. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz [*E. latifolia* (L.) All.] – Дремлик чемерицевидный, или широколистный. – Категория 3. – Евразийский опушечно-лесной вид. – Предпочитает листовые леса: осинники, дубравы, иногда субори. В пределах ареала может встречаться также на полянах, опушках, на богатых гумусом почвах, иногда даже в городах по обочинам шоссе и железнодорожным насыпям.

Аннинский: 1) [Бобровский у.], пгт. Анна, нагорная дубрава, Пиленское, 12.07.1916, Т.И. Попов (LE). – **Бобровский:** 1) [Бобровский у.], Шипов лес, 15.07.1894, Баранец (LE); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской конезавод, разнотравный луг, 18.06.1978, Г. Саркисян, В. Фролов (MW). – **Борисоглебский:** 1) Телермановское леснич., кв. 146, под сомкнутым пологом старолесья, 05.08.1950, В. Петров (MW). – **Бутурлиновский:** 1) [Воронцовский р-н], окр. д. Чернавка, Шипов лес, дубрава, 31.07.1958, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Осетровка и с. Филоново (Богучарский р-н), окр. каменного карьера, нагорный лес, уроч. Захарово, 23.06.1957, С.В. Голицын (MW). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 484, мелкий осинник, 29.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 493, сыроватый лиственный лес, 03.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 470, сыроватая суборь, 03.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 379, 20.07.1983, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 5) ВГПБЗ, кв. 510, березняк, большая популяция, 2000 г., 05.07.2010, И.И. Сапельникова (наблюдение); 6) ВГПБЗ, кв. 322,

осинник разнотравный с рябиной, 03.09.2001, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 408, осинник с липой, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) ВГПБЗ, кв. 373, осинник с дубом снытевый, 11.07.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 9) ВГПБЗ, кв. 423, вейниковая поляна среди дубняка, 15.07.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ); 10) ВГПБЗ, кв. 455, культуры березы и ели, около десятка генеративных экз., 20.07.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 11) ВГПБЗ, кв. 482, сосняк грушанково-орляковый по краю болота, 13.08.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Горюшкин, уроч. Третьяк, у самой границы с Калачеевским р-ном, водораздельная дубрава, 01.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Воронеж:** 1) окр. уроч. Лысая Гора, на тенистом склоне близ лагеря, 27.07.1873, Л.Ф. Грунер (MW); 2) Правобережное леснич., кв. 37, дубрава волосистоосоковая, рядом с 300-летней сосной обыкновенной, 10.07.1995, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) лесопарковый участок НИИЛГИС, овраг в дубраве, 24.07.2007, В.В. Негробов (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, дубрава, 20.09.1983 Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, Калачеевский аграрный техникум [сельхозтехникум], лес над садом по дороге к с. Ширяево (правый берег р. Толучеевка), 18.07.1946, Н.Н. Каден (MW). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, дубрава у монастыря, 28.07.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, в 14-15 км к северо-востоку от г. Новохоперск, левобережье р. Хопер, х. Богдань, к юго-западу от хутора, сырой смешанный лес, 24.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, в 26-27 км к северо-востоку от г. Новохоперск, в дубово-березовом лесу, 17.07.1980, опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, в 10-14 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, правобережье р. Хопер, северный склон горы Осиянь, дубравы с примесью березы по склонам, 22.07.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 4) окр. х. Богдань, лес Богдановский, 15.08.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, лес на водоразделе по тракту Ольховатка-Алексеевка, восточный склон в нагорной дубраве, 07.08.1958, С.В. Голицын (VU; VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Воронцовка [лес Семеновский, имение Воронцова], дата сбора неизв., В.А. Дубянский (LE); 2) Шипов лес, 12.07.2012, А.А. Копыцин, В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) [Бобровский у.], с. Пады, нагорная дубрава, 02.06.1913,

Т.И. Попов (LE). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Колодежное, нагорная дубрава в правобережье р. Дон, у источника, 18.08.2005, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) ГПЗ Воронежский, Краснолесенское леснич., кв. 86, разреженный дубняк коротконожково-ландышевый, 5 генеративных экз., 17.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Семилукский:** 1) окр. х. Каменка, байрачная дубрава, 25.07.2010, М.Л. Зайцев, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Гремячий Колодезь, уроч. Чистоклетов лог, байрачная дубрава, 26.06.2011, Е.С. Киселева, В.А. Агафонов (VOR). – **Терновский:** 1) окр. с. Терновка, 3-4 км на юг, Савальское леснич., лес Липецкая Дача, 26.07.1939, колл. неизв. (LE). – **Хохольский:** 1) с. Борщево, байрачная дубрава, 07.2011, Е.С. Киселева (VOR); 2) окр. с. Верхненикольское, уроч. Бересты, 02.07.2012, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR).

Территориальную привязку гербарного образца «[Воронежский у.], *Графский бор, 28.06.1911, собр. В.А. Дубянский, опр. А. Kryshstofovich (LE)» сделать невозможно, он может быть отнесен к современным Верхнехавскому или Рамонскому р-нам.

В сводке Н.С. Камышева (1978) указывается как частое растение для территории области, для г. Воронежа вид отмечается с конца XIX века (Грунер, 1887), стабильна относительно высокая оценка встречаемости на территории ВБГПЗ (Голицын, 1961; Стародубцева, 1999), редок вид на территории ХГПЗ (Цвелев, 1988; Печенюк и др., 2013б). Крупная, процветающая популяция обнаружена в окр. с. Борщево Хохольского р-на (Киселева, 2012). Несмотря на имеющиеся данные о характере встречаемости в области и на отдельных территориальных выделах, современных документированных наблюдений из многих известных местонахождений нет. Необходимо обследование потенциально пригодных мест обитания с целью выявления новых локальных популяций. Этот комплекс мероприятий, вероятно, позволит скорректировать категорию природоохранного статуса.

207. *Epipactis palustris* (L.) Crantz – **Дремлик болотный.** – Категория 2. – Евразийский болотно-лесной вид. – Растет на сфагновых и травяных болотах и торфяниках, в светлых заболоченных лесах, на полянах, лугах. В Воронежской области встречается на южной границе ареала.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, заторфованные болотные верховья ручьев, редко (Голицын, 1961); 2) ВГПБЗ, кв. 461, сосняк черничник, 19.07.1988, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 440/463, просека, 25.07.1988, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) ост. Суворова, левый берег водохранилища, на песчаной косе в кустарнике, 25.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Новоильменский [с/х Освобождение], западной поселка, левобережье р. Хопер, в 11-12 км к северо-восточнее г. Новохоперск, болото с березой, 01.08.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) окр. х. Богдань, к востоку от г. Новохоперск, болото Чистое 19.09.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 3) там же, лес Богдановский, болото, система переходных болот у восточного края ХГПЗ, 27.07.2010, М.Я. Войтехов, Н.А. Родионова (MW); 4) там же, лес Богдановский, болото в центре, 09.08.2011, Н.А. Родионова, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Замостье, группами, довольно редко, 12.08.1960, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, сплавина в озере-болоте, 12.08.1960, С.В. Голицын (MW).

Нет данных о состоянии популяции на болоте у х. Замостье в Петропавловском р-не. Исследования 2017 г. показали, что вид вымер на берегу водохранилища в черте г. Воронежа. Помимо антропогенной трансформации и уничтожения мест обитания, угрозу представляют климатические колебания – периодические засухи.

208. *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze [*Malaxis paludosa* (L.) Sw.] – **Хаммарбия болотная, или Мякотница болотная.** – Категория 1. – Евразийский болотно-лесной вид. – Произрастает на сфагновых болотах и торфяниках. В Воронежской области встречается на юго-восточной границе ареала.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновской бор, кв. 36, болото, южная часть трясины с *Eriophorum vaginatum* L., 08.07.1914, Адрианов (LE). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитинов], сфагновое болото с клюквой, крайне редко (Голицын, 1961); 5) Усманский бор, окр. БУНЦ Веневитиново, болото Клюквенное I (51°48'57"N, 39°23'37"E), травяно-сфагновое ковровое сообщество, 1 экз., 07.2015 (Филиппов, Прокин, 2017). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. пос. Освож-

дение [к/х Освобождение], левобережье р. Хопер, в 12 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сплавина болота, у усадьбы, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, восточная граница, болото Долгое, 08.08.2011, М.Я. Войтехов (MW). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, болото Отделец, 07.09.1942, Л.Е. Аренс, опр. С.В. Голицын (VU); 2) окр. корд. Клочковский, болото Дерюжкино, 25.07.1974, Чумакова, опр. 2008, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 3) там же, северо-восточнее кордона, в 30-32 км к северо-востоку от г. Новохоперск, сфагновое болото Дерюжкино, северная часть болота, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 4) ХГПЗ, болото Дерюжкино, 08.08.2011, Н.А. Родионова (ХГПЗ). – **Таловский:** 1) Зачигольский массив, уроч. Лосиный Огород, сфагновое болото вместе с *Drosera*, 29.07.2010, М.Л. Зайцев (VOR).

В Воронежской области вид известен с 1914 года в Хреновском лесном массиве Бобровского р-на, где в настоящее время его присутствие не подтверждается (Кин, Стародубцева, 2012а; Серегин, 2015). В то же время, в период 2010-2015 гг. находки вида сделаны в четырех р-нах области, в урочищах, которые периодически посещаются флористами. Это свидетельствует о том, что редкость вида обусловлена его биологией и малым числом биотопов, пригодных для его обитания.

209. *Liparis loeselii* (L.) Rich.[*Ophrys loeselii* L.] – **Лосняк Лезеля**. – Категория 1. – Евразийско-североамериканский болотно-лесной вид. – Встречается на сфагновых болотах вместе с клюквой и росянкой, по болотистым лугам. В Воронежской области проходит южная граница ареала.

Новоусманский: 1) окр. пос. Веневитинский [корд. Веневитинов], сфагновое болото с клюквой, крайне редко (Голицын, 1961). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, торфяное болото Малый Ильменек, умеренно, 04.08.1947, Е.П. Надеждина (ХГПЗ); 2) окр. пос. Половцево, оз. Ильмень-Голова, на сплаvine у южного берега, 02.06.1958, В.М. Катанская (LE); 3) ХГПЗ, 12-13 км к северо-востоку от г. Новохоперск, с. Освобождение [к/х Освобождение] левобережье р. Хопер, сплавина болота, у окраины усадьбы, в зарослях ив и тростника, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 4) болото Чистое у х. Богдань, к востоку от ХГПЗ, 19.06.1980, Н.Н. Цвелев

(LE); 5) ХГПЗ, окр. пос. Новоильменский, болото Малый Ильменек, сфагновая сплавина, 25.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE).

Впервые в регионе *Liparis loeselii* был найден Т.И. Поповым и Л.Г. Раменским в 1914 году (Попов, 1916) на озере Ильмень-Раевской. С середины XX века вид регистрируется на болотах Чистое и Малый Ильменек Новохоперского р-на. С.В. Голицыным (1961) приводится для южной части Усманского бора (современный Новоусманский р-н); возможно, эту находку Н.С. Камышев и К.Ф. Хмелев (1976) отнесли к Рамонскому р-ну; гербарных сборов из этих р-нов нет. Благодаря заповедному режиму вид сохраняется на болотах ХГПЗ (Печенюк, 2016).

210. *Listera ovata* (L.) R. Br. [*Ophrys cordata* L.] – **Тайник яйцевидный**. – Категория 1. – Вид лесной европейско-западноазиатский, встречается также в горах. – В Воронежской области – в сырых, в основном лиственных лесах, зарослях кустарников, по опушкам, на влажных лесных лугах, по днищам оврагов.

Бобровский: 1) окр. пос. Лушниковка, Хреновской лесной массив, уроч. Зеленый Луг, 05.06.2010, В.В. Негробов, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 483, куртина деревьев на сыром лугу, 05.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 507, окр. корд. Охотничий, 06.1971, П.Ф. Голенкова (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 266, окр. Каверинского корд, ивняк на опушке леса, 1988 г., Е.А. Стародубцева (наблюдение); 4) ВГПБЗ, кв. 489 вид. 10, злаково-разнотравная поляна, 23.05.2001, Е.А. Стародубцева (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 408, осинник с густым подлеском из липы разнотравный, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Новохоперский:** 1) окр. г. Новохоперск, в 12-13 км к северо-востоку, окр. х. Богдань [к/х Освобождение, к северо-востоку от ц/у], левобережье р. Хопер, березовый лес, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы, влажные лесные луга, 04.06.1941, С.В. Голицын (VOR).

В окрестностях г. Воронеж вид регистрировался в конце XIX – начале XX века (Грунер, 1887; Гроссет, 1925) и к настоящему времени здесь вымер. В окрестностях Хоперского заповедника последние находки датируются 70-ми годами прошлого столетия. Современные местонахождения вида известны только в

Хреновском (Агафонов, 2013б) и Усманском борах. Для оценки численности вида в регионе необходимы целенаправленные исследования потенциальных местообитаний и обследование ранее установленных мест произрастания растения.

211. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. – **Гнездовка настоящая**. – Категория 2. – Евросибирско-средиземноморский лесной вид. – Растет в борах, влажных березняках и осинниках, по краям болот, в широколиственных и смешанных лесах в условиях умеренного увлажнения и на богатых гумусом нейтральных почвах. В Воронежской области встречается на южной границе равнинной части ареала.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновской бор, 08.06.1911, В.А. Дубянский (LE). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 291, дубрава, 15.06.1946, С.В. Голицын (VGZ); 2) ст. Графская (современная территория ВГПБЗ), осиновый лес, 06.06.1958, Хорошева (VOR); 3) ВГПБЗ, кв. 439, березняк, 27.05.1988, Е.А. Стародубцева (VGZ); 4) ВГПБЗ, кв. 439, березняк орляково-снытево-осоковый, несколько экз., 27.07.1994, И.И. Сапельникова (наблюдение); 5) ВГПБЗ, кв. 408, осинник с липой, несколько экз., 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) уроч. Лысая Гора, 19.06.1871, Л.Ф. Грунер (MW); 2) там же, дубняк, 09.07.1931, С.В. Голицын (VOR); 3) [СХИ], Центральный р-н, дубрава, 05.06.1958, Мальцева (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 127, лес Дубовый, 24.05.1962, Н.С. Мельникова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. х. Богдань, в 12-14 к северо-востоку от г. Новохоперск, лес Богдановский, березняк в северной части леса, 09.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 3) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, корд. Алферовский, в 11 км к северу от г. Новохоперск, дубрава на правом берегу р. Хопер, кв.127, 12.06.1982, Н.Н. Цвелев (LE). – **Рамонский:** 1) у трассы М-4, близ поворота на с. Новоживотинное, 08.06.2017, Е.С. Казмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 15, дубняк волосисто-осоковый, 15.05.1962, Н.С. Мельникова, Т.Б. Протоклитова (ХГПЗ). – **Хохольский:** 1) окр. х. Маслов Лог, уроч. Маслов Лог, 15.07.2017, Е.С. Казмина, В.А. Агафонов, Ю.А. Семенищенков (VOR).

В области вид известен с конца XIX века. В 2017 году были обнаружены новые местонахождения в Рамонском и Хохольском

р-нах, где зарегистрированы единичные экземпляры. Документально подтверждены местонахождения лишь в 7 р-нах области и в окрестностях г. Воронежа, в основном в пределах Окско-Донского флористического округа. Показательна динамика оценки встречаемости вида на территории ВГПБЗ: «местами обычно» (Голицын, 1961) и «изредка» (Стародубцева, 1999) через 50 лет в тех же местах. Климатические колебания, антропогенные нарушения среды обитания, способствуют негативным тенденциям развития популяций.

212. *Orchis coriophora* L. – **Ятрышник клопоносный**. – Категория 1. – Европейско-западноазиатский опушечно-луговой вид. – Встречается по лугам, окраинам болот, опушкам, среди кустарников.

Бобровский: 1) окр. г. Бобров, сырые песчаные места на опушке леса, 19.06.1908, Б. Максимов (MW); 2) Хреновской лесной массив, окр. пос. Лушниковка, 3 км юго-восточнее поселка, уроч. Зеленый Луг, 05.06.2010, В.А. Агафонов, А.Ю. Соколов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (LE; Агафонов и др., 2012а). – **Богучарский:** 1) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, ковыльный склон с выходом грунтовых вод, 01.06.2019, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR).

Необходим постоянный контроль за этим редчайшим видом в выявленных местонахождениях, специальные поиски в окр. г. Бобров. Целесообразна организация ООПТ в уроч. Зеленый Луг (Агафонов, 2013а).

213. *Orchis militaris* L. – **Ятрышник шлемоносный**. – Категория 1. – Евразиатский опушечно-луговой вид. – В пределах ареала обитает в светлых лесах, на полянах, среди кустарников, в пойменных луговых сообществах. В Воронежской области встречается близ южной границы равнинной части ареала.

Бобровский: 1) Хреновской лесной массив, окр. пос. Лушниковка, 3 км юго-восточнее поселка, уроч. Зеленый Луг, 20.05.2010, А.Ю. Соколов, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, поляна, 25.05.2010, А.Ю. Соколов, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, лиственный лес, 24.06.2010, В.А. Агафонов (VOR; MW); 4) Хреновской бор, окр. пос. Заводской, 3 км северо-восточнее поселка,

сыроватый песчаный луг, 02.06.2011, М.Л. Зайцев (VOR). – **Воронеж:** 1) Левобережное леснич., окр. с. Боровое, бор близ клюквенного болота (Голицын, 1961). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 97, склон коренного берега, дубово-ясеневый лес, 1962, Н.С.Мельникова, Т.Б. Протоклитова (Цвелев, 1988).

На территории ХГПЗ вид вымер, что, по мнению Н.Н. Цвелева (1988), связано с аридизацией климата юго-востока европейской части России. Для сохранения вида и иных окружающих его раритетных представителей воронежской флоры необходимо создание ООПТ в урочище Зеленый Луг Бобровского р-на (Агафонов, 2013а).

214. *Orchis palustris* Jacq. [*O. elegans* Neuff., *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.V. Waterman, Pridgeon et M.W. Chase] – **Ятрышник болотный**. – Категория 2. – Евразиатский лугово-болотный вид. – В Воронежской области произрастает на пойменных лугах, мезогигрофит, факультативный галофит.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, пойменный солончаковый луг, 11.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, пойма р. Битюг, 06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 3) между с. Липовка и х. Серов, левая обочина трассы на г. Ростов, 02.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Четвериково, засоленный пойменный луг р. Казинка, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) окр. с. Бабяково, сырой луг, 10.06.1939, С.В. Голицын, опр. 21.11.2005, А.А. Артамонов, опр. В.А. Агафонов, 10.05.2011 (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Подосиновка, пойменный луг р. Елань, 11.06.2018, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. с. Болдыревка, окраина болота, у подстанции, 25.06.2017, собр. А. Сметанин, опр. А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) с. Лосево, ООПТ Луг Голое колено, 09.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Лосево, пойма р. Битюг, 10.06.2001, К. Гильмутдинов, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Лосево, ООПТ Луг Голое колено, обсыхающий берег канавы на лугу, 09.06.2005, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. д. Антиповка, склон, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. х. Данило, пойма р. Данило, 2006, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр.

д. Антиповка, на левом берегу р. Битюг, влажный пойменный луг, 04.06.2011, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR); 7) там же, соленый пойменный луг, 12.06.2011, А.Б. Беденко, В.А. Агафонов (VOR); 8) между с. Петровка и с. Елизаветовка, пойма р. Осередь, часто, 05.2012, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) пойма р. Криуша, заболоченный луг, 03.06.1957, колл. неизв., 21.11.2005, опр. А. Артамонов (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Поддубное, на р. Овчинная, заливной луг, 12.06.1958, В.И. Данилов, С.В. Голицын (VU).

На территории области подавляющее число местонахождений известно на пойменных лугах р. Битюг. Популяции в Павловском (окр. д. Антиповка) и Подгоренском (окр. х. Суд-Николаевка) р-нах являются нормальными, полночленными, с высокой долей прегенеративных растений. Популяция в ООПТ Луг Голое колено (Павловский р-н) – малочисленная, с низкой долей прегенеративных растений, состояние ее характеризуется как пессимальное, и прослеживается тенденция к исчезновению (Беденко, 2016; Беденко, Агафонов, 2017). Наиболее крупная популяция зарегистрирована в 2018 году в окр. с. Подосиновка Новохоперского р-на (Агафонов и др., 2019в). Присутствие вида в Новоусманском и Петропавловском р-нах более поздними исследованиями не подтверждено.

215. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – **Любка двулистная.** – Категория 3. – Евросибирско-средиземноморский лесной вид. – Встречается в светлых лиственных или смешанных лесах, на опушках, полянах, в осиновых кустах, байрачных дубравах. В Воронежской области – близ южной границы ареала.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновое, лиственный лес, 1893, Билоус (LE); 2) [Бобровский у.], Хреновской бор, 08.06.1911, В.А. Дубянский (LE); 3) Хреновской бор, оз. Моховое, 25.05.1913, Т.И. Попов (LE); 4) Хреновской бор, сосновый бор с дубом во II ярусе и кустарниковым подлеском, 09.06.1923, Э.Э. Дитмер (LE); 5) с. Хреновое, осиновые кусты, 19.07.1961, Пелович (VOR); 6) окр. с. Слобода, 2 км к северу от села, от 20 км к востоку – северо-востоку от г. Бобров, Хреновской бор, на левом берегу р. Битюг, сосновый лес, тенистая кустарниковая заросль, 14.06.2005, А. Серегин, Ю. Алексеев, Н. Воронич,

К. Попова, В. Шиповская, Н. Юрасова, (MW); 7) окр. с. Хреновое, Хреновской лесной массив, Брагинское леснич. [Хреновской лесхоз-техникум], лиственный лес, 19.05.2010, Н.О. Кин (наблюдение); 8) окр. пос. Лушниковка, к юго-востоку от поселка, Хреновской лесной массив, уроч. Зеленый Луг, 05.06.2010, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. пос. Южный, байрачный лес, 05.05.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) Грибановское леснич., 14.06.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв.кв. 387, 395, 414, осинники, 07.1961, Г.И. Барабаш (наблюдение); 2) ВГПБЗ, ц/у заповедника, смешанный лес, 12.06.1969, И. Гордиенко (VGZ); 3) ВГПБЗ, ц/у заповедника, дубрава, 18.06.1969, И. Гордиенко (VGZ); 4) ВГПБЗ, корд. Нелжинский, 21.06.1978, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 346, 367, осинники, 1988 г., геоботанические описания экспедиции ИГАН; 6) ВГПБЗ, кв. 471, по краю борового болота, 05.05.1993, Е.А. Стародубцева, И.И. Сапельникова, (наблюдение); 7) ВГПБЗ, кв.кв. 506/507, 464, 487, 1993 г., Е.А. Стародубцева (наблюдение); 8) ВГПБЗ, кв. 506, склон к заболоченному понижению, около десятка экз., 27.04.1994, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 9) ВГПБЗ, кв.кв. 320, 427, 509, 395/417, 513, 545, 1994 г., Е.А. Стародубцева (наблюдение); 10) ВГПБЗ, кв. 366, несколько вегетативных экз., 11.06.1998, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 11) ВГПБЗ, кв. 439, березняк орляково-снытево-осоковый, 22.04.1999, И.И. Сапельникова (наблюдение); 12) ВГПБЗ, кв. 363, сосняк злаковый, 03.07.2001, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 13) ВГПБЗ, кв. 408, осинник с липой, 18.06.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 14) ВГПБЗ, кв.кв. 395, 422, 423, 481, 482, березняки и осинник, 2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 15) ВГПБЗ, кв. 331, сосняк с березой, 28.04.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 16) ВГПБЗ, кв. 374, суборь сложная лещиново-злаково-разнотравная, 8 экз., 18.06.2018, И.И. Сапельникова (наблюдение; Сапельникова, 2019); 17) ВГПБЗ, кв. 468, березняк орляковый, 18.06.2018, И.И. Сапельникова (наблюдение; Сапельникова, 2019). – **Воронеж:** 1) Центральный р-н, [в кустарниках между военной гимназией и дачей Нагаева], 19.06.1874, Л.Ф. Грунер (MW); 2) Центральный р-н, Ботанический сад ВГУ, залежь, 19.06.2013, Л.А. Лепешкина (VORB). – **Грибановский:** 1) Гриба-

новское леснич., Теллермановский лесной массив, 14.06.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 2) Грибановское леснич., Теллермановский лесной массив, кв. 185, 188, наиболее крупные популяции, 2005 (Завидовская, 2006); 3) ХГПЗ, кв. 73, вблизи оз. Попова, степной склон, 19.06.2015, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, биостанция ВГУ смешанный лес, 16.06.1967, Попов (VOR); 2) там же, окр. биоцентра ВГУ, дубрава, 28.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. пос. Маклок, 1 км на запад от поселка, берег болота в междюнном понижении, смешанный лес, 13.06.2006, А.Н. Семенов (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, к северо-западу от пос. Освобождение [к/х Освобождение], левобережье р. Хопер, в 12-13 км к северо-востоку от г. Новохоперск, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, в дубраве по северному склону горы Осиянь – правого коренного берега р. Хопер, в 16-17 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, 15.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 3) окр. пос. Камышановский, уроч. Ольховатка, 21.08.2012, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Долгенький, лес Долгенький, 02.06.1959, Козырькова (VOR); 2) окр. пос. Красный курган, уроч. Кошарное, байрачный лес, 18.06.1994, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Саприно, в 3 км к северо-востоку от села, дубняк, 15.06.1969, Шаткаускас (LE). – **Рамонский:** 1) ГПЗ Воронежский, Краснолесненское леснич., кв. 2, граница березняка и ольшаника, 13.08.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 2) между пос. Бор и ст. Графская, опушка в смешанном лесу, 2009 (фототека ВГУ). – **Семилукский:** 1) дубовый лес, 30.05.1959, А.С. Плаксин (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Никольское–на–Еманче, степной участок, на склоне, 11.06.2011, Е.А. Стародубцева (VGZ); 2) окр. с. Архангельское, балка Татарский Лог, 13.05.2012, Е.С. Казьмина (VOR).

Встречается чаще в северных р-нах области (Камышев, Хмелев, 1976). Из лесов г. Воронежа отмечается Л.Ф. Грунером с конца XIX века (Грунер, 1887). Большинство известных в настоящее время популяций представлено небольшим числом особей. Зачастую отсутствие данных по численности связано с возможными паузами в цветении и замедленным развитием после прорастания.

Самые южные местонахождения отмечены в Богучарском р-не в окр. п. Южный и х. Батовка (Казьмина, Агафонов, 2013).

216. *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. – **Любка зеленоцветковая**. – Категория 3. – Европейско-средиземноморский лесной вид. – Произрастает в лиственных, сосновых и смешанных лесах.

Богучарский: 1) окр. х. Малеванный, 5 км на северо-восток от с. Медово, юго-восточный склон в байрачной дубраве, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, уроч. Кленовый Лес, байрачная дубрава, 15.06.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Монастырщина, балка Попасная, в лесу, 02.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. х. Батовка (Ботовка), лес Мишин, 15.07.2011, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) окр. пос. Желдаевка, березняк по краю болота, 14.06.2007, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 2) ВГПБЗ, кв. 517, куртина лиственного леса среди луговой поляны «Лебяжье поле», 2 экз., 10.06.2010, И.И. Сапельникова (наблюдение, фото; Сапельникова, 2019); 3) ВГПБЗ, кв. 487, дубрава ландышево-осоковая на границе с ольшаником, 14.06.2018, И.И. Сапельникова (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 464, осинники ландышево-соковый и майниково-орляковый, 06.2018, И.И. Сапельникова (Сапельникова, 2019). – **Кантемировский:** 1) окр. рп. Кантемировка, байрачная дубрава, 07.2004, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Зайцевка, уроч. Лесковое, байрачная дубрава, 18.07.2013, Е.С. Казьмина; опр. П.Г. Ефимов (VOR). – **Новоусманский:** 1) с. Новая Усмань [к/х Путь Ленина], луг, 06.1976, Л. Котова (VOR); 2) окр. пос. Воля [с. Тресвятское], опушка леса, 24.06.2002, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Марьевка, водораздел вдоль Алексеевского тракта, восточные склоны нагорной дубравы, редко, 07.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Подгоренский:** 1) окр. х. Сапорино, в 3 км к северо-востоку от хутора, дубняк, 05.06.1969, Шаткаускас, опр. 2005, П.Г. Ефимов (LE); 2) окр. х. Большой Скоро рыб, байрачный лес, 16.07.2012, Е.С. Казьмина; опр. П.Г.Ефимов (VOR).

Находки вида в окрестностях г. Воронежа датируются началом XX века (Гроссет, Замятнин, 1925), и подтверждаются современными находками (Григорьевская, 2008б). В сводке по расти-

тельному покрову региона вид указывается лишь для двух р-нов области – Богучарского и Ольховатского (Камышев, Хмелев, 1976). Большинство известных в настоящее время местонахождений также тяготеет к югу области. Самая многочисленная популяция обнаружена в байрачном лесу близ с. Зайцевка (Кантемировский р-н), где на участке с разреженным древостоем на площади около 5 м² было обнаружено свыше 30 особей (Казьмина, Агафонов, 2014). Вследствие фитоциклических флуктуаций численность особей и площадь популяции значительно варьирует в разные годы.

Вероятно, вид распространен гораздо шире, но ввиду сходства в вегетативном состоянии с *P. bifolia* (L.) Rich не всегда указывается исследователями.

Семейство *Poaceae*, *Gramineae* –

Мятликовые, Злаки

217. *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub [*B. ramosa* (Huds.) Holub subsp. *benekenii* (Lange) Trimen; *Zerna benekenii* (Lange) Lindm.; *Bromus benekenii* (Lange) Trimen] – **Кострец Бенекена**. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский южно-лесной вид. – Растет в смешанных и лиственных лесах, предпочитает более или менее осветленные местообитания.

Борисоглебский: 1) окр. г. Борисоглебск, Теллермановский лес, 10.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. г. Бутурлиновка, Шипов лес, 2010, М.Л. Зайцев (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, 0,5-1 км севернее ц/у, в дубраве, 27.07.1965, А. Скворцов, С.В. Голицын (VU); 2) ВГПБЗ, кв. 487, осинник, 17.07.1985, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) [окр. города, у гимназии], 1872, Л.Ф. Грунер (MW); 2) Ленинский р-н [Викулина роща], 1873, Л.Ф. Грунер (MW); 3) учебно-опытный л/х ВГЛТУ, 07.06.1953, И.М. Хомякова, С.В. Голицын (VU); 4) г. Воронеж, ул. Героев Сибиряков, пустырь, 14.08.1983, Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева (VOR); 5) г. Воронеж, обочина дороги в окр. юго-западного кладбища, 06.06.1986, Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, В.А. Агафонов (VOR); 6) г. Воронеж, уроч. Чижовская Дача, дубрава, 05.07.2000, В.А. Агафонов (VOR), (Агафонов, 2003); 7) южная окр. города, окр. мкрн. Шилово, нагорная дубрава, 08.07.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) Теллермановское опытное леснич., солонцовая поляна, 2001, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR);

2) ХГПЗ, окр. с. Васильевка, дубрава в правобережье р. Хопер, над степной поляной, 18.05.2012, В.А. Агафонов (VOR); 3) Теллермановский лес, станция института леса РАН, корд. Строенский, дубрава, нередко, 19.05.2012, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, у леса, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, Толстая балка, днище балки, 04.06.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 3) на опушках байрачных дубрав балки Толстый яр, по тальвегам балок Голая и Толстая (Агафонов и др., 2016). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, Теллермановское леснич., 12.06.1979, Демидова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 138, нагорная дубрава, 03.07.1991 Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 3) корд. Русановский, в лиственном дубово-кленово-ясеневом лесу у кордона, 20.05.2016, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], Шиповское леснич., кв. 56, 1912-13, собр. Д.О. Исаев, опр. С.Р. Майоров, 1995 (MW); 2) Шипов лес, пос. Новенький, в 2 км к северо-западу от поселка, 06.06.1969, А. Шаткаускас (VOR); 3) Шипов лес, окр. корд. Клинский, нагорная дубрава, 27.07.2011, А.А. Копыцин, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. х. Донской [с.Самодуровка], нагорная дубрава, 21.06.1963, С.В. Голицын (VU). – **Рамонский:** 1) с. Чертовицы, санаторий им. Дзержинского, дубрава, 15.06.2011, Е.О. Шатилова, В.А. Агафонов (VOR). – **Семилукский:** 1) с. Раздолье, опушка байрачной дубравы, 06.2011, В.А.Агафонов, Е.С. Киселева (VOR).

Необходимо проведение специальных наблюдений за состоянием популяций для оценки существующих угроз и, возможно, изменения категории природоохранного статуса вида.

218. *Crypsis aculeata* (L.) Ait. – **Скрытница колючая**. – Категория 3. – Евразиатский галофильный вид. – Произрастает на солончаковых почвах, в области встречается на северном пределе распространения.

Бобровский: 1) окр. г. Бобров, солончак, 07.1986, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Поповка, засоленная равнина с галофильной растительностью, 02.09.1960, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 25.09.1960, В.И. Данилов (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, на левом берегу р. Белая, солонцы, по краю дороги, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров,

В. Никитин, Т. Яницкая (VU; MW). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, лугово-солончаковая почва, 02.09.1960, Мархель (VOR); 2) окр. пос. Алексеевский, засоленный луг в пойме р. Елань, 07.08.2012, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. пос. Елка, засоленный луг, 04.08.2017, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Лосево, на р. Битюг, 10.08.1960, Н.С. Камышев, С.В. Голицын (VU; MW); 2) между с. Пески и с. Лосево, центральная часть поймы р. Битюг, 10.08.1960, колл. неизв. (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Петропавловка, в пойме р. Криуша, засоленный луг, 12.08.1960, колл. неизв. (VOR); 2) там же, 12.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) окр. с. Байчурово, солончаковая почва, 10.08.2001, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов (VOR); 2) там же, солончак, 11.08.2001, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов (VOR); 3) окр. с. Мазурка, солончаковая почва у дороги, 11.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Россошанский:** 1) [Михайловский р-н], между с. Еленовка и с. Шрамовка, пухлые солончаки, юго-западный склон, 13.08.1960, колл. неизв. (VOR); 2) там же, 13.08.1960, Жаворонкова (VOR); 3) там же, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR).

Реликтовый древнесредиземноморский представитель галофитного флористического комплекса юга Центрального Черноземья.

219. *Elytrigia pontica* (Podp.) Holub [*E. elongata* auct. non Host; *E. ruthenica* Prokud., *E. obtusiflora* (DC.) Tzvel.] – **Пырей понтийский.** – Категория 3. – Восточноевропейско-юго-западноазиатский галофильный вид. В Воронежской области встречается преимущественно на засоленных лугах, где произрастает близ северной границы ареала.

Кантемировский: 1) [Михайловский р-н], окр. с. Новобелая, засоленный луг, 22.08.1956, С.В. Голицын, Ю.Н. Прокудин (VU); 2) окр. с. Волоконовка, засоленный луг в пойме р. Белая, 01.06.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, каменистый степной склон, 07.06.1991, В.Н. Тихомиров, Н. Евстигнеева, Т. Рахимов (MW). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Елка, солонцовый луг, 30.07.2012, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. пос. Елка, пос. Алексеевский, солонцовый комплекс, 30.07.2012, В.А. Агафонов (VOR);

3) окр. пос. Алексеевский, южнее поселка, на засоленных почвах, на довольно больших площадях, 07.08.2012, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов, В.В. Негроров (VOR); 4) окр. с. Подосиновка, пески, 03.07.2018, В.А. Агафонов (VOR).

Вероятно, приоритетным названием вида следует считать предложенное Н.Н. Цвелевым (1993) – *E. obtusiflora*. Этот вид, викарный средиземноморскому *E. elongata* (Host) Nevski, ранее регистрировавшийся только на крайнем юго-западе области в Волоконовском флористическом подрайоне (Камышев, 1964; Агафонов, 2006), обнаружен на засоленных лугах р. Елани в большом обилии. На площади около 1200 га он в качестве доминанта, субдоминанта или в небольшой примеси к другим злакам встречается в составе разнотравно-злаковых и пырейных сообществ (Агафонов и др. 2019в).

220. *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski – **Пырей ковылелистный**. – Категория 1. – Восточноевропейско-кавказский степной вид. – Растет в степях, на каменистых склонах.

Новохоперский: 1) окр. пос. Долиновский [с/х им. Сталина], окр. балки Паника, балка Соколовская, южный целинный склон, 16.06.1928, Т.И. Попов (Опр. 1933 S. Nevski.); 2) там же, 16.06.1928, собр. Т.И. Попов, опр. Н.Н. Цвелев, 05.1959 (LE); 3) [Елань-Коленовский р-н, с/х им. Сталина], окр. пос. Долиновский, балка Паника, степной склон, 13.08.1959, В.В. Матюшенко, Н.С. Камышев (VU); 4) окр. пос. Централь, Краснянская степь, 18.06.2007, А.Я. Григорьевская (LE); 5) окр. пос. Желтые Пруды, Краснянская степь, 21.06.2015, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. пос. Долиновский, Краснянская степь, 22.06.2015, В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 7) окр. пос. Желтые Пруды, Краснянская степь, 21.06.2018, В.А. Агафонов (VOR);

Исследованиями последних лет установлено, что вид сохраняется в Краснянской степи, однако, не вся его популяция обитает на территории ООПТ Краснянская степь, на природоохранную значимость и необходимость кардинального расширения которой неоднократно обращалось внимание (Агафонов, 2003б, 2006, 2013б, 2015; Агафонов, Казьмина, 2012б, 2014б).

221. *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski [*Avena desertorum* Less.; *Avenastrum desertorum* (Less.) Podp.] – **Овсец пустынный**. – Категория 2. – Европейско-западноазиатский степной вид. – В Воронежской области произрастает близ северо-западной границы ареала, встречается преимущественно на степных склонах западной и северной экспозиций с близким залеганием меловых пород, а также на слабозадернованных меловых обнажениях.

Каменский: 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, 29.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) там же, 05.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 3) на границе с Подгоренским и Ольховатским р-нами, балка Березовский Лог, 10.05.2003, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. х. Фриденфельд, юго-восточный склон, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, сниженные альпы, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Щучье, уроч. Крейда на Западне, остатки сниженных альп, 09.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, на задернованном ковыльном склоне с меловым субстратом северной эксп., 05.08.1988, В.Н. Тихомиров, А. Григорьевская (MW); 4) там же, в 6 км восточнее села, уроч. Крейда на Западне, меловой склон, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, С. Полевова (MW). – **Нижнедевицкий:** 1) с. Вязноватка, 13.07.1938, Н.С. Камышев (VOR); 2) [Синелипяговский р-н, х. Красный Восток], уроч. Высокое, ковыльная степь, 23.05.1951, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Нижнедевицк, мел, 25.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 4) окр. с. Верхнее Турово, степной склон, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Верхнее Турово, склон северной эксп., 30.07.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Ездочное, северный разнотравно-степной склон, 29.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Мастюгино, уроч. Подгорье, северный склон, 05.06.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Завершье, балка Солдатский Лог, остатки сниженных альп сверху склона, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU); 4) с. Терновое, 3 км на запад от села, степной склон балки, 10.05.2003, Л.Н. Скользнева (VU). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, 30.09.1957, С.В. Голицын (VU). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, тырсово-осоковый склон, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девицы, северо-

западный ковыльный степной склон, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новосолдатка, на меловом обнажении, 08.06.1964, С.В. Голицын (VU); 4) * уроч. Подгорье, северный меловой склон, 23.05.1958, С.В. Голицын (VU); 5) окр. х. Прилужный, северный склон, 24.05.1958, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, склоны, 24.05.1958, С.В. Голицын (VU); 7) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, мел, 12.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 8) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы,верху задернованного мелового склона, 03.08.1988, В.Н. Тихомиров, А. Григорьевская (MW). – **Хохольский:** 1) с. Семидесятное [с. Пустовалово], балка Меловая, в коротком логу, ниже слияния рек, опушка, 08.06.1954, С.В. Голицын (VU).

В окр. с. Верхнее Турово Нижнедевицкого р-на вид, вероятно, вымер (Агафонов, Маковкина, 2017), в большинстве известных местонахождений необходимо проведение исследований с целью выяснения современного состояния локальных популяций.

222. *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag. [*H. hookeri* (Scribn.) Henr. subsp. *schellianum* (Hack.) Tzvel.] – **Овсец Шелля.** – Категория 3. – Восточноевропейско-азиатский вид. – В Воронежской области встречается близ северо-западной границы ареала на степных склонах и остепненных опушках байрачных дубрав с близким залеганием меловых пород.

Бобровский: 1) с. Хреновое, 29.05.1914, А.В. Думанский, опр. В.А. Агафонов, 05.04.1995 (VOR); 2) Хреновская степь, в степи, 27.06.1926, Н.С. Камышев (VOR); 3) там же, в степи, 02.06.1936, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 05.04.1995 (VOR); 4) окр. с. Хреновое, 1 км к северо-востоку от села, сосновый бор на песках, обочина лесной дороги, 09.06.1993, Н. Гожева, Т. Браславская (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, уроч. Кленовый Лес, 13.06.1960, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 15.06.1960, В.В. Матюшенко, опр. В.А. Агафонов (VOR); 3) указывается для Хрипунской степи (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Кантемировский:** 1) указывается для окр. с. Волоконовка (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Нижнедевицкий:** 1) на выезде из с. Верхнее Турово, степной склон, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Верхнее Турово, степной склон, 26.06.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) Крас-

нянская степь (Попов, 1931a). – **Острогужский:** 1) окр. с. Солдатское, уроч. Мордва, 13.06.1995, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, степной склон, 23.06.2000, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон юго-западной эксп., с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог (Прохорова, Григорьевская, 2007). – **Подгоренский:** 1) с. Костомарово, окр. Белогоренского монастыря, облесенный меловой склон, 15.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Рамонский:** 1) [с/х Русско-Гвоздевский], окр. с. Каверье, овраг Сиверцев Лог, эродированный юго-западный склон, 23.06.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Таловский:** 1) Каменная степь, по склонам балки Таловой, 12.05.1921, А. Мальцев (VOR). – **Хохольский:** 1) * [Гремяченский р-н] возле оз. ст. Данище, правый берег р. Дон, разно-травно-овсяницевоый луг, 25.06.1959, опр., В.А. Агафонов, 06.04.1995 (VOR).

При отсутствии перевыпаса и иных сильных антропогенных воздействий на места обитания, популяции вида хотя и немногочисленны, но стабильны.

223. *Koeleria sclerophylla* P. Smirm. – **Тонконог жестколистный.** – Категория 3. – Восточноевропейский вид с фрагментом ареала на северо-западе Казахстана. Произрастает на обнажениях мела и известняка. В Воронежской области на северной границе ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, в 6 км юго-западнее села, правый берег р. Битюг, меловые обнажения, 22.07.1992, В.Н. Тихомиров, Н.Е. Завьялова, Д.Д. Соколов, опр. В.А. Агафонов (MW); 2) окр. с. Липовка, меловой склон, 12.06.2002, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, восточный меловой склон, 07.06.1958, С.В. Голицын, В. Данилов, опр. В.А. Агафонов (MW); 2) окр. с. Новобелая, правый берег р. Белая, меловые обнажения по склону холма, 10.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Мальцева, А. Шипунов, опр. В.А. Агафонов (MW); 3) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, степной склон, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, С.Р. Майоров, опр. В.А. Агафонов (MW); 4) там же, уроч. Кругленькое, меловой склон р. Белая, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр.

с. Залужное, в 7 км западнее села, уроч. Крейда на Западне, меловое обнажение по склону холма, 04.07.1989, В.Н. Тихомиров, К. Федоров, Н. Лазарева, опр. В.А. Агафонов (MW); 2) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, каменистый степной склон, 07.06.1991, В.Н. Тихомиров, Н. Евстифеева, Т. Рахимов, опр. В.А. Агафонов (MW); 3) музей-заповедник Дивногорье, плакор, 26.06.1995, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Рождествено, меловой склон, 15.06.1996, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Залужное, меловой склон, 10.06.2000, В.А. Агафонов, опр. Н.Н. Цвелев (VOR); 6) окр. х. Дивногорье, степь на меловом склоне, 13.06.2007, О.С. Лебедева, М.С. Левина (MW); 7) музей-заповедник Дивногорье, меловой склон, 24.06.2012, В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина (VOR); 8) там же, балка Толстая, на меловом склоне 20.05.2017, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. х. Долгий [х. Струков], балка Скупая, меловой склон, 07.06.1954, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев, 08.2011 (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. х. Бузенки, 3 км к юго-западу от хутора, левый берег р. Девица, меловые выходы, 16.06.2008, Н.С. Михайленко, Л.А. Неймарк, опр. Н.Н. Цвелев, 10.2008 (MW). – **Подгоренский:** 1) окр. сл. Подгорное [Заречье], меловые обнажения, 04.07.1955, С.В. Голицын, опр. В.А. Агафонов (MW); 2) [Белогорьевский р-н,], окр. с. Верхний Карабут, южный меловой склон, 31.05.1957, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев, 2012 (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, 1953, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев, 2012 (VOR); 2) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, меловая корvejка, слабо задерновано, 27.09.1953, С.В. Голицын, опр. Н.Н. Цвелев, 2012 (VOR).

K. sclerophylla габитуально сходнен с близким *K. talievii* Lavt. – эндемом меловых обнажений бассейна Северского Донца, за который и принимался долгое время (Агафонов, 2015; Агафонов и др., 2016).

224. *Pholiurus pannonicus* (Host) Trin. – **Чешухвостник венгерский**. – Категория 3. – Паннонско-сарматский галофильный вид. – Растет на солончаковых лугах и солонцах. В Воронежской области встречается на северной границе ареала.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, в степи, 29.05.1914, А.В. Думанский (VOR); 2) Хреновская степь, солонец, 16.07.1922,

П. Смирнов (MW); 3) там же, солонец, 20.08.1933, Н.С. Камышев (VOR); 4) там же, , 1936, Н.С. Камышев (VOR); 5) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, солонцы, 20.06.1947, студенческие сборы (VOR); 6) с. Хреновое, степь, 20.06.1947, Н.С. Камышев (VOR); 7) окр. пос. Люблинский, 08.06.1988, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Хреновое, 3 км на восток от конторы конезавода, нераспаханный участок степи, 19.06.1990, Б.И. Борисов (MW); 9) там же, на северо-западе от села, блюдцеобразные понижения, луговые солонцы, 21.06.1990, А. Пасечник, Т. Федорова (MW); 10) окр. пос. Люблинский, солонец, у дороги, 08.06.1991, В.А. Агафонов (VOR); 11) с. Хреновое, 2 км к востоку от конторы Хреновского конезавода, солончак, 16.06.1991, Кифишина (MW); 12) окр. пос. Люблинский, сбитый участок, солонец, обильно, 08.07.1991, В.А. Агафонов (VOR); 13) окр. с. Хреновое, 2 км к востоку от села, солонец, 16.06.1992, Илларионова, Петрун (MW); 14) там же, 5 км к северо-востоку от села, солонец, 10.06.1993, Т. Браславская, Н. Гожева (MW); 15) там же, солонцовый комплекс, 18.06.2001, студенческие сборы (MW); 16) там же, в 4 км на юго-запад от села, солонцовая растительность, 15.06.2003, М. Гучок (VOR); 17) там же, 4 км к востоку от села, 22 км к востоку от г. Бобров, солонцово-луговой комплекс, участок коркового солонца в микропонижении ($\sim 51^{\circ}07'N$, $\sim 40^{\circ}22'E$), 16.06.2005, А. Серегин, Ю. Алексеев, Н. Воронич, К. Попова, А. Рожин, В. Шиповская, Н. Тарасова и др. (MW); 18) там же, 4 км к востоку от села, 22 км к востоку от г. Бобров, солонцово-луговой комплекс, участок коркового солонца в микропонижении, ($51^{\circ}07'N$, $40^{\circ}22'E$), 17.06.2006, А. Серегин, О. Чередниченко и др. (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Медово, 6 км к западу от села, солонцовый комплекс у пруда, 01.06.2019, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) г. Борисоглебск, на ж.д. путях ОАО БорХлеб, 25.06.2011, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Байчурово, западнее села, солонцово-солончаковый комплекс, 16.06.2018, собр. А.Н. Гудина, опр. А.П. Сухоруков (VOR).

Южно-степной и полупустынный представитель галофильного флористического комплекса области. Подавляющее большинство известных местонахождений сосредоточено на засоленных почвах Окско-Донской равнины (Окско-Донской флористический округ).

225. *Poa versicolor* Bess. s.l. [incl. *P. erythropoda* Klok.; *P. stepposa* (Kryl.) Roshev.] – **Мятлик пестрый**. – Категория 2. – Восточноевропейско-азиатский вид. – Растет в степях, на меловых, мергелистых и известняковых обнажениях.

Богучарский: 1) окр. с. Криницы, уроч. Шлепчино, степной склон, 15.06.1994, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Березовка, правый берег р. Толучеевка, степной склон, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, А. Скуратович, А. Прокопив (MW).

Необходимо специальное обследование известных и поиск новых местонахождений вида, проведение оценки состояния популяций, что необходимо для подтверждения или корректировки категории природоохранного статуса.

226. *Psathyrostachys desertorum* (Kar. et Kir.) Agaf. – **Ломкоколосник пустынный**. – Категория 3. – В Воронежской области произрастает на степных склонах с выходами мела, где достигает северного предела распространения.

Калачеевский: 1) окр. с. Ширяево, меловой склон, 09.06.2009, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, подножие меловых гор, 13.08.1960, С.В. Голицын (MW); 2) окр. с. Волоконовка, в нижней трети мелового склона, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, уроч. Быки, подножие мелового склона, 04.06.2006, А.Н. Химин, В.А. Агафонов (VOR); 2) там же, меловой склон ручья Данило, 2005, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR).

Вид является результатом плейстоценовой гибридизации *P. juncea* (Fisch.) Nevski × *P. hyalantha* (Rupr.) Tzvelev, в послеледниковье распространившийся в Центральном Черноземье (Агафонов, 2003а).

227. *Stipa dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. – **Ковыль опушеннолистный**. – Категория 2. – Восточноевропейско-западноазиатский степной вид. – Произрастает на сухих степных участках, каменистых меловых склонах, встречается и в более мезофитных условиях – на лесных опушках и закустаренных склонах. В Воронежской области встречается близ северной границы ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск, тырсовая степь, легкий южный скат плато, 02.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], степь, 06.06.1959, М. Егорова (VOR); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, степные поляны между лесочками южного склона, 06.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) там же, 05.06.1960, В.В. Матюшенко (VU; VOR); 5) окр. с. Новоникольск, Хрипунская плакорная степь, ковыльная степь по легкому скату к югу, 25.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 6) окр. с. Плесновка, низ травянистого склона, 26.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 7) окр. с. Плесновка, юго-западный травянистый склон, 26.05.1960, С.В. Голицын (VU); 8) окр. с. Лебединка, юго-западный склон, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 9) окр. с. Медово, степь за байрачной дубравой, 28.07.1983, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 10) окр. с. Луговое, уроч. Рассыпное, на мергелистом склоне, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 11) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, «желобок», 15.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 12) там же, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 13) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 14) там же, 02.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 15) окр. с. Криница, ООПТ Помяловская балка, 03.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 16) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 04.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 17) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степь, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 18) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 06.05.2009, В.А. Агафонов (VOR); 19) окр. с. Новоникольск, южнее села, широкая степная балка с *Tulipa schrenkii* и *Iris pumila*, 02.05.2017, В.А. Агафонов (VOR); 20) окр. х. Кравцово, ближайший останец от хутора, склон юго-западной эксп., (49°39.104'N; 040°33.112'E), 12.05.2018, В.А. Агафонов (VOR); 21) окр. с. Плесновка, степной склон (49°64.416 N; 040°51.863 E), 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], яр Почтарский, северный степной склон, 13.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) окр. пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], степной склон, 1937, С.В. Голицын (VOR); 3) окр. с. Новая Криуша, 3,7 км к западу от села, за-

падный макросклон, верхняя часть (50°258567 N; 41°219297 E), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Кантемировский:** 1) на границе с Россошанским р-ном, степь, 1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Новохоперский:** 1) [Елань-Коленский р-н, с/х Сталинский], пос. Долиновский, целина, 19.06.1931, Т.И. Попов (VOR); 2) там же, целина, 07.07.1940, колл. неизв. (VOR); 3) Краснянская степь, 19.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 4) окр. с. Бурляевка, балка Романова, степной склон, 06.06.2000, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. д. Ивановка, уроч. Журавка, степной склон, 06.06.2000, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 6) окр. д. Ивановка, уроч. Журавка, в 100 м на север от ЛЭП, степной распадок, 06.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) там же, 10.05.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 8) окр. с. Елань-Колено, склон юго-западной эксп., долина р. Елань, 18.05.2014, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Бурляевка; 6 км к западу от села; окр. пос. Щепетное, 3 км к юго-западу от поселка, уроч. Глинистый Пруд, ниже по склону, почти плакор (уклон примерно 2-3° на восток), старая ковыльная залежь (50°99067 N; 41°259951 E), 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И.Золотухин (ЦЧЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, южные ковыльные склоны, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забег-Кошарное, 18.06.1995, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Преображенка [с. Преображенское], южнее села, пойма р. Гаврило, у границы гранитного карьера, 09.07.1998, А.Я. Григорьевская (VORG). – **Таловский:** 1) Каменная степь, балка Хорольская, левый сухой склон 18.05.1933, колл. неизв. (VOR); 2) Каменная степь, балка Таловая, отвершек степной склон, 17.07.1971, Разумная (VOR).

Палы, местами сильное нарушение или полная трансформация местообитаний способствуют сокращению численности целого ряда локальных популяций.

228. *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. – **Ковыль Лессинга.** – Категория 3. – Восточноевропейско – западноазиатский степной вид. – В Воронежской области приурочен к наиболее ксерофитным вариантам степей, разреженным сообществам на слабоза-

дернованных меловых и мелкоземистых склонах, где произрастает на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], степь, 09.06.1959, Егорова (VOR); 2) там же, сурчинные холмы на плакорной степи, 25.05.1960, С.В. Голицын (VU); 3) там же, понижения в плакорной степи, 25.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко, (VU); 4) окр. с. Липчанка, уроч. Новолипчанская Гора, северо-западный степной склон, 31.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 5) окр. с. Липчанка, юго-восточный степной склон горы, 31.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 6) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], степь, 04.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 7) окр. с. Криница, юго-западный склон, мел, 25.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 8) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], пустыри у люцерны, 23.07.1960, Гудков (VOR); 9) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, ковыльная степь, 18.06.1972, Разумная (VOR); 10) там же, ковыльная залежь, 08.08.1988, собр. А.Я. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (MW); 11) окр. с. Белая Горка, уроч. Белая Горка, мел, 16.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 12) окр. пос. Дубрава, Лесков лес, 02.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 13) окр. с. Подколодновка, пески, 02.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 14) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 15) там же, 1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 16) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 02.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 17) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степной склон, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 18) там же, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 19) окр. с. Дьяченково, уроч. Забудьков Яр, степь, 21.06.2001, В.А. Агафонов, Ю.Е. Семенов (VOR); 20) окр. с. Твердохлебовка, мел, 24.07.2002, В.А. Агафонов, Ю.Е. Семенов (VOR); 21) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 02.05.2017, В.А. Агафонов (VOR); 22) окр. с. Красногоровка, степь по склону долины р. Дон, 11.06.2018, собр. А.В. Полуянов, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, южный склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое, 14.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Березовка, правый берег р. Толучеевка, тырсово-

ковыльный степной склон на мелу, 18.07.1988, В.Н. Тихомиров, В. Никифоров, А. Белов, Ю. Алексеев (MW). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Новомеловатка, выположенное плато мелового склона, 23.05.2009, А.Я. Григорьевская (VU). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], между х. Крутец и с. Верхние Марки южные склоны лога, 28.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Карпенково, меловой склон, 19.05.2014, М.С. Кулакова, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Писаревка, правый берег р. Богучарка, меловой склон, 18.07.1986, В.Н. Тихомиров, Т.Б. Силаева, А.Л. Тамарин, Ю. Алексеев (MW); 2) окр. с. Смаглеевка, 8 км к югу от села, склон степной балки (Агафонов, 2009); 3) окр. с. Писаревка, левый борт долины р. Богучарка, пологий склон западной эксп. 3° крутизной, разнотравно-ковыльная степь, (49.884536°N; 40.128311°E), 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) окр. с. Ковалево, степь по северо-западному склону большого лога, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая (рядом ЛЭП), склон, участок злаково-разнотравной степи, 31.05.2011, В.А. Агафонов (Д); 3) окр. с. Пухово, в 3,4 км южнее села, южный макросклон обширной балки (50°832192 N; 39°430851 E), 15.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 4) окр. с. Пухово, в 3,5 км южнее, (нижняя часть отвешка – балка Подъемка), макросклон обширной балки (50°833765 N; 39°402904 E), 17.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, кв. 127, Калиново, Лысая гора, южный склон, мало, 15.07.1947, колл. неизв. (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. корд. Шпиль, к северу от кордона, крутой степной склон правого коренного берега р. Хопер, в 18-19 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, 16.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 3) окр. с. Пыховка, степной склон, 02.06.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 4) окр. пос. Бороздиновский, степной склон южной эксп., 07.05.2013, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 5) окр. с. Елань-Колено, степной склон, 18.05.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. сл. Караяшник, южный склон, 07.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. пос. Большие Базы, 6,6 км южнее поселка, балка Холодный Яр, западный макросклон (50,228269 N; 39,265191 E), 27.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 3) окр. сл. Марченковка, 3,4 км

на юг от слободы, балка Марченковская, западный склон (50°246645 N; 39°197662 E), 22.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Острогожский:** 1) окр. х. Александровка, балка, склон северо-западной эксп., злаково-разнотравная степь, шурф 1,2 археологических раскопок, 01.07.2015, собр. И.Н. Шилова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. пос. Луки, нижняя часть склона (50.94695°N; 39.26283°E), богато-разнотравно-ковыльная степь, 11.06.2016, А.К. Марин, С.В. Дудов (MW). – **Павловский:** 1) окр. с. Шувалов, меловой склон, 05.05.2002, Т.Е. Стрельцова (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старая Криуша, выположенный степной склон мелового останца, 05.06.2016, А.Я. Григорьевская (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, уроч. Городище, степные склоны разных эксп., местами обильно, 30.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) [Белогорьевский р-н], окр. с. Семейка, степной склон северной эксп., нередко, 02.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пгт. Подгоренский, мергелевый карьер, на склоне, 06.06.1988, собр. А.Я. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров. (MW). – **Россошанский:** 1) окр. с. Шрамовка, на юг от дороги, 17.06.1992, В.Н.Тихомиров, В.А. Югай (MW). – **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, выгон среди полос, на нарушенном месте, 17.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ); 2) пос. 2-го участка института им. Докучаева, ГПЗ Каменная степь, по окраинам сурчин, 18.06.1956, Г.М. Зозулин (ЦЧЗ).

Популяции сосредоточены преимущественно на территории Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов, где вид местами доминирует на хорошо сохранившихся степных участках.

229. *Stipa pennata* L. s.l. [incl. *S. borysthena* Klok. ex Prokud] – **Ковыль перистый**. – Категория 3. – Евразийский вид. – Растет в степях, на слонах с выходами меловых пород, на опушках и полянах байрачных дубрав, суборей и сосняков.

Бобровский: 1) Хреновская степь, многие участки, плакорные условия, 22.05.1937, Шиммель (VOR); 2) окр. с. Шестаково, окр. р. Битюг, меловые обнажения, 26.06.1976, М. Пименов, Е. Алексеев, Т. Лаврова, Л. Томкович, Е. Алексеев (MW); 3) окр. с. Пчелиновка, в 2 км севернее села, остепненная поляна в широ-

колиственном лесу, 04.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Бабабева, Е. Северова, Ю. Алексеев (MW); 4) окр. с. Хреновое, 3 км северо-западнее, сухой холм в бору, 11.06.1993, Щербаков, Соколов, Черных (MW); 5) с. Липовка, 11.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 6) там же, 17.09.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 7) Хреновской бор, оз. Лебяжье, сосновые посадки, песок, 23.05.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 8) окр. с. Хреновое, луговая степь, 19.06.2001, Е. Доколина (MW); 9) Хреновской бор, Вислинское леснич., лиственный лес, в понижении, на опушке, 18.08.2011, Н.О. Кин, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Шестаково, степной склон 09.05.2017, Н.А. Гусакова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], степь, 06.06.1959, Егорова (VOR); 2) окр. с. Криница, высокие правые берега, вторичная целина по южному склону, 07.08.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], лес Красенький, южнее, полупустыня по южному склону каменистого бугра, 25.05.1960, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Медово, уроч. Березовый Лес [уроч. Малеванский лес], березняки северо-западного склона, 26.05.1960, С.В. Голицын, В.В. Матюшенко (VU); 5) окр. с. Плесновка, 3 км северо-западнее, уроч. Новолипчанка [х. Новолипчанка, улица Новомещанская], верх степного склона, 31.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 6) окр. с. Криница, песчаный степной восточный склон, 11.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 7) там же, большая плоская гора, южный каменисто-степной склон, 12.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 8) с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], степной склон, В.В. Матюшенко, переопр. В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Медово, степь за байрачной дубравой, 28.07.1983, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 10) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, степь, 29.07.1983, собр. А.Я. Григорьевская, опр. 03.1986 Н.Н. Цвелев (VU); 11) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, ковыльная залежь, 08.08.1988, собр. А. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (MW); 12) пос. Дубрава, уроч. Лесковое [уроч. Лесков Лес], 01.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 13) там же, 02.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин; 14) окр. с. Криница, ООПТ Помяловская балка, 02.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 15) с. Подколодновка, пески, 02.06.1997, В.А. Агафонов (VOR);

16) окр. с. Красногоровка, балка Попасная, остепненный участок, склон южной эксп., 02.06.1997, В.А. Агафонов (VOR); 17) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 18) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, лето 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 19) там же, Хрипунская степь, 02.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 20) окр. с. Криница, ООПТ Помяловская балка, 03.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 21) там же, уроч. Шлепчино, 03.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 22) там же, уроч. Макартэ, 03.06.1998, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 23) там же, уроч. Макартэ, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 24) там же, уроч. Макартэ, степной склон, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 25) там же, уроч. Шлепчино, степной склон, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 26) окр. с. Новоникольск, в 3 км к северу, яр Ткачев, пологий склон террасы южной эксп. 3° крутизной, ковыльная степь (49.647187°N; 40.389607°E), 08.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, в 4 км ниже села, правый берег р. Дон, степная поляна на береговых выходах мела, 16.07.1984, В.Н. Тихомиров, Е. Дараган, А. Белов, Ю. Алексеев (MW); 2) окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое, 14.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 441, дюна, сосновое насаждение, 20.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) окр. ст. Графская, в песчаных выемках ж.д. ветки на Рамонь, 18.05.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) ВГПБЗ, кв. 340, дюна, 16.08.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 4) кв.кв. 470/471, 440/448, поляна в сосняке, 18.06.1969, П.Ф. Голенкова (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 466, лесная поляна в дубняке, 28.05.1986, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) полоса отчуждения ЮВжд, на участке пос. Бор – ст. Графская, остепненные поляны, 01.06.1986, Е.А. Стародубцева (VGZ); 7) ВГПБЗ, кв. 446/447, песчаная дюна, 05.1993, С.Ф. Сапельников (наблюдение); 8) ВГПБЗ, кв. 523, сухой луг, 28.06.1994, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 9) ВГПБЗ, кв. 468, остепненная поляна у южной просеки, 24.06.1999, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 10) ВГПБЗ, кв. 364, сосняк лишайниковый, 21.08.1986, В.П. Кашкарова (наблюдение); 11) ВГПБЗ, кв.кв. 424, 448, остепненные поляны по гриве между болотами, 15.06.2009, Е.А. Стародубцева (наблюдение);

12) ВГПБЗ, кв. 491, поляна среди смешанного леса, 19.05.2011, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 13) ВГПБЗ, кв. 294, ручей Змейка, луговая поляна в долине, 03.06.2011, Н.С. Емец, В.М. Емец (наблюдение); 14) ВГПБЗ, кв. 501, поляна, 10.06.2011, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 15) ВГПБЗ, кв. 405, поляна, 06.2011, Н.С. Емец (наблюдение); 16) ВГПБЗ, остепненные луга по ЛЭП, 10.06.2011, 16.06.2015, 05.07.2017, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 17) ВГПБЗ, кв. 429, остепненная поляна, 06.07.2012, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 18) ВГПБЗ, кв. 388, остепненная поляна, 13.06.2013, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 19) ВГПБЗ, кв.кв. 425, 523, остепненные поляны, 05.2014, Н.С. Емец, В.М. Емец (наблюдение); 20) ВГПБЗ, кв. 270, поляна в лесу, 05.06.2015, М.О. Руденко (наблюдение); 21) ВГПБЗ, кв. 473, сосняк лишайниковый на вершине дюны, 15.06.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение); 22) ВГПБЗ, кв. 426, остепненная поляна, 15.06.2019, Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воронеж:** 1) уроч. Лысая Гора, по песчаному склону р. Воронеж, с древесной растительностью, довольно распространено, 10.06.1925, А.В. Иванов (VOR); 2) окр. ст. Дубовка, ж.д. выемка, песок, 10.05.1932, С.В. Голицын (VOR); 3) уроч. Песчаный Лог, полянки на южном склоне, 15.05.1931, О. Билимович (VOR); 4) там же, уроч. Песчаный Лог, южный открытый склон, около кустарников, 20.05.1931, Б.Н. Замятин (VOR); 5) окр. корд. Боровской, молодой сосняк, полянки, 06.08.1934. С.В. Голицын (VOR); 6) Жиров лес, 03.06.1938, Н.С. Камышев (VOR); 7) мкрн. Таврово [с. Таврово], степной склон, 02.06.2007, Лепешкина Л.А. (VORB); 8) мкрн. Шилово [пгт. Шилово], склон восточной эксп. на правом берегу р. Воронеж, 03.06.2007, Л.А. Лепешкина (VORB); 9) мкрн. Маловка, около ж.д. дороги, 01.06.2014, Д.А. Каленикина, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) окр. г. Новохоперск, в 20–21 км к северо-северо-востоку, между с. Васильевка и корд. Шпиль, ХГПЗ, кв. 77, степной склон овражка, 10.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], уроч. Почтарский Яр, 08.06.1935, Симонова, С.В. Голицын (VOR); 2) там же, юго-западный степной кустарниковый склон, 03.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 3) там же, уроч. Почтарский Яр, северный степной склон, 13.06.1936, С.В. Голицын (VOR); 4) там же, степной склон у опушки леса, 03.06.1937,

Полякова, С.В. Голицын (VOR); 5) окр. с. Переволочное, степь, 30.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Хрещатое, степной склон, 21.05.2002, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Ширяево, уроч. Нестерячья Гора, степь, 23.05.2009, А.Я. Григорьевская (VU); 8) с. Старая Криуша, выположенный степной склон мелового останца, 05.06.2016, А.Я. Григорьевская (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], между х. Крутец и с. Марки, большой лог, степные склоны, 28.05.1957, Н.П.Виноградов (VU); 2) окр. х. Крутец, 4 км северо-западнее хутора и 5,2 км к югу от с. Пухово, напротив отвершка – уроч. Голос и 550 м от отвершка третьего порядка, балка Большой Дук, восточный склон отвершка обширной балки (50,824556 N; 39,434753 E), 17.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И.Золотухин (ЦЧЗ). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, мел, 05.06.1958, С.В. Голицын, В.И. Данилов (VU); 2) рп. Кантемировка, курган Салова, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 3) на границе с Россошанским р-ном, степь, лето 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, меловой склон, мел, 03.06.1997, В.А.Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 5) балка Вишневая, 04.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Марьевка (Богучарский р-н), в 3 км к северо-западу, левый борт долины р. Левая Богучарка, склон западной эксп., 5° крутизной, разнотравно-ковыльная степь, (49.745126°N; 40.332644°E), 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Каширский:** 1) с. Боево, 15.05.2014, Д. Гудков, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, по Дону севернее села, меловая хорошо задернованная корvejка с красочно-ковыльной степью, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, северо-западный степной склон на меловой подпочве, 01.06.1958, Н.П. Виноградов (VU); 3) окр. ж.д. ст. Откос, у вершины холма на каменистой степи с *Carex humilis*, 14.06.1959, С.В. Голицын (VU); 4) окр. х. Дивногорье, правый берег р. Тихая Сосна, восточная эксп. мелового холма, 07.06.1991, В.Н. Тихомиров, Н. Дрыгина (MW); 5) музей-заповедник Дивногорье, ковыльная степь на плато, 10.06.2003, А.В. Полуянов (ЦЧЗ); 6) там же, овраг Три Яружки, плато напротив оврага, участок разнотравно-злаковой степи, 13.05.2010, И.Н. Шилова (Д); 7) там же, приводораздельный покатый (4-6°)

вариант склонового типа местности, участок злаково-разнотравной степи над балкой Голая (ближний к ЛЭП), 20.07.2010, И.Н. Шилова (VOR); 8) окр. х. Дивногорье, 800 м к северо-западу, пологий склон водораздела, (50.96715°N; 39.28475°E), вязелево-ковыльная луговая степь, 05.06.2016, Е.И. Вузман (MW); 9) там же, 400-500 м к северо-востоку ж.д. ст.143 км, (50.96861°N; 39.29641°E), разнотравно-злаковая степь на меловых выходах, 06.06.2016, А.А. Горшкова (MW). – **Нижнедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н], окр. х. Долгий [х. Струков], балка Скупая, 07.06.1954, С.В. Голицын (VU); 2) [Синелипяговский р-н], южнее с. Синие Липяги, по р. Скупая Потудань, уроч. Высокий [х. Красный Восток], ковыльные склоны, 23.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Михнево, степной склоны с выходами мела, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. сс. Верхнее и Нижнее Турово, на границе Нижнедевицкого и Хохольского р-нов, рядом с авторассой А-144 (Агафонов, Маковкина, 2017). – **Новоусманский:** 1) окр. ст. Дубовка, 10 км севернее, окр. биостанции ВГУ, (51°48,4'N; 39°23,0'E), опушка соснового леса, 04.06.2006, Е. Панова, Ю. Колесникова (MW); 2) окр. пос. Никольское, степной склон, 08.05.2014, В.А. Агафонов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, на опушке лиственного леса, 20.05.1931, Чешейко (VOR); 2) там же, [кв. 33], корд. Бережина, западный склон, 27.06.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, корд. Серебрянка, [кв. 42], 23.05.1938, С.А. Красовская (MW); 4) дорога с. Варварино – г. Новохоперск, сосняк, 13.06.1975, колл. неизв. (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, сосняк вдоль дороги на г. Новохоперск, 13.06.1976, Исаева-Петрова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 142, остепненный луг, надлуговая терраса, 25.05.1978, Е.С. Демидова (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, окр. г. Новохоперск, в 6-7 км северо-западнее, правый берег р. Хопер, корд. Калиновский, западнее Малой горы, остепненная целина на склоне оврага, 20.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 8) окр. с. Пыховка, балка Ольховатка, степной склон, 27.05.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 9) пос. Михайловка, степной склон, 08.09.1999, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 10) окр. с. Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, степной склон, 06.06.2000, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 11) там же, степной склон, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 12) окр. пос. Елка, лесополоса из *Ulmus pumila* L., 18.05.2014, В.А. Агафонов,

В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов (VOR); 13) окр. с. Бурляевка, северо-западнее села, уроч. Журавка, степной склон, 22.05.2015, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) окр. х. Лимарев, уроч. Прыщево, поляна, 02.06.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги и Кошарное, 18.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, 21.05.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. с. Волошино, пески, 09.05.1934, С.В. Голицын (VOR); 2) с. Сторожевое, меловой склон, 05.1968, Ямковская (VOR); 3) окр. с. Ездочное, правый берег р. Потудань, на меловом склоне южной эксп., 16.06.1992, В.Н. Тихомиров, М.Е. Площинская, Д.А. Александров (MW); 4) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степь, 25.06.2009, А.Я. Григорьевская (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, у моста, 12.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Александровка Донская, песчаный левобережный склон р. Дон, 2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) 23.06.1936, А. Щербина (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Березняги, южная окраина, песчаный луг, 12.07.1995, В.Н. Тихомиров, Е.Ю. Ембатурова, В.В. Миронов, Ю. Алексеев (MW); 2) окр. с. Дедовка, 5 км восточнее села, посадки сосны на песках, вдоль дороги, 17.07.1986, В.Н. Тихомиров, Е. Северова, Т. Крамина, Ю. Алексеев (MW); 3) с. Березняги, останец, 13.08.2001, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Новотроицкое, выположенное плато мелового склона, 24.05.2009, А.Я. Григорьевская (VU); 5) окр. с. Новая Криуша, 3,7 км к западу, западный макросклон, верхняя часть (50,258567 N; 41,219297 E), 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Октябрьское [с. Калмык], сосновые насаждения, 27.06.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) там же, корд. Ключковский [кв. 54], на открытых местах в сосновом бору, 23.05.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 2, остепненный луг, 06.06.1978, Е.С. Демидова (ХГПЗ); 4) окр. с. Ильмень, саженный сосняк, на песке, 18.07.1987, В.Н. Тихомиров, А. Белова (MW). – **Подгоренский:** 1) с. Белогорье, юго-восточная окраина, ковыльная степь на вершине мелового останца, 03.07.1987, В.Н. Тихомиров, Е. Северова (MW). – **Репьевский:** 1) окр. с. Репьевка, сниженные альпы, 28.05.1957, Блохин (VOR); 2) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы,

степные склоны, 26.06.1958, Ходыкина (VOR); 3) там же, уроч. Крутцы, северо-восточный меловой склон, 08.06.1958, собр. Т. Ходыкина, опр. С.В. Голицын (VU); 4) там же, 10.06.1958, собр. Т. Ходыкина, опр. С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Осадчее, в 3-4 км к северо-западу от [х. Красный Лиман], тырсово-разнотравная степь, 09.07.1989, В.Н. Тихомиров, М. Богданова, Ю. Алексеев (MW); 6) с. Новосолдатка, в 4 км на юго-восток, балка Крайняя, лог Холуй, степной склон, 19.08.1989, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (MW); 7) между с. Россошь и с. Роговатое (Белгородская обл.), лог у границы с Белгородской обл., степной склон, 17.06.2001, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 8) окр. с. Усть-Муравлянка, степной склон, июль 2002, В.А. Агафонов (наблюдение); 9) окр. с. Репьевка, 3 км на северо-восток, у границы с Белгородской обл., верховья балки, остепненный склон западной эксп., 26.07.2012, Н.И. Золотухин, И.Б. Золотухина (ЦЧЗ).

– **Россошанский:** 1) степной склон, 06.1998, В.А. Агафонов (VOR).

– **Семилукский:** 1) окр. с. Каверье, балка Козий Лог, юго-западный склон, 30.06.1934, С.В. Голицын (VOR); 2) с. Гнилуша, 2,2 км к юго-востоку, балка Ягодный лог, по правому берегу р.Гнилуша, юго-западный склон (51°730363 N; 38°531733 E), 13.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ).

– **Таловский:** 1) пос. 2-го участка института им. Докучаева, многолетняя залежь селекцентра, 13.06.1933, Н.С. Камышев (VOR); 2) там же, Каменная степь, балка Таловая, 20.05.1946, Н.С. Камышев (VOR); 3) ГПЗ Каменная степь, балка Хорольская, остепненный склон, 01.06.2010, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

– **Хохольский:** 1) окр. с. Яблочное, лес Рубежный, лесная поляна на склоне южной эксп., 17.06.1950 (VOR); 2) окр. с. Семидесятное, уроч. Репное, на задернованном склоне мелового субстрата, много, 02.08.1988, собр. А. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (MW); 3) окр. с. Оськино, 1,5 км восточнее села, степной склон балки, 14.06.2007, Д.Д. Васюков, М.И. Шевченко (MW); 4) окр. с. Синие Липяги, 1 км к северо-востоку от села, балка Силипяга, уроч. Ясенок, западный склон, (51°50778 N; 38°679977 E), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 5) окр. с. Оськино, в 2 км к северо-востоку от села, левый отвешек балки, юго-западный склон, (51°264227 N; 39°045185 E), 15.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин

(ЦЧЗ); 6) между сс. Яблочное и Оськино, близ автодороги Воронеж-Острогожск, (51°14' N; 39°04' E), справа при движении на север (Агафонов, Маковкина, 2017).

Вид является индикатором относительно хорошо сохранившихся участков луговых степей, большинство локальных популяций стабильно и при отсутствии прямого воздействия на них и их местообитания могут сохраняться продолжительное время.

230. *Stipa pulcherrima* С. Koch – **Ковыль красивейший**. – Категория 2. – Европейско-западноазиатский степной вид. – Произрастает на лугово-степных и степных склонах, иногда на слабозадернованных мелах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, обочина песчаной дороги, 17.06.1992, Н.С. Илларионов, Т.В. Петрук (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, злаковая степная залежь, 08.08.1988, собр. А. Григорьевская, опр. В.Н. Тихомиров (MW); 2) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, «желобок», 15.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Криница, уроч. Макартэ, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, уроч. Ореховое, 14.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, уроч. Закалач, северный склон у опушки, 21.06.1958, собр. Будкова, опр. С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) уроч. Лесковое [уроч. Лесков Лес], 04.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) в 1,5 км к западу от х. Марьевка (Богучарский р-н) (49.733782°N; 40.348508°E), левый борт долины р. Левая Богучарка, пологий склон террасы южной эксп., 3° крутизной; разнотравно-ковыльно-типчачовая степь, 08.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) окр. с. Залужное, в 7 км западнее, склон балки, 04.07.1989, собр. В.Н. Тихомиров, М. Богданова, опр. Ю. Алексеев (MW); 2) музей-заповедник Дивногорье, приводораздельный склон у могильника, 12.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 3) с. Колыбелка, задернованный приводораздельный степной склон, довольно часто, 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Колыбелка, меловые склоны с *Hyssopus cretaeus*, 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Пухово, 5 км

южнее села, уроч. Ясиновский Яр, склон 24.06.2000, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, 24.06.2001, А.В. Бережной, Т.В. Бережная, В.А. Агафонов (VOR); 7) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, склон отвершка с выходами мела, часто, 30.04.2012, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Коломыцево, 2,5 км севернее села, опушка байрачного леса, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 9) окр. с. Пухово, в 3,4 км к югу от села, южный макросклон обширной балки (нижняя часть отвершка – уроч. Голос), (50°832192; 39°430851), 15.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 10) окр. с. Пухово, в 3,5 км к югу от села, южный макросклон обширной балки (балка Подъемка – нижняя часть отвершка), 17.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 11) музей-заповедник Дивногорье, окр. х. Дивногорье, 0,5 км от хутора, балка Голая, склон южной эксп., петрофитное сообщество на меловом склоне, 10.06.2015, студенческие сборы, опр. С.В. Дудов (MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Шпиль, севернее корд., в 18-19 км северо-северо-восточнее от г. Новохоперск, степной склон правого берега р. Хопер, 27.06.1980 Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, 3 км южнее поселка, степь, 22.05.2007, В.В. Негробов, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. пос. Желтые пруды, 2 км севернее поселка, вершина склона оврага, на черноземе, 22.05.2007, В.В. Негробов, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, южный ковыльный склон, 07.1959, собр. Р. Козырькова, опр. П.А. Смирнов (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Елизаветовка, меловые склоны 12.06.1994, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 2) с. Княжево [с. Пучино], меловые обнажения правого берега р. Осередь, 20.04.2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Елизаветовка, степное правобережье р. Осередь, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Старая Меловая, меловой склон (задернованный) на р. Толучеевка (памятник природы), 17.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Новотроицкое, плато и верхняя часть склона, 24.05.2009, А.Я. Григорьевская (VU); 3) окр. х. Индычий, 5 км к югу от хутора, правый берег р. Толучеевка, овраг Голованов, западный макросклон, 19.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков,

опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ). – **Подгоренский:** 1) окр. х. Кувшин, уроч. Кувшин, 22.05.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Семейка, 0,5 км южнее села, на меловом склоне, 27.05.1990, А.Я. Григорьевская (VORG). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, восточнее хутора, уроч. Белая Гора, ковыльная степь с края плато, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, юго-восточный покатый склон плоской, но высокой корvejки, тырсово-осоковая + ковыльная степь, по меловым проплешинам, 27.09.1953, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Россошки, уроч. Крутцы, на левом берегу р. Девица, степные склоны, 03.07.1954, С.В. Голицын (VU); 4) там же, крутой меловой склон, 29.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Новосолдатка, меловой склон, 29.08.1999, В.А. Агафонов (VOR). – **Росошанский:** 1) меловой склон, верхняя часть, 01.08.1983, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU). – **Таловский:** 1) Каменная степь, косиная залежь 1885 года, разнотравная ассоциация, 12.07.1972, Разумная (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. х. Силипяги, в 1 км к северо-востоку от хутора, балка Силипяга, уроч. Ясенюк, западный склон, 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ).

Основная часть местонахождений сосредоточена на территории Дивногорско-Калачского и Айдаро-Богучарского флористических р-нов. Популяции страдают от весенних палов.

231. *Stipa tirs*a Stev. [*S. longifolia* Borb.; *S. stenophylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv.] – **Ковыль узколистый, или Тырса.** – Категория 2. – Европейско-западноазиатский степной вид. – Растет в степях, на лесных полянах, среди кустарников, относительно мезофильный вид.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 1949, Н.С. Камышев, опр. В.А. Агафонов, 2009 (VOR); 2) окр. с. Хреновое, в 5 км к востоку от села, кострово-клеверная ассоциация, 21.06.1978, Бесов, Бызова (MW). – **Богучарский:** 1) окр. с. Новоникольск, юго-запад тырсовой степи, 02.08.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск [Хрипунский заповедник], степь, 09.06.1959, Егорова (VOR); 3) окр. с. Медово, степь за байрачной дубравой, 28.07.1983, А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 4) окр. с. Криница, ООПТ Помяловская, останец, 29.07.1983,

А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 5) окр. с. Новоникольск, уроч. Рассыпное, на склоне, 30.07.1983, А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (VU); 6) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, на плакоре, 15.06.1989, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Н.Н. Цвелев (MW); 7) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 03.06.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR); 8) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 09.07.1998, собр. А.Я. Григорьевская, опр. Ю. Алексеев, 1999 (MW); 9) окр. с. Криница, уроч. Маркертэ, степной склон, 31.05.2001, В.А. Агафонов (VOR); 10) там же, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 11) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, 31.05.2001, Л.Н. Скользнева (VU); 12) с. Криница, у посадки деревьев, 18.08.2001, Ю.Е. Семенов, В.А. Агафонов (VOR); 13) окр. с. Криница, 4,3 км к юго-востоку от села, юго-западный склон между балками Соленая и Сухой Донец (49°69'1386 N; 40°64'1596 E), 20.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 14) окр. х. Криничный, в 3,5 км к востоку от хутора, балка Криничная, верховья склона северной эксп., остепненный разнотравно-ковыльно-пырейный луг, (49.67747°N; 40.38781°E), Ю.О. Копылов-Гуськов, А.П. Серегин (MW); 15) окр. с. Плесновка, степной склон (49°64.416 N; 040°51.863 E), 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR); 16) окр. с. Новоникольск, 31.05.2019, В.А. Агафонов, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, боковой ложок в районе солонцов, южный степной склон, 11.08.1960, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) пос. Калачеевский [с/х Калачеевский], ковыльная степь, склон юго-западной эксп., 12.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. х. Марьевка (Богучарский р-н), в 3 км к северо-западу от хутора, левый борт долины р. Левая Богучарка, склон южной эксп. (5° крутизной), ковыльная (*Stipa capillata*, *S. tirsia*) степь, (49.745451°N; 40.334734°E), 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Лискинский:** 1) окр. рп. Давыдовка, степной склон, 06.1968, Ямковская (VOR); 2) территория музея-заповедника Дивногорье, балка Голая, склон северо-северо-восточной эксп. (за линией ЛЭП, по направлению к дороге, ведущей в с. Селявное), 04.07.2011, Б.К. Ганнибал, В.А. Агафонов (VOR); 3) там же, балка Голая, степной участок, 29.08.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, опр. В.А. Агафонов

(VOR). – **Нижедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н], окр. х. Долгий [х. Струков], к северу от хутора, левый лог, поляна на склоне в нагорной дубраве, 07.06.1954, С.В. Голицын (VU). – **Новохоперский:** 1) пос. Долиновский [к/х им. Сталина], на кустарниках, 19.06.1959, Котов (VOR); 2) окр. пос. Централь, Краснянская степь, степной склон, 16.07.1970, Разумная (VOR); 3) ХГПЗ, окр. корд. Калиновский, в 9-10 км к северо-западу от г. Новохоперск, западнее Лысой горы, степная поляна по склону оврага, 10.06.1980 Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) окр. пос. Централь, Краснянская степь, 19.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Бурляевка, балка Романова, степной склон, 06.06.2000, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 6) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 7) Краснянская степь, балка Карачева, степной склон балки, 22.06.2005, собр. С.А. Колобов, О.В. Прохорова, опр. Ю. Алексеев (MW); 8) окр. пос. Желтые пруды, вершина оврага, 22.05.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 9) Краснянская степь, балка Березовая, степной склон, 12.06.2012, О.В. Прохорова, В.А. Агафонов (VOR); 10) окр. с. Бурляевка, севернее, долина р. Татарка, степной склон со *Stipa capillata*, 21.08.2012, В.А. Агафонов (VOR); 11) окр. с. Елань-Колено, степной склон южной долины р. Елань, западной эксп., 18.05.2014, В.А. Агафонов (VOR); 12) окр. пос. Бороздиновский, 4 км к востоку от поселка, уроч. Видное, южный склон (51°209633 N; 41°386843 E), 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 13) окр. с. Бурляевка, 6 км к западу от села, окр. пос. Щепетное, 3 км к юго-западу от поселка, почти плакор (уклон примерно 2-3° на восток), видимо, старая залежь, ковыльная, ниже по склону уроч. Глинистый Пруд (50°99067 N; 41°259951 E), 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 14) окр. пос. Желтые Пруды, степной участок, 21.06.2015, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги, степная поляна на склоне среди нагорной дубравы, 23.04.1958, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 05.08.1958, С.В. Голицын (VU); 4) окр. пос. Красный Курган, уроч. Кошарное, поляна в лесу, 18.06.1994, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. пос. Кошарное, северный степной склон нагорной дубравы, 05.08.1958, Н.С. Камышев (VOR). – **Рамонский:** 1) окр. с. Русская

Гвоздевка [с/х Русско-Гвоздевский], окр. с. Каверье, балка Козий Лог, юго-западный степной склон, 24.06.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Семилукский:** 1) окр. с. Латное, по склону кургана, 30.06.1934, Комаров (VOR); 2) окр. с. Медвежье, уроч. Мышкино, степной склон, 03.07.1934, С.В. Голицын (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], Каменная степь, окр. рп. Таловой, участок целины, редко, 16.07.1922, П. Смирнов (MW); 2) [Бобровский у.], Каменная степь, левый (южный) склон Хорольской лощины, 20.06.1923, О. Лепп (VOR); 3) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, заповедник, косимая залежь, 17.06.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR); 4) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, южный склон у Хорольских прудов, 25.06.1947, Н.С. Камышев (VOR).

Имеется также гербарный сбор, точное местонахождение которого не установлено: «Воронежская губ. и у., степь в бывшем имениннии Фоопа, ровное место, дов. обыкновенно, 13.07(30.06)1922, П. Смирнов» (MW).

Наиболее крупная популяция известна в Краснянской степи. Нет сведений из Кантемировского р-на, где вид может быть встречен. Популяции страдают от весенних палов, сильного экзотического воздействия и трансформации местообитаний.

232. *Stipa zaleskii* Wilenskys.l. [incl. *S. ucrainica* P. Smirnov, *S. rubens* P. Smirnov] – **Ковыль Залесского**. – Категория 2. – Европейско-азиатский вид. – Произрастает в степях, на каменистых склонах и скалах. В Воронежской области предпочитает наиболее ксерофитные варианты степных сообществ, встречается преимущественно на мелкоземистых склонах южной экспозиции, на слабозадернованных мелах, каменистых склонах водораздельных останцов. В области встречается на северной границе ареала.

Богучарский: 1) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], Хрипунская степь, плакор, 25.05.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 2) там же, целина, 25.05.1960, С.В. Голицын (LE); 3) там же, 1960, В.В. Матюшенко, переопр. В. А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Новоникольск [с. Хрипун], степной юго-восточный каменистый склон, 60-е гг. XX в., В.В. Матюшенко (VOR); 5) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 02.06.1998, В. А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Кравцово, 2-й останец к северу от хутора, склон восточ-

ной эксп., нередко, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. с. Новоникольск, в 3 км к северу от села, яр Ткачев, полого наклонная поверхность, разнотравно-ковыльно-типчаковая степь на залежи, 08.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW); 8) * х. Криничный, в 3,5 км к востоку от хутора, балка Криничная, верховья склона северо-северо-западной эксп., разнотравно-ковыльная степь, (49.67741°N; 40.38834°E), 21.05.2014, Ю.О. Копылов-Гуськов, А.П. Серегин (MW). – **Кантемировский:** 1) на границе с Россошанским р-ном, степь, 1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Писаревка, левый берег долины р. Богучарка, меловой склон юго-западной эксп. (10° крутизной), разнотравно-ковыльно-типчаковая степь, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW); 3) окр. с. Писаревка, в 8 км от села, балка Карпов Яр, пологий склон юго-западной эксп. (4° крутизной), разнотравно-ковыльно-типчаковое сообщество на залежи, 07.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW); 4) окр. х. Марьевка (Богучарский р-н), в 1,5 км к западу от хутора, левый борт долины р. Левая Богучарка, склон террасы южной эксп. (5-7° крутизной), ковыльная степь, (49.733877°N; 40.346076°E), 08.05.2013, М.В. Бочарников, С.В. Дудов (MW). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Березовка, в 3 км южнее поселка, степь, 22.05.2007, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) пос. Красный Курган, уроч. Забеги, 21.05.1997, В.А. Агафонов, Е.В. Микулин (VOR). – **Таловский:** 1) Каменная степь, 16.07.1922, П. Смирнов, опр. Ю.О. Копылов-Гуськов, 11.09.2015 (MW); 2) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, балка Таловая, южный склон, 15.06.1947, Н.С. Камышев (VOR); 3) пос. 2-го участка института им. Докучаев, институт им. Докучаева, балка Таловая, окраина склона, 06.06.1948, Н.С. Камышев (VOR).

Относительно малочисленные локальные популяции страдают от весенних палов, сильного экзогенного воздействия и трансформации местообитаний. При флористическом обследовании 2004-2007 гг. вид не был обнаружен в Каменной степи Таловского р-на (Григорьевская и др., 2016), где отмечался до середины прошлого века.

Семейство *Potamogetonaceae* – Рдестовые

233. *Potamogeton acutifolius* Link – Рдест остролистный. – Категория 2. – Европейский вид. – Типичными местообитаниями вида в области являются регулярно обводняемые междуречные, притеррасные и террасные мелководные, периодически пересыхающие водоемы. В Воронежской области произрастает вблизи восточной границы ареала.

Борисоглебский: 1) г. Борисоглебск, старица р. Ворона, 21.07.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) окр. с. Ульяновка, болото Моховое, 08.06.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Верхнехавский:** 1) окр. пос. Верхняя Маза, западное озеро (выпот) в уроч. Синицыно, в воде (глубина 0,5 м), 10.08.2005, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 2) окр. пос. Верхняя Маза, лиманный комплекс, обводненная западина, редко, 12.06.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 3) окр. с. Верхняя Луговатка, лиманный комплекс, обводненная мелководная западина, у дороги, 12.06.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR); 4) ВГПБЗ, кв. 490, подпруженный лесной ручей, в воде, 20.07.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко, Е.А. Стародубцева (VGZ); 5) окр. с. Васильевка – 1, обводненный куст, 16.06.2007, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ [кв. 24], оз. Глушица, 14.07.1937, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 73, коренной берег р. Карачан, 12.06.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 3) ХГПЗ, кв. 75, ивняк манниковый, 31.07.1985, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв.кв. 48-49, оз. Карасево, 19.08.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, оз. Тони, 25.07.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв.кв. 26-27, «баклужа» на просеке, 08.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Новохоперский:** 1) окр. х. Богдань, оз. Нехаево, 28.06.1958, В.М. Катанская (LE); 2) левобережье р. Хопер, в 8-9 км к северо-востоку от г. Новохоперск, северный берег оз. Большой Ильмень, 15.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 3) окр. пос. Озерный, болото Долгое, западный берег, 29.06.1979, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, в 16-17 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, оз. Ульяновское, в воде у берега, 15.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 5) ХГПЗ, там же, на мелководье на песчаном дне, 13.07.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 145, между уроч. Серебрянка и Отрог, небольшое озеро в левобережной пойме р. Хопер, 16.06.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 7) ХГПЗ, оз. Кресты,

07.08.1984, 03.08.1985, 29.07.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, оз. Терниха, 19.08.1985, 14.07.1986, 06.08.1996, 15.08.2000, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) оз. Садилка, 03.07.1985, 10.09.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) ХГПЗ, в 22 км к северо-востоку от г. Новохоперск, оз. Калач Краснянский, 21.08.1986, Е.В. Печенюк (LE, ХГПЗ); 11) ХГПЗ, там же, 11.08.2000, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 12) ХГПЗ, кв. 143, 20.07.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 13) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, ~ 3 км к северо-западу от поселка, оз. Лопушное, глубина ~ 0,3-0,5 м, 11.09.1987, Е.В. Печенюк (VOR); 14) ХГПЗ, кв. 110, ХГПЗ, севернее оз. Ульяновское, «баклужа», 13.07.1987, 24.05.1988, 18.07.1997, 13.09.2003, 13.08.2006, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 15) окр. с. Алферовка, оз. Коноплянка, 16.09.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 16) озеро по дороге от Шляховского лимана к Большому лиману, 26.05.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 17) оз. Гадючка, 19.06.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 18) ложбина на участке — болото Вырубное до леса Богдановский, 18.06.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 19) болото Головка, терраса р. Хопер, 11.07.2004, 21.06.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ; VGZ); 20) окр. пос. Озерный, оз. Ракитово, 18.07.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 21) ХГПЗ, кв. 111, оз. Михальчик, 19.06.2007, Н.А. Родионова, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 22) ХГПЗ, Бурчак, кв. 98, выд. 33, западная часть, 21.08.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, болото Ерохино, междуречная заболоченная западина, 12.06.2007, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко, А. Семенников (VGZ). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, небольшой водоем за надлуговой террасой р. Хопер, между болотом Отделец и кордоном Юрмище, 16.06.1980 Н.Н. Цвелев (LE); 2) там же, 28.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 3) ХГПЗ, 40 км северо-востоку от г. Новохоперск, пойменный мелководный водоем, кв. 7, 24.06.1986, Е.В. Печенюк (LE, ХГПЗ); 4) окр. с. Мазурка, между с. Третьяки (Борисоглебский р-н) и оз. Ильмень, длинная болотистая низина, 31.08.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Отмечен только в пределах Окско-Донского флористического округа. Стабильная популяция вида существует в ХГПЗ, где известно около 30 местонахождений, и в окрестностях Хоперского заповедника. Необходимо специальное обследование потенциально пригодных местообитаний вида в области с после-

дующим анализом соответствия категории природоохранного статуса.

234. *Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch. – Рдест **туполистный**. – Категория 2. – Голарктический плюризональный вид. – Растет в заболоченных террасных и притеррасных водоемах, затонах малых боровых речек. В Воронежской области достигает южной границы ареала.

Борисоглебский: 1) окр. г. Борисоглебск, озеро под останцем террасы, 02.07.1990, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, окр. корд. Ступинский, кв. 403, р. Ивница, 02.07.1937, М.В. Николаевская, В. Богачев (VGZ). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Маклок, оз. Маклок, на мелководье, 19.08.2002, Н.Ю. Хлызова, А. Сафонов (VOR); 2) окр. пос. Маклок, террасное оз. Маклок, в воде, 05.09.2006, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VOR; MW). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, берег оз. Ореховское, умеренно, 09.06.1947, собр. С.И. Машкин, опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, оз. Ореховское, 09.06.1947, 21.07.1947, 05.08.1947, К.И. Шурыгина (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, в 17-18 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, к северо-западу от пос. Варварино, оз. Ульяновское в притеррасной пойме, 13.07.1980, 10.08.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 4) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, небольшой водоем, 09.08.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 5) ХГПЗ, оз. Ульяновское, 23.09.1982, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) там же, 26.08.1983, 17.07.1985, 18.08.1994, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, там же, 01.08.1983, Н.Н. Цвелев (LE); 8) ХГПЗ, оз. Большое Щурячье, 17.10.1983, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) ХГПЗ, кв. 110, оз. Крутобережное, 09.08.1984, 17.09.1985, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) окр. пос. Варварино, 3-4 км к северо-западу от поселка, оз. Длинное Осиновское, глубина 1–1,5 м, ил, 28.08.1986, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 11) ХГПЗ, оз. Калач Краснянский, 21.08.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 12) ХГПЗ, оз. Кубанка, 24.08.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 13) ХГПЗ, кв. 98, «баклужа», 29.09.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 14) ХГПЗ, кв. 110, оз. Садилка, 04.08.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 15) ХГПЗ, оз. Фатеево, 02.09.1994, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 16) оз. Бабань, 26.06.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) водоем у северо-восточной границы ХГПЗ (Печенюк и др., 2013б).

Встречается только в пределах Окско-Донского флористического округа на территории Усманского бора и в долине Хопра.

235. *Potamogeton sarmaticus* Maemets – **Рдест сарматский**. – Категория 2. – Восточноевропейско-западноазиатский вид. – В Воронежской области встречается в междуречных западинах с переменным режимом обводнения, в притеррасных временных водоемах, на манниковых болотах и лугах низкого уровня.

Верхнехавский: 1) окр. с. Верхняя Луговатка, солонцово-болотный комплекс, куст Ближний (обводненная заболоченная междуречная западина), в воде, глубина до 0,5 м, 12.06.2006, Н. Хлызова, А. Ткаченко (MW). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 21, «баклужа», 02.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 75, манниковое болото, 18.06.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, угол кв.кв. 75, 76, 45, манниковое болото, 18.06.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, кв. 46/76, водоем на просеке, 02.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, кв. 20, зарастающая «баклужа», 14.07.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. пос. Варварино, кв. 110, небольшое озеро в притеррасной пойме р. Хопер, 04.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, кв. 143, у берега оз. Городская Серебрянка, 19.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE; Цвелев, 1988); 3) ХГПЗ, кв. 121, окр. пос. Варварино, к северо-западу от поселка, левобережная пойма р. Хопер, 10.09.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 4) ХГПЗ, поляна Долгие Паи, «баклужа», 25.05.1982, 18.07.1997, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, в 20 км к северо-востоку от г. Новохоперск, на затопленной дороге, 25.05.1982, собр. Е.В. Печенюк, опр. Н.Н. Цвелев (LE); 6) ХГПЗ, 6-7 км от с. Октябрьское (Поворинский р-н), левобережье р. Хопер, за надлуговой террасой, небольшой водоем между болотами, 28.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE); 7) ХГПЗ, Паромская поляна, пересыхающий водоем, 21.06.1985, Е.В. Печенюк (LE); 8) ХГПЗ, кв. 141, 11.06.1986, Е. В. Печенюк (VOR; LE); 9) ХГПЗ, луг у оз. Серебрянка Городская, 11.06.1986, Е.В. Печенюк (LE, ХГПЗ); 10) ХГПЗ, в 27-30 км от к северо-востоку от г. Новохоперск, пойма р. Хопер, манниковое болото, 18.06.1986, Е.В. Печенюк (LE); 11) ХГПЗ, 10 км к северо-востоку от г. Новохоперск, 09.07.1986, Е.В. Печенюк (LE); 12) окр. с. Пыховка, старица р. Савала,

09.06.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 13) ХГПЗ, кв. 93, «баклужа», 09.07.1987, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 14) ХГПЗ, кв. 110, пересохшая низина, 09.07.1987, Е.В. Печенюк (LE); 15) ХГПЗ, к востоку от оз. Серебрянка Удельная, 25.05.1988, Е.В. Печенюк (VOR; ХГПЗ); 16) ХГПЗ, пойменный луг, кв. 141, 25.05.1988, Е.В.Печенюк (LE); 17) ХГПЗ, окр. оз. Серебрянка Городская, затопленный луг, глубина ~ 0,5-0,7 м, 25.05.1988, Е.В. Печенюк (VOR, ХГПЗ); 18) ХГПЗ, кв. 20, 14.07.1988, Е.В. Печенюк (LE); 19) ХГПЗ, к востоку от оз. Серебрянка Городская, «баклужа», 02.07.2003, Е.В. Печенюк (VOR); 20) ХГПЗ, кв. 110, выд. 23, севернее оз. Крутобрежного, «баклужа» под ЛЭП, 116.09.1994, 03.09.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 21) восточнее оз. Серебрянка Городская, луг, 15.06.2004, 24.06.2005, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 22) ХГПЗ, оз. Вырубное, 29.10.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 23) ХГПЗ, кв. 145, выд. 3, среди кочек осоки острой, 26.06.2006, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 24) ХГПЗ, окр. оз. Большое Осиновское, «баклужа» на лугу, 26.06.2006, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 25) кроме указанных гербарных образцов, в ХГПЗ имеются сборы из водоемов в кв.кв. 122, 128-129, 142, 156, сделанные Е.В. Печенюк в период 1985-2013 гг.; вид отмечен также в кв. 99, на небольшом болоте на поляне Бондаревка (Печенюк, 2015б). – **Панинский:** 1) окр. пос. Большие Ясырки, болото Утиное (междуречная заболоченная обводненная западина, глубиной до 0,8 м, входящая в состав западинного комплекса: осинник-солонец-луговая степь), в массе, 12.06.2007, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (MW). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 9, заросли манника, 17.06.1986, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, кв. 39, низина с манником, 17.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 54, манниковая низина, 17.06.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) окр. с. Рождественское, пойма р. Хопер, 27.06.1990, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) окр. с. Октябрьское, 7,5-8 км к юго-востоку от села, оз. Падовое, 07.08.2008, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (MW).

Отмечен в пределах Окско-Донского флористического округа. Вид чрезвычайно редок в междуречных обводненных западинах – эти местообитания располагаются среди распаханых полей и характеризуются быстрым изменением экологических и ценологических характеристик вследствие смыва почвы с сельскохозяйст-

венных угодий. Циклические колебания уровня грунтовых вод и антропогенное воздействие ускоряют трансформацию и затухание западин как местообитаний водных видов (Редкие виды..., 2009). В то же время в Хоперском государственном заповеднике вид отмечен во многих водоемах в 26 кварталах заповедника (всего в заповеднике 191 квартал) (Печенюк, 2015б). Для уточнения категории природоохранного статуса вида необходимо дополнительное обследование потенциально пригодных местообитаний в области – обводненных западин и притеррасных водоемов.

Семейство *Scheuchzeriaceae* – Шейхцериевые

236. *Scheuchzeria palustris* L. – Шейхцерия болотная. – Категория 1. – Голарктический вид, распространение которого связано с переходными и верховыми болотами. – Произрастает на болотах в слабообводненных мочажинах с доминированием сфагнового мха. – В Воронежской области встречается на южной границе равнинной части ареала.

Новохоперский: 1) «в целом ряде торфяников Новохоперского уезда по дороге от г. Новохоперска к с. Никандровка», в том числе в болоте Ильмень-Раевской [пос. Богдановский], довольно большое количество, 13-15.07.1914, Т.И. Попов, Л.Г. Раменский (Попов, 1916); 2) болото Ильмень-Раевской, 07.1919, Л.Г. Раменский (VOR); 3) окр. пос. Новоильменский, болото Ильмень (Камышев, 1972); 4) окр. пос. Новоильменский, болото Малый Ильменек, 01.07.1979, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 5) окр. пос. Новоильменский, болото Малый Ильменек, сплавина, 25.06.1989, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ). – **Поворинский:** 1) окр. с. Октябрьское, болото Дерюжкино, 05.07.1974, А.В. Чумакова (ХГПЗ); 2) там же, 16.07.1980, Н.Н. Цвелев (Цвелев, 1988); 3) окр. с. Октябрьское, система переходных болот, восточнее ХГПЗ, болото Дерюжкино, 26.07.2010, М.Я. Войтехов, Н.А. Родионова (MW); 4) окр. с. Октябрьское, болото Дерюжкино, 15.06.2011, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Встречается только в Прихоперском флористическом р-не Окско-Донского флористического округа.

Семейство *Trilliaceae* – Триллиевые

237. *Paris quadrifolia* L. – **Вороний глаз четырехлистный**. – Категория 3. – Европейско-западноазиатский лесной вид. Произрастает в лиственных, хвойных и смешанных лесах. В Воронежской области достигает южного предела распространения.

Аннинский: 1) [Бобровский у.], пгт. Анна [усадьба Анна, Пиленское], 12.06.1916, Т.И. Попов (LE). – **Бобровский:** 1) [Бобровский у.], Хреновской бор, кв. 45, 06.05.1895, Билоус (LE). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 314, дубняк, 04.06.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 354, дубрава, 05.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв.кв. 397, 465, 509 и др., лиственные леса, в заповеднике нередко встречающийся вид, 1988-2018 гг., Е.А. Стародубцева (наблюдение). – **Воробьевский:** 1) * уроч. Литвинский Лес, 25.06.1963, С.В. Голицын (VU). – **Воронеж:** 1) Левобережный р-н, окр. ст. Придача [д. Клементьевка, сл. Монастырщинка], в болотистом лесу, 28.05.1870, Л.Ф. Грунер (MW); 2) уроч. Лысая Гора, на склонах близ лагеря, 24.07.1873, Л.Ф. Грунер (MW); 3) [СХИ], Центральный р-н, дубрава, 22.05.1958, Мальцева (VOR); 4) Ботанический сад ВГУ, лес, 25.06.1960, Вахтина (VOR); 5) окрестности города, мелколесье, 06.06.1963, Морозов (VOR); 6) [СХИ], Центральный р-н, правый берег р. Воронеж, нагорная дубрава, 29.05.1964, Котова (VU); 7) Воронежская нагорная дубрава, уроч. Чижовская Дача, 05.09.2015, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Маклок, Усманский бор, 25.06.2015, Е.С. Казьмина (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, в 9-10 км к северо-северо-западу от г. Новохоперска, овраг в дубовом лесу у корд. Кашневский (правобережье р. Хопер), 20.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 2) ХГПЗ, в 12-14 км к северо-востоку от г. Новохоперск, лес Богдановский, березняк в северной части леса, (левобережье р. Хопер), 09.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE). – **Острогожский:** 1) окр. с. Ездочное, уроч. Мордва, 3 км к востоку от села, притеррасная часть долины р. Потудань, несколько десятков особей, 05.05.2016, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 44, нижний склон дубравы к черноольшанику, 05.05.1977, А.В. Чумакова (ХГПЗ). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы, 5 км к северо-западу от села, уроч. Северный Бор, в дубраве осиновой, 10.05.2016, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Семилуцкий:** 1) окр.

с. Гремячий Колодезь, поворот на село, уроч. Чистоклетов Лог, байрачная дубрава, 26.06.2011, В.А. Агафонов, Е.С.Киселева (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Верхненикольское, лес Ровный, 02.07.2012, Е.С. Казьмина (VOR).

Подавляющее большинство известных мест нахождения сосредоточено в пределах Окско-Донского флористического округа. Самое южное местонахождение зарегистрировано в Воробьевском р-не. Согласно литературным данным (Тарачков, 1852; Грунер, 1887; Григорьевская, Зелепукин, 2013) и нашим наблюдениям, популяция в Воронежской нагорной дубраве сохраняется более 160 лет. Отсутствуют современные данные о состоянии популяций в лесах Аннинского и Бобровского р-нов.

ВИДЫ, ИСЧЕЗНУВШИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – *POLYPODIOPHYTA* КЛАСС ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ – *POLYPODIOPSIDA*

Семейство *Thelypteridaceae* – Телиптерисовые

1. *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt – **Фегоптерис букочувствительный**. – Категория 0. – Циркумбореальный лесной вид. – В Воронежской области был известен только на территории ВГПБЗ (Голицын, 1961; Стародубцева, 1999): кв. 395, поляна у сфагнового болота в бору, в зарослях папоротников, небольшое пятно, 03.06.1947, С.В. Голицын (VGZ). Это единственная документированная находка вида. Впоследствии в ВГПБЗ вид не отмечался, при целенаправленном обследовании известного местообитания обнаружить его не удалось (Стародубцева, 2016). Вид зоны смешанных и широколиственных лесов. Вероятно, Усманский бор – самая южная точка произрастания вида в отрыве от его основного ареала. Отсутствие находок на протяжении более 70 лет при сохранении местообитания в условиях особо охраняемой природной территории федерального значения позволяет сделать вывод о выпадении вида из флоры области. Причина заключается в неустойчивости экологических условий (циклические изменения гидрологического режима территории и периодически происходящие засухи), необходимых для сохранения вида (Стародубцева, 2019).

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ЦВЕТКОВЫЕ – *ANGIOSPERMAE, MAGNOLIOPHYTA*

КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – *DYCOTILEDONES,* *MAGNOLIOPSIDA*

Семейство *Asteraceae, Compositae* – Астровые, или Сложноцветные

2. *Artemisia laciniata* Willd. – **Полынь рассеченная**. – Категория 0. – Восточноевропейско-азиатский вид. – В пределах ареала произрастает на засоленных степных и луговых почвах, в разреженных лиственных лесах и на закустаренных лугово-степных склонах.

Бобровский: 1) [Воронежская губ.], окр. г. Бобров, на заливном лугу, 26.07.1915, собр. Ф. Дингельштедт, опр. Н. Kra-scheninnikov (LE).

Более поздние гербарные сборы с территории Воронежской области отсутствуют, современных данных о произрастании вида на территории региона нет, что позволяет заключить, что вид выпал из состава флоры области.

3. *Centaurea dubjanskyi* Pjin (*C. margaritacea* Ten. subsp. *dubjanskyi* (Pjin) Dostál) – **Василек Дубянского**. – Категория 0. – Восточноевропейский вид. – Встречается только на незадернованных песках левобережья рек Дон и Хопер.

Новохоперский: 1) ХГПЗ, опушка дубравы, кв. 149, 10.07.1947, колл. неизв., опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); в Гербарии VU хранится образец этого вида, определенного С.В. Голицыным как *C. pineticola* Pjin, с идентичной по содержанию этикеткой, заполненной С.В. Голицыным: ХГПЗ, кв. 149, опушка дубравы, 10.07.1947, С.И. Машкин, опр. С. Голицын.

Вероятно, этому же виду из родства *C. margaritacea* Ten. принадлежат сборы преимущественно из современного Богучарского р-на, которые нами не исследованы: 1) [Богучарский у.], окр. с. Березняги, пески, закрепленные шелюгой, * лог Матюшинский, 22.07.1908, В.А. Дубянский (LE); 2) [Богучарский у.], окр. с. Березняги на закрепленных шелюгой песках, 22.06.1913, В.А. Дубянский (LE); 3) [Богучарский у.], окр. с. Березняги, в котловинах выдувания на заросших песках, 23.07.1913, В.А. Дубянский (LE); 4) [Богучарский у.], окр. с. Березняги, в котловинах выдувания на заросших песках 22.08.1913, В.А. Дубянский (LE); 5) окр. с. Березняги, котловины выдувания, 23.08.1913, П.П. Орлов (LE); 6) [Богучарский у.], пески с шелюгой, 25.08.1913, В.А. Дубянский; 7) окр. г. Борисоглебск, пески по р. Хопер, 09.06.1908, В.А. Дубянский (LE).

Находки и гербарные сборы с территории области отсутствуют с 1947 года, современных данных нет. Поиск местонахождений вида необходимо провести в Петропавловском р-не на песках в окрестностях сел Березняги, Дедовка, Глубокое, где он еще может сохраняться.

Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые

4. *Atriplex cana* С.А. Меу. – **Лебеда серая, или Кокпек.** – Категория 0. – Восточноевропейско-азиатский галофильный вид. – Произрастает на солонцах и солончаках с хлоридным засолением.

Собирался только один раз в 1915 г. в окр. г. Богучара (MOSM), более 100 лет никаких сведений о произрастании его в области нет.

Семейство *Droseraceae* – Росянковые

5. *Drosera anglica* Hudson – **Росянка английская.** – Категория 0. – Евразийско-североамериканский вид. – Предпочитает обводненные мочажины с уровнем воды не менее 2 см от поверхности.

Более 100 лет известен по единственной находке Л.Г. Раменского и Т.И. Попова на сфагновых болотах левого берега р. Хопер между г. Новохоперском и с. Никандровка (Раменский, 1915; Попов, 1916). Современных данных о произрастании вида на территории области нет.

Семейство *Ericaceae* – Вересковые

6. *Ledum palustre* L. – **Багульник болотный.** – Категория 0. – Голарктический бореальный вид. – Олиготроф, предпочитает местообитания с влажно-луговым и болотно-луговым увлажнением и рН 4,7-5,1. Микотроф.

Рамонский: 1) с. Чертовицы, болото, луг, 10.06.1960, Вахтина (VOR).

Известное местонахождение утрачено при создании Воронежского водохранилища. Современных данных о находках вида на территории области нет.

7. *Vaccinium uliginosum* L. – **Голубика.** – Категория 0. – Голарктический тундровый и таежный вид. – В пределах основного ареала имеет достаточно широкую экологическую амплитуду и растет на сырой заболоченной почве, сухих участках в горах, довольно светолюбив.

С.В. Голицыным (1961) вид приведен для Усманского бора (окр. пос. Бор) на основании сообщения Т.И. Попова о том, что о

«существовании этого вида в местных лесах указывал старожил Т. Донецкий». Гербарные образцы с территории Воронежской области отсутствуют, современных данных о присутствии вида в области нет.

Семейство *Pyrolaceae* – Грушанковые

8. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray (*Pyrola uniflora* L.) – **Одноцветка крупноцветная**. – Категория 0. – Голарктический вид. – Произрастает по окраинам болот в хвойных и смешанных лесах.

Вид указывался для боров Левобережного лесничества (современная территория городского округа г. Воронежа) по устному сообщению И.М. Хомяковой (Голицын, 1961); вероятно, на основании этой публикации вид был отмечен как очень редкое в Рамонском р-не (Камышев, Хмелев, 1976). Гербарные образцы с территории Воронежской области отсутствуют, современных данных о произрастании вида в области нет.

Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые

9. *Delphinium puniceum* Pall. – **Живокость пунцовая**. – Категория 0. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – На протяжении ареала произрастает в степях и полупустынях, встречается также на обнажениях мела и известняка.

На территории Воронежской области вид собирался один раз в начале XX века: в 9 км юго-восточнее г. Богучар (MOSM). До настоящего времени подтверждения произрастания вида в области нет.

Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые

10. *Linaria incompleta* Kuprian. – **Льянка неполноцветковая**. – Категория 0. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Кальцефильно-степной вид, растет на степных склонах с выходами мела, в степях.

Богучарский: 1) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Берестовое, северный лессинго-полынный склон, 25.05.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [с/х Первомайский], уроч. Берестовое, северный лессинго-полынный склон, 27.05.1960, С.В. Голицын (LE).

На протяжении более чем 50 лет вид не собирался в гербарий, нет никаких иных данных, подтверждающих его присутствие на территории области.

11. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. – **Мытник скипетровидный**. – Категория 0. – Евразиатский болотно-лесной вид. – В Воронежской области произрастает по травяным, лесным и торфяным болотам и их окраинам.

Вернехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 509, край травяного болота, несколько экз., 26.09.1947, С.В. Голицын (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. ж.д. ст. Отрожка, торфяное болотце в устье одного из оврагов 2-ой террасы, 17.07.1927, Л. Раменский (VOR); 2) окр. ж.д. ст. Отрожка, торфяное болотце к северу от поселка, 27.07.1927, Л. Раменский (VOR); 3) мкрн. Боровое [с. Боровое], травяное болотце с краю ольшаника, 14.09.1937, С.В. Голицын (VOR); 4) мкрн. Боровое [с. Боровое], в 2,5 км к западу от села, лесное болото с *Nardus stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Sphagnum sp.*, довольно обильно, 09.07.1938, С.В. Голицын (VOR).

В г. Воронеж, близ железнодорожной станции Отрожка, местообитания вида утрачены в результате создания Воронежского водохранилища, из иных местонахождений нет данных на протяжении более чем 70 лет.

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – MONOCOTYLEDONES, LILIOPSIDA

Семейство *Alismataceae* – Частуховые

12. *Caldesia parnassifolia* (Bassi) Parl. (*Alisma parnassifolia* Bassi). – **Кальдезия белозоролистная**. – Категория 0. – Голарктико-палеотропический вид. – На территории области типичными местообитаниями вида являются переходные сплавинные моховые болота надпойменных террас.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, озеро Моховое, в воде, 30.08.1925, экспедиция Л.Г. Раменского, опр. С.В. Голицын (VOR).

Все известные местонахождения в Хреновском лесном массиве (Попов, 1916; Келлер, 1921; Ванин, 1970; Камышев, 1972) подтвердить в настоящее время не удалось (Кин, Стародубцева, 2012а). На территории ХГПЗ вид вымер (Цвелев, 1988).

Семейство *Orchidaceae* – Орхидные, Ятрышниковые

13. *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó (*Orchis traunsteineri* Saut.; *O. russowii* (Klinge) Schlechter; *O. curvifolia* Nyl.) – **Пальчатокоренник Траунштейнера**. – Категория 0. – Европейско-западносибирский вид. – На протяжении ареала произрастает на сыроватых лугах, сфагновых болотах, по их окраинам.

Вид указывался на сфагновом болоте в окр. Воронежа (Камышев, Хмелев, 1976), иные сведения о произрастании на территории области отсутствуют.

14. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. (*Orchis conopsea* L.) – **Кокушник длиннорогий, или комарниковый**. – Категория 0. – Евразиатский лесной вид, заходит в Арктику. – Встречается в разреженных лесах, на опушках, полянах, лугах, иногда солонцеватых, на низинных травяных болотах.

Верхнехавский: 1) Графское леснич., болото Лебяжье, 26.06.1911, Л.Г. Раменский (LE); 2) ВГПБЗ, дубрава близ Чистого, С.В. Голицын (1961) включил вид в список флоры заповедника «на основе хранящихся в гербарии БИН им. В.Л.Комарова АН СССР сборов В.А. Дубянского 1911 г.». – **Рамонский:** 1) [Бобровский у.], сосновый бор по Задонскому шоссе, у с. Новоживотинное, 03.08.1911, Т.И. Попов (LE).

В публикациях последнего времени (Серикова, Лепешкина, 2008; Григорьевская и др., 2012б) имеются только косвенные указания о произрастании вида в области, основанные на работе Л.Ф. Грунера (1887). Достоверных сведений о находках нет более 100 лет.

15. *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter (*Orchis cucullata* L.; *Gymnadenia cucullata* (L.) Rich.) – **Неоттианта клобучковая**. – Категория 0. – Евразиатский лесной вид. – Растет в хвойно-широколиственных лесах, в зарослях кустарников, среди мохового покрова; на почвах, разных по механическому составу и богатству, но чаще песчаных.

Новоусманский: 1) окр. пос. Маклок, Веневитиновский корд., сухая всхолмленная местность, 06.09.1937, С.В. Голицын (VOR).

Указания для Хреновского бора (Келлер, 1921) современными исследованиями не подтверждаются (Кин, Стародубцева, 2012а). В сводном томе «Летописи природы» ВБПГЗ имеются данные о произрастании этого вида в 1949-1955 гг. на просеке кв. 464/487, в 1956 г. и позже вид в этом месте не обнаружен (Стародубцева, 1999). Современных данных о произрастании вида на территории области нет.

16. *Orchis mascula* (L.) L. – **Ятрышник мужской**. – Категория 0. – Европейско-западноазиатский лугово-лесной вид. – Растет в светлых лесах, в основном в дубравах, а также на опушках и лугах.

Все литературные сведения о произрастании вида в области, вероятно, основаны на публикации Н.С. Камышева и К.Ф.Хмелева (1976), в которой он указан для Новоусманского р-на.

Семейство *Potamogetonaceae* – Рдестовые

17. *Potamogeton alpinus* Balb. – **Рдест альпийский**. – Категория 0. – Голарктический арктобореальный вид, широко распространенный в Евразии. – Встречается в озерах, реках, старицах, ручьях, болотных мочажинах.

Верхнехавский: 1) ст. Графская, р. Ивница, у моста на земле Романихина, 25.06.1911, Л.Г. Раменский (LE). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 47-48, оз. Лебяжье, 27.07.1987, Е.В. Печенюк, опр. Н.Н. Цвелев (ХГПЗ).

В Нечерноземье обычный вид, за его пределами встречающийся редко (Маевский, 2014), на основании чего можно сделать вывод, что наиболее благоприятный комплекс климатических (экологических) условий для развития популяций, вероятно, складывается на более северных территориях.

ВИДЫ, ИСКЛЮЧЕННЫЕ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – *POLYPODIOPHYTA* КЛАСС САЛЬВИНИЕВИДНЫЕ – *SALVINIOPSIDA*

Семейство *Salviniaceae* – Сальвиниевые

1. *Salvinia natans* (L.) All. – Сальвиния плавающая. – Голарктический, плуризональный вид. – Встречается на мелко-водьях искусственных водоемов, пойменных и террасных озер, в затолах и в прибрежных зарослях рек, болотах.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, 30.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, болото Журавлиное, кв. 33, 30.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 3) г. Бобров, ниже стоков консервного завода в р. Битюг, 06.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) с. Коршево, р. Битюг, 09.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR); 5) окр. с. Николо-Варваринка [с. Малая Пчелиновка], р. Битюг, 10.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR); 6) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, болота Большое Моховое и Малое Моховое, 04.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 7) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Брагинское леснич. Хреновского колледжа [техникума], кв. 302, болото Малое Моховое, 04.08.2004, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич., кв. 465, оз. Лагерное, в массе, 05.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 9) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, Хреновское леснич., кв. 65, оз. Лебязье, 05.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 10) окр. х. Серов, на мелководье у берега р. Битюг, 06.08.2004, Н.Ю. Хлызова (VOR); 11) окр. с. Хреновое, Хреновской лесной массив: открытые участки воды в болотах (Дугинка – Лебязжий), пруд на северной окраине Слободы (Серегин, 2015). – **Богучарский:** 1) окр. с. Подколодновка, оз. Старый Дон, левый рукав р. Дон, сообщающийся с рекой узкой протокой, 12.08.2000, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. с. Старотолучеево, оз. Долголивное, 12.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. с. Подколодновка, оз. Песчаное, 05.07.2006, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Верхнемамонский:** 1) с. Русская Журавка [с. Журавка], оз. Стародонье, 13.08.2001, Н.Ю. Хлызова

(VOR); 2) окр. с. Верхний Мамон, Мамонский затон [затон Белянский] р. Дон, 14.08.2001, Н.Ю.Хлызова (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, водоем, 1946, С.В. Голицын (VOR); 2) ВГПБЗ, 1958, колл. неизв. (VOR); 3) ВГПБЗ, 1968 (VOR). – **Воронеж:** 1) верховье Воронежского вдхр., 02.08.1984, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) пос. Рыбачий, Воронежское вдхр., 27.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) Воронежское вдхр., у окружного моста и Белой горы, 27.07.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) окр. мкр. Сомово, Сомовский л/х, кв. 33, болотный комплекс Маклок, в воде, 17.06.2009, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Лискинский:** 1) окр. х. Дивногорье, р. Тихая Сосна, 30.08.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Новоусманский:** 1) пос. Маклок, оз. Маклок, 28.08.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. пос. Маклок, оз. Угольное, 12.07.1994, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) окр. пос. Веневитинский, БУНЦ Веневитиново, р. Усмань, 03.10.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 4) окр. пос. Веневитинский, БУНЦ Веневитиново, р. Усмань, 04.09.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) [Елань-Коленовский р-н], пос. Централь [с/х им. Молотова], 1934, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ХГПЗ, окр. корд. Дубовая хата, оз. Дуга, 15.09.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, болото Отделец, много, 20.07.1948, Загородных (ХГПЗ); 4) окр. г. Новохоперск, оз. Ильмень-Раевской, у берегов, в воде, 13.08.1959, Н.С. Камышев (VU); 5) ХГПЗ, оз. Большое Голое, у берега, 18.08.1987 (ХГПЗ); 6) окр. г. Новохоперск в 13 км севернее города, русло р. Хопер, 04.09.1989, Е.В. Печенюк (VOR); 7) ХГПЗ, кв. 124, р. Хопер, 04.09.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 8) ХГПЗ, оз. Ореховское, 04.09.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) ХГПЗ, оз. Дурные Талы, 15.09.1994, Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина; 10) ХГПЗ, кв. 110, оз. Крутобережное, 23.09.1996, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 11) окр. пос. Озерный, оз. Чистое, в массе, 11.08.2000, Н.Ю. Хлызова (VOR); 12) окр. пос. Озерный, оз. Чистое, 11.08.2001 (VOR); 13) окр. с. Алферовка, оз. Большой Лиман, 08.08.2008, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ); 14) р. Елань и р. Савала, в пойменных озерах и прибрежье, 2012-2014 гг., В.А. Агафонов, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов (наблюдения). – **Острогожский:** 1) окр. с. Петропавловка и окр. с. Коротояк, оз. Мыльное, пантонный мост через р. Дон, 1993, Н.Ю.Хлызова (VOR); 2) окр. с. Петропавловка и

окр. с. Коротояк, оз. Мыльное, пантонный мост через р. Дон, 09.07.1997, А.Я. Григорьевская, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Русская Буйловка, оз. Ильмень, 14.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) окр. с. Александровка Донская, оз. Тахтарка, в воде, 17.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Т.Е. Стрельцова (VOR); 3) с. Лосево, р. Битюг, 17.07.2002, Н.Ю. Хлызова, Т.Е. Стрельцова (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Замостье, болото-озеро, у берега в мелководье, 12.08.1960, Н.С. Камышев, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) окр. с. Октябрьское, к юго-западу, оз. Падовое, 07.08.2008, Н.Ю. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ); 2) окр. с. Октябрьское, к северу, в болоте Дерюжино 13.07.2016, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Верхний Карabut, р. Дон, 3 км от села вверх по течению, 12.08.2014, М.Л. Зайцев (наблюдение). – **Рамонский:** 1) окр. с. Чертовицы, верховья Воронежского вдхр., 20.08.1995, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) * р. Воронеж, плес Обливы, в воде, 27.07.2002 (VOR). – **Росошанский:** 1) р. Черная Калитва, в нижнем течении, 02.08.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) р. Черная Калитва, в нижнем течении, 31.08.2008, М.Л. Зайцев (наблюдения). – **Хохольский:** 1) окр. с. Новогремяченское, * оз. Жировское, 07.07.1990, Н.Ю. Хлызова (VOR).

Как отмечал Т.И. Попов (1916), впервые сальвиния была зарегистрирована на территории Воронежской области Гюльденштедтом в Новохоперском уезде в долине р. Хопер. Позже Т.И. Поповым, В.А. Дубянским и Л. Г. Раменским этот вид отмечался нередко и в большом обилии в нескольких местонахождениях в Бобровском (болота Хреновского бора, оз. Моховое, болота и озера корд. Лебяжий) и Новохоперском (болота надлуговой террасы Хопра от г. Новохоперска до сел Калмык и Никандровка) уездах. Наши наблюдения, анализ гербарного материала и литературных данных (Камышев, 1978; Цвелев, 1988; Хлызова, 2007а; Хлызова и др., 2008б; Печенюк, 2012, 2013а, 2015б; Кин, Стародубцева, 2012а и др.) показывают довольно широкое распространение на территории области этого вида, который встречается в реках, составляющих основу гидрографической сети Воронежской области (Дон, Битюг, Хопер, Савала, Воронеж, Усмань, Елань, Тихая Сосна, Черная Калитва), а также в озерах и болотах, где в благоприятные по климатическим условиям годы вид развивается в массе. Таким образом очевидно, что распространение

и обилие этого термофильного вида, обладающего в своей жизненной стратегии существенной долей эксплерентности, обусловлено температурным фактором и относительной чистотой водоемов и водотоков, причем, первое условие не может контролироваться человеком. Вид в специальных мерах охраны не нуждается.

**ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ЦВЕТКОВЫЕ –
ANGIOSPERMAE, MAGNOLIOPHYTA
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – DYCOTILEDONES,
MAGNOLIOPSIDA**

**Семейство *Asteraceae, Compositae* –
Астровые, или Сложноцветные**

2. *Aster amelloides* Bess. – **Астра ложностепная**. – Евразийский степной вид. – В Воронежской области произрастает в луговых степях, на степных склонах с выходами меловых пород, опушках и полянах байрачных лесов.

Бобровский: 1) Хреновская степь, клетка № 120, 20.08.1933, Н.С. Камышев (VOR); 2) Хреновская степь, в открытой степи, 01.07.1936, Н.С. Камышев (VOR); 3) [Хреновской заповедник], степь, 20.08.1936, Н.С. Камышев (VOR); 4) Хреновская степь, 20.08.1936, Н.С. Камышев (VOR). – **Бутурлиновский:** 1) окр. с. Масычево, северный пологий склон, многолетняя залежь, 11.08.1960, С.В. Голицын (VOR). – **Вернехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 383, свежая суборь, 14.08.1939, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 514, сухой бор, 03.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 384, смешанный лес, 24.08.1971, П.Ф. Голенкова (VGZ). – **Воронеж:** 1) мкрн. Боровое, ст. Боровое, сосновый лес, 06.08.1931, Б.Н. Замятин (VOR); 2) окр. мкрн. Боровое [пос. Дубовка], просека в сосновом лесу, 08.08.1931, С.В. Голицын (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Ширяево, задернованные мела, 06.08.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) опушка леса, 17.07.1937, В. Григорьев, С.В. Голицын (VOR); 3) остатки степи, 27.07.1937, В. Григорьев, С.В. Голицын (VOR); 4) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], 04.08.1937, В. Григорьев, С.В. Голицын (VOR); 5) степь, 25.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) [Острогожский у.], окр. с. Аношкино, меловая гора с древесной растительностью на правом берегу р. Дон, напротив села,

26.07.1925, А. Иванов (VOR); 2) окр. ст. Дивногорье, западный меловой склон на правом берегу р. Дон, 01.08.1935, С. Бельченко (VOR); 3) окр. с. Николаевка, вязовый лес, пойма р. Дон, 06.08.1967, Студенцова (VOR); 4) окр. х. Вязники, уроч. Шатрище, степной склон, 23.09.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 5) окр. с. Колыбелка, степной склон с выходами мела, 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. с. Колыбелка, приводораздельный степной участок с выходами мела, 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 7) окр. х. Вязники, 2 км южнее хутора, опушка байрачной дубравы, 27.07.2011, В.А. Агафонов (VOR); 8) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казмина, В.А. Агафонов, Т.Н. Чернышова (VOR); 9) музей-заповедник Дивногорье, 27.07.2018, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Михнево, степной склон останца с *Helictotrichon desertorum*, 30.07.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Новоусманский:** 1) [Воронежский у.], окр. пос. Маклок, уроч. Маклок, по лиственному негустому лесу, 13.08.1925, А.В. Иванов (VOR); 2) [Рождественско-Хавский р-н], с. Хлебное, около верхнего пруда, 24.08.1933, Б.Н. Замятнин (VOR). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. корд. Шпиль, кв. 108, степной склон, 01.09.1983, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ); 2) окр. пос. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Ярки, опушка леса, 23.07.2007, Е.В. Авдеева, (VOR); 4) окр. с. Ярки, опушка леса, 27.07.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR); 5) пос. Централь, у родника, верхняя часть облесенного склона, рядом степь на выровненной поверхности, 09.09.2011, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогжский:** 1) с. Нижний Ольшан, луговая степь, 22.07.1967, Дорошенко (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, правый берег р. Дон, на степном склоне, 14.07.1983, В.Н. Тихомиров, В.Никифорова (VU); 2) с. Белогорье, меловой задернованный склон, 22.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 3) с. Костомарово, степной склон с выходами мела, 21.07.2000, В.А. Агафонов (VOR). – **Рамонский:** 1) ГПЗ Воронежский, Краснолесенское леснич., кв.кв. 86, 93, сосняк сложный, 12.09.1986, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Семилукский:** 1) [Ведугский р-н], степной склон, лето 1940, Б.Н.Замятнин, С.В. Голицын (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], пос. 2-го участка института им. Докучаева, опытная станция им. Докучаева, земельный участок станции,

залежь III – IV, 13.08.1915, И. Бейлин (VOR); 2) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, 4-й участок, 05.08.1947, Н.С. Камышев (VOR); 3) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, заповедник 1908 г., 06.08.1947, Н.С. Камышев (VOR); 4) пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, некосимая залежь 1914 года, 23.08.1949, Н.С. Камышев (VOR). – **Хохольский:** 1) [Гремяченский р-н], окр. с. Оськино, * Глухая Яруга, 19.07.1949, студенческие сборы (VOR); 2) [Гремяченский р-н], * с. Прокудино, лес Прокудино, лесная поляна, 07.07.1950, Давыдова (VOR); 3) окр. с. Никольское-на-Еманче, севернее села, на опушке дубняка по балке, 20.07.2013, О.В. Морозова, Е.А. Стародубцева (VGZ).

Как показывает природоохранная практика, этот вид, едва отличимый от астры степной (*Aster amellus* L.), следует рассматривать в составе этого таксона, что делает понятным восприятие его как объекта охраны для неспециалистов и отражает гетерогенность морфологических признаков в регионе. Однако, в настоящее время недостаточно данных для обоснованных выводов о необходимости специальных мер охраны *A. amellus*.

3. ***Galatella linosyris* (L.) Reichenb. (*Crinitaria linosyris* (L.) Less.; *Linosyris vulgaris* Cass. ex Less.)** – **Солонечник льновидный, или Грудница.** – Европейско-малоазиатский галофильный опушечно-степной вид. – Растет на остепненных опушках, среди степных кустарников, на сухих лугах, каменистых степных склонах с черноземно-карбонатной почвой, на слабозадернованных и обнаженных меловых склонах, солонцах.

Бобровский: 1) [Бобровский у.], Хреновская солончаковая степь, 28.07.1924, О. Лепп (VOR); 2) Хреновская степь, по окраине солонцовых блюдц, клетка № 120, 20.08.1933, Н.С. Камышев (VOR). – **Борисоглебский:** 1) Теллермановское леснич., опушка, редко, 12.06.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR); 2) обочина трассы Москва-Волгоград, 04.09.2010, Е.В. Разумова, В.А. Агафонов (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 73, окр. с. Васильевка, нагорная дубрава, поляны, 03.09.1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Васильевка, корково-столбчатые солонцы в р-не ХГПЗ, юго-восточный склон к р. Хопер, 31.09.1960, С.В. Голицын (VOR); 3) ХГПЗ, кв. 72, склон, 04.05.1977, А. Чумакова

(ХГПЗ). – **Кантемировский:** 1) * Малый Шпиль, 20.08.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 2) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, у границы с Россошанским р-ном, (устье р. Овчинная), уроч. Кругленькое, степь на склоне с мелами, 17.09.1998, Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 3) окр. с. Смаглеевка, солонец в верховье балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижедевицкий:** 1) окр. с. Михнево, остепненный склон юго-западной эксп., 23.06.2001, Т. Недосекина (VU). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, корд. Шпиль, 20.07.1974, А.Чумакова (ХГПЗ); 2) ХГПЗ, окр. корд. Шпиль, 24.08.1975, Кокина (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, кв. 97, миндальник, склон южной эксп., 28.04.1977, А. Чумакова (ХГПЗ); 4) окр. с. Пыховка, уроч. Ольховатка, степь, 21.08.1987, А. Чумакова (ХГПЗ); 5) окр. с. Березовка, Краснянская степь, 07.08.2003, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) * лес Рассветное, остепненная выемка дороги, 05.08.1958, С.В. Голицын (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Лосево, склон балки, задернованный мел, 09.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 2) Шипов лес, Красное леснич., 34 кв., солонцовая поляна, 14.08.2011, В.А. Агафонов, А.А. Копыцин (VOR); 3) Шипов лес, Красное леснич., 34 кв., солонцовая поляна, 25.07.2012, В.А. Агафонов, А.А. Копыцин (VOR). – **Поворинский:** 1) окр. с. Вихляевка, северо-восточнее села, на границе Воронежской и Саратовской областей (51.27781; 42.778915) (Гудина, 2019). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, задернованный степной склон с меловой подпочвой, 26.09.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. х. Сердюки, уроч. Майдан, степь, 26.09.1953, Н.П. Виноградов (VU); 2) * окр. Подлужное, северный снижено-альпийский склон, 24.05.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Комсомолец, солонец, 06.06.1986, В.А. Агафонов (VOR); 4) пос. Комсомолец, солонец, полынно-типчачковая ассоциация, 28.07.1986, В.А. Агафонов (VOR). – **Терновский:** 1) окр. с. Терновка, уроч. Дубовитские Кусты, солонец, 07.1986. В.А. Агафонов (VOR). Вид зарегистрирован в **Каменском** р-не в окр. с. Марки, уроч. Голик (Чернобылова и др., 2000).

Грудница встречается во всех флористических р-нах области, в целом ряде местонахождений довольно обильна. По имеющимся наблюдениям, вид относительно устойчив к антропогенному воздействию и специальных мер охраны не требует.

4. *Jurinea ewersmannii* Bunge – **Наголоватка Эверсмана.** – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – Полупустынно-степной вид, в своем распространении приуроченный к пескам, засоленным почвам и меловым обнажениям.

Богучарский: 1) окр. с. Лофицкое, степной склон с выходами мела, 15.06.2003, В.А. Агафонов, О.В. Чернова (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Дедовка, барханые пески, 26.06.1957, С.В. Голицын (VU).

На основании имеющихся в настоящее время данных необходимость специальной охраны этого представителя степного флористического комплекса не очевидна. Необходимо проведение целенаправленных исследований эколого-биологических особенностей и распространения этого таксона в регионе. По результатам исследований можно будет установить необходимость охраны и категорию природоохранного статуса.

5. *Senecio schvetzovii* Korsh. – **Крестовник Швецова.** – Восточноевропейско-западноазиатский вид. – Произрастает на солонцеватых лугах, в луговых степях, у подножий меловых склонов, на слабозадернованных обнажениях мела.

Аннинский: 1) с. Гусевка, обочина дороги, 05.08.2009, В.В. Негроров, В.А. Агафонов (VOR); 2) * западнее пос. Красный и Смирнов, лес Красный, опушка, 09.07.2016, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) с. Волоконовка, заливная пойма р. Белой, 13.08.1960, С.В. Голицын (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, склон, июль 1968, Полякова (VOR); 2) между с. Марки (Каменский р-н) и с. Колыбелка (Лискинский р-н), подножия меловых склонов, спорадически, 1997, В.А. Агафонов (наблюдение); 3) окр. х. Вязники, около байрачного леса, на склоне, 27.07.2018, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (наблюдение). – **Нижнедевицкий:** 1) между с. Вязноватка и с. Нижнедевицк, * уроч. Меловые Горы (или Козлинки), северный склон лога, 12.05.1951, С.В. Голицын (VU). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Ярки, опушка леса, 23.07.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) с. Шувалов, остепненный склон, 11.07.2011, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 2) Шипов лес, опушка, кв.186, степной язык, 19.08.2013, А.А. Копыцин; В.А. Агафонов (VOR). – **Панинский:** 1) пос. Шанинский,

балка Шанинская, по заболоченному рельефу, 20.07.1933, Н.С. Камышев (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, меловой склон, 02.07.1983, Т.И. Кунаева (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, юго-западный склон, 13.07.2011, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR).

Вид также зарегистрирован у подножий меловых склонов между сс. Марки (**Каменский** р-н) и Колыбелка (Лискинский р-н) (Чернобылова и др., 2000); в месте слияния р. Хопер с притоком р. Савала в Новохоперском р-не близ границы с Волгоградской областью в уроч. Брехловое, в окрестностях сел Рожновка, Бурляевка, Каменка-Садовка (Серикова и др., 2011); в **Острогожском** р-не в окр. х. Владимировка (Прохорова, Григорьевская, 2007). Самое северное из известных местонахождений обнаружено в **Новоусманском** р-не на лугу р. Хавы (Муковнина, Кузнецов, 2013). По имеющимся у нас наблюдениям (Агафонов, Тульский, 2018б) и данным с территории Приволжской возвышенности (Лабутин, Силаева, 2011), вид встречается в полезащитных лесополосах, способен расселяться вдоль автомагистралей. Необходимы дальнейшие исследования биологии и экологии *S. schvetzovii* и его эколого-ценотических предпочтений. Учитывая выше изложенное очевидно, что в настоящее время вид в специальных мерах охраны не нуждается.

Семейство *Campanulaceae* – Колокольчиковые

6. *Campanula altaica* Ledeb. – **Колокольчик алтайский.** – Восточноевропейско-западносибирский вид. - В Воронежской области произрастает на остепненных лугах, в луговых степях, на лесных опушках.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновская степь, 01.06.1955, колл. неизв. (VOR); 2) между х. Серов и д. Антиповка (Павловский р-н), степной склон, 2008, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с.Новоникольск, Хрипунская степь, ковыльная степь, 25.05.1960, В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новоникольск, уроч. Рассыпное, опушка байрачной дубравы, 28.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], лог против сада, склоны, 30.05.1960, В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Пер-

вомайский], лог против сада, склоны, 11.06.1960, В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU); 5) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 02.06.1998, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Борисоглебский:** 1) Телермановская роща, Солонцовая поляна (Белая поляна), 29.05.1946, Г. Эратова (MW); 2) Телермановская роща, Солонцовая поляна (Белая поляна), 14.06.1947, Г. Эратова (MW). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 533, поляна в пойменной дубраве, 15.06.1947, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 294/315, луговая поляна в пойме ручья Змейка, 04.06.2019, Е.А. Стародубцева (VGZ); 3) окр. с. Большая Приваловка (51.91839°N, 39.69478°E), луговая поляна, 21.05.2019, Е.А. Стародубцева (VGZ). – **Воронеж:** 1) окр. мкрн. Шилово, опушка дубравы, 2015, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Грибановский:** 1) окр. с. Малая Грибановка, опушка дубравы, 04.08.2003, Т.С. Завидовская, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) г. Калач, уроч. Нестерячья Гора, северный склон балки, прорезающей восточный склон, 03.06.1946, Н.Н. Каден (MW); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, поляна в дубраве, 06.1958, колл. неизв. (MW); 3) окр. г. Калач, лесничество, водораздельная дубрава, поляна, 04.06.1958, Будкова (VOR); 4) окр. г. Калач, уроч. Закалач, 04.06.1958, С.В. Голицын (VU); 5) окр. г. Калач, уроч. Закалач, 05.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Лискинский:** 1) между с. Ковалево и г. Лиски, 06.1958, Шемякина (VOR); 2) окр. с. Залужное, Крейда на Западне, степные склоны, 01.06.1958, Н.П. Виноградов (VU); 3) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов; 4) музей-заповедник Дивногорье, Толстая балка, 06.06.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) [Синелипяговский р-н], окр. с. Острянка, уроч. Высокий, северо-западный склон со сниженными альпами, 23.05.1951, С.В. Голицын (VU). – **Новоусманский:** 1) 10 км. севернее ж.д. станции Дубовка, левый берег р. Усмань, пойменный луг, 04.06.2006, О. Волкова, К. Ефремова, Т. Тинькова (MW); 2) 10 км севернее ж.д. ст. Дубовка, левый берег р. Усмань, 12.06.2006, И.Г. Квашина, Е.Ю. Виноградова (MW). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Пыховка, окр. урочища Ольховатка, степной склон у карьера, 27.05.1998, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Ольховатский:** 1) лесная поляна, 26.05.1959, Козырькова, Безмогарычная (VOR); 2) окр. пос. Красный Курган, уроч.

Забег и Кошарное, 18.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. пос. Красный курган, уроч. Забег, степной участок, 21.05.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Солдатское, уроч. Крутцы, впадина на северо-западном степном слоне, 14.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, кв. 107, 03.06.1947, С.В. Голицын (VU). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Басовка, степной склон, 2002, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, северо-западный степной склон, 14.06.1958 (MW); 2) окр. х. Заречье, уроч. Крутцы, 26.06.2009, А.Я. Григорьевская (VU). – **Таловский:** 1) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, 03.06.1947, Кузьмин (VOR); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт им. Докучаева, балка Таловая, склон балки, май 1959, Астахов, С.В. Голицын (VU). – **Хохольский:** 1) окр. х. Силипяги, в 1 км к северо-востоку от хутора, уроч. Ясенок в балке Силипяга, западный склон (51°50'78 N, 38°6'7997 E), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ).

Согласно имеющимся данным (Маевский, 2014), приоритетным названием вида в настоящее время является *C. stevénii* Vieb. Наблюдения последних лет свидетельствуют о более широком распространении вида в области, чем документировано фондовыми коллекциями. Характер местонахождений и состояние популяций свидетельствуют о том, что специальных мер для охраны вида не требуется. В тоже время, нельзя игнорировать сведения об исчезновении вида в локальных местообитания. Так, Л.И. Кожевникова и З.В. Чагарная (1986) при специальных флористических исследованиях в период 1982-1984 гг. не нашли вид в Хреновской степи.

Семейство *Caryophyllaceae* – Гвоздиковые

7. *Holosteum umbellatum* L. – **Костенец зонтичный.** – Европейско-западноазиатский вид. – Произрастает в песчаных степях, на слабозадернованных борových опушках и полянах, степных склонах с выходами мела, засоленных почвах.

Аннинский: 1) окр. с. Гусевка, опушка леса, 03.06.2007, Е.В. Авдеева, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, песчаный южный

склон, 27.04.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Берестовое, северо-восточный склон со *Stipa lessingiana* и *Artemisia maritima*, 25.05.1960, С.В. Голицын (VU); 3) с. Белая Горка, уроч. Белая Горка, меловой склон юго-восточной эксп., 16.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Криница, окр. х.Галиевка [х. Сармин], высокая гора, южный песчано-каменистый склон, кое-где массы, 26.04.1958, С.В. Голицын (VU). – **Бутурлиновский:** 1) окр. г. Бутурлиновка, степной склон, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Воробьевский:** 1) окр. с. Мужичье, степной склон с меловой подпочвой, в массе, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. с. Переволочное, 05.2001, О.Н. Олейникова, В.А. Агафонов (VOR); 2) между с. Ильинка и с.Манино, степной склон с *Bulbocodium versicolor*, яр Глубокий, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н] окр. с. Волоконовка, меловые склоны, 07.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Новомакаровка, степной выпасаемый склон, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Осиковка, степной выпасаемый склон, 09.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) музей-заповедник Дивногорье, на плато, у лесополосы, 28.04.2011, И.Н. Шилова, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Сосновский, балка Сухой Дол, склон, часто, местами в массе с *Erophila verna*, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. пос. Алексеевский, солонец, 17.05.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. рп. Ольховатка, опушка соснового бора, 08.04.2007, М.С. Харьковская, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Княжево [с. Пучино], степной склон с выходами мела, часто, 01.05.2005, В.А. Пономарев, Т.Н. Пономарева, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. с. Замостье, боровые пески, 13.05.2006, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Поповка, на границе Ростовской и Воронежской областей, задернованный песок, 04.05.2009, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Краснофлотское, степной склон с *Erophila verna*, *Bulbocodium versicolor*, яр Гусарский, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Росошанский:** 1) с. Екатериновка, в 3,5 км на юго-запад от села, балка Ясенов Яр, степной склон приблизительно западной эксп., 11.04.2013, В.В. Негробов, Б.И. Кузнецов, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, вдоль дороги на степном склоне, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR). – **Таловский:** 1) окр. с. Абра-

мовка, 3 км восточнее, степной выровненный участок, 28.03.2014, В.А. Агафонов (VOR).

Специально проведенные нами исследования характера распространения и встречаемости вида (Агафонов, 2014а) показали, что на территории области встречается только подвид *H. umbellatum* subsp. *suvaschicum* (Клеор.) Tzvel., рассматриваемый в ранге вида *H. suvaschicum* Клеор., который достаточно устойчив к антропогенному воздействию и в специальных мерах охраны не нуждается.

Семейство *Chenopodiaceae* – Маревые

8. *Salsola tamariscina* Pall. – Солянка тамарисковидная. – Восточноевропейско-среднеазиатский вид. – В Воронежской области, как и в других частях ареала, встречается на солонцах, меловых обнажениях, по солонцеватым степям.

Богучарский: 1) окр. г. Богучар, меловые горы, 08.08.1959, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Дьяченково, 25.09.1960, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залиман, вторичная целина, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU). – **Борисоглебский:** 1) окр. с. Алабухи, солонец у дороги, 07.1987, В.А. Агафонов (VOR); 2) солонец, 07.1986, В.А. Агафонов, опр. А.П. Сухоруков, 2001 (VOR). – **Калачеевский:** 1) с. Новая Криуша, выгон, меловые подпочвы, 07.08.1936, С.В. Голицын (VOR); 2) пос. Калачеевский [з/с Калачеевский], балка Терновое, у тропы под глинистым склоном, 07.08.1937, С.В. Голицын (VOR). – **Ольховатский:** 1) окр. с. Андриановка, левый берег р. Ольховатка, 20.09.1954, С.В. Голицын (VU); 2) окр. рп. Ольховатка, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU); 3) окр. рп. Ольховатка, меловой склон, 07.08.1958, Н.С. Камышев (VOR); 4) окр. рп. Ольховатка, меловой склон, 11.09.1959, В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU).

Проведении инвентаризации всех известных местонахождений вида позволит объективно оценить необходимость его охраны.

Семейство *Crassulaceae* – Толстянковые

9. *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz (*Sempervivum soboliferum* Sims) – Молодило побегоносное. – Восточноевропейский вид. – Произрастает на песчаных и супесчаных почвах опушках и полянах сосновых лесов.

Приоритетное название таксона – *J. globifera* (L.) J. Parnell (Маевский, 2014).

Анализ имеющихся материалов показал отсутствие достоверных данных о распространении и состоянии популяций вида в регионе; принятие объективного решения о внесении его в список охраняемых возможно только после специальных исследований.

10. *Tillaea vaillantii* Willd. – **Тиллея Вайана**. – Вид с обширным ареалом, охватывающим умеренно теплые и тропические области обоих полушарий. – Спектр заселяемых им местобитаний в пределах всего ареала однородный – песчаные и слабо заиленные влажные побережья рек, озер, болотистые и солонцеватые места, в зимний период обычно залитые водой, к середине лета пересыхающие.

Борисоглебский: 1) окр. г. Борисоглебск, озеро под останцем террасы р. Хопер, в 5 км к юго-востоку от города, 02.07.1990, собр. Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина, опр. Н.Н. Цвелев (LE).

Внесение этого однолетнего вида в число охраняемых не было обосновано соответствующими исследованиями, на протяжении почти 30 лет он известен по единственной находке, которая пока не повторена, необходимость и возможность охраны не очевидна.

Семейство *Ericaceae* – Вересковые

11. *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. – **Клюква мелкоплодная**. – Евразийский арктобореальный вид. – Произрастает на торфяных болотах совместно с *O. palustris* Pers.

Внесение вида в список охраняемых растений Воронежской области основано на литературных данных (Камышев, 1970, 1974), с учетом неверно определенного гербарного сбора Р.В.Чернышова от 01.07.2002 из окр. БУНЦ Веневитиново (VOR).

Семейство *Fabaceae*, *Leguminosae*, *Papilionaceae* – Бобовые, Мотыльковые

12. *Astragalus dolichophyllus* Pall. – **Астрагал длиннолистный**. – Восточноевропейско-западноазиатский пустынно-степной вид. – Приурочен к степным сообществам, произрастает на плакорах и склонах.

Вид отмечен для флоры Каменной степи Н.С. Камышевым (1971) и А.Я. Григорьевской с соавторами (2016). Гербарных образцов прошлого века нет. Необходима тщательная проверка современных сведений о наличии в области *A. dolichophyllus*, так как в Каменной степи документально подтверждено только произрастание габитуально схожего *A. testiculatus* Pall.: 1) Каменная степь Таловского р-на, балка Таловская (склон), 20.05.1947, Н.С. Камышев, confirm. 2018, А. Sytin (VOR); 2) пос. 2-го участка института им. Докучаева, ин-т им. проф. Докучаева, восточный склон балки Таловой, 26.07.1950, Н.С. Камышев, confirm. 2018, А. Sytin (VOR).

13. *Astragalus falcatus* Lam. – **Астрагал серпоплодный**. – Восточноевропейско-кавказско-западносибирский лугово-степной вид. – Произрастает в степных сообществах на плакорах и склонах, на суходольных лугах.

Панинский: 1) [Бобровский у.], пос. Большие Ясырки, сад, между кустарниками, 06.1914, собр. Т.И. Попов, опр. В. Fedtschenko, 1924 (LE).

Приведенные в первом издании Красной книги Воронежской области (2011) данные о произрастании вида в Кантемировском и Калачеевском р-нах области основаны на публикациях прошлого века (Камышев, Хмелев, 1976; Камышев, 1978); сообщение для Нижнедевицкого р-на было сделано по неверно определенному гербарному образцу (VORG). Возможно, также с неверным определением связано указание вида для Богучарского, Верхнемамонского, Воробьевского, Калачеевского, Нижнедевицкого, Репьевского и Петропавловского р-нов в статье А.Я. Григорьевской с соавторами (2018). Эти данные требуют проверки.

14. *Lotus praetermissus* Kurg. – **Лядвенец просмотренный**. – Восточноевропейско-западносибирский псаммофильный вид. – Растет на сырых песчаных местах в поймах рек, супесчаных засоленных лугах, заносится в иные местообитания. В Воронежской области оптимальные условия для произрастания вида формируются на притеррасных песках в долинах рек.

Богучарский: 1) с. Залиман [с/х Красный Дон], 1960, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Криница, 1960, С.В. Голицын (VU);

3) окр. х. Кравцово, 14.08.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Новохоперский:** 1) окр. пос. Варварино, поле, обильно, 21.06.1948, студенческие сборы, опр. С.В. Голицын (VU); 2) ХГПЗ, кв. 121, поляна, 05.07.1973, А. Чумакова (ХГПЗ); 3) ХГПЗ, поляна Разгуляй, пойменный луг, 08.07.1974, Киреева (VOR); 4) ХГПЗ, кв. 141-142, 25.07.1975, Г. Краснова, Ю. Кокина (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, окр. оз. Большое Подпесочное, у дороги, 16.08.1975, А. Чумакова (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, кв. 141, дорога по границе, 21.06.2012, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

Исследования последних лет показали, что эколого-биологические особенности этого однолетнего вида позволяют относительно стабильно существовать его популяциям в соответствующих местообитаниях даже в условиях высокой антропогенной нагрузки. Вид не нуждается в специальных мерах охраны.

Семейство *Lamiaceae, Labiatae* – Яснотковые, Губоцветные

15. *Nepeta ucranica* L. – **Котовник украинский.** – Юго-восточноевропейско-западноазиатский степной вид. – В Воронежской области встречается на степных склонах, часто при близком залегании меловых пород, на слабозадернованных мелах.

Кантемировский: 1) окр. рп. Кантемировка, степной склон балки, 06.2002, В.А. Агафонов (VOR).

Для объективной оценки необходимости охраны таксона в регионе, необходимо проведение специальных исследований с целью выявления его четких морфологических отличий от более широко распространенного в регионе близкого вида *N. parviflora* Bieb. (Маевский, 2014).

Семейство *Linaceae* – Льновые

16. *Linum flavum* L. – **Лен желтый.** – Европейско-кавказский вид. – Встречается на остепненных лугах, опушках и лесных полянах, в степях, на склонах с выходами меловых пород.

Верхнемамонский: 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, уроч. Орешный Шпиль, липовый березняк, северный склон с меловым рухляком на полянах, 25.07.1962, С.В. Голицын (VU); 2) там же, 27.07.1962, С.В. Голицын (VU). – **Воронеж:**

1) Ботанический сад ВГУ, плато, многолетняя залежь, 28.05.1975, Н. Елфимова (VOR); 2) Ботанический сад ВГУ, открытое плато, 08.06.1984, Литвинова, Муковнина (VOR); 3) окр. ж.д. ст. Сомово, в 5 км от станции, поляна смешанного леса, 17.07.1993, Н.И. Копытина (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Ездочное, уроч. Водяное, северо-западный меловой крутой склон с соснами, 29.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Солдатское, уроч. Крутцы, байрачный лесок, 06.07.1958, А. Крылова, С.В.Голицын (VU). – **Россошанский:** 1) окр. с. Екатериновка, степной склон, 13.07.2011, В.И. Серикова (VORB); 2) окр. с. Нижний Карабут, 3 км к северу от села, меловые склоны донского правобережья, нагорный березняк, довольно обильно, 18.06.2015, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Семилуцкий:** 1) с. Девица, степной склон, близ устья р. Еманча, 13.07.1934, Комаров (VOR).

Вид габитуально схож с относительно обычным кальцефильным *L. ucrainicum* (Griseb. ex Planch.) Czern., обоснованное внесение вида в число охраняемых возможно после критического изучения гербарных материалов, тщательного обследования всех известных и потенциально пригодных мест обитания, особенно степных склонов с близким залеганием и выходами на дневную поверхность меловых пород.

Семейство *Onagraceae* – Кипрейные

17. *Circaea lutetiana* L. – **Двулепестник парижский.** – Голарктический вид. – Встречается в нагорных дубравах по сырым берегам лесных ручьев, по краям сырых ольшаников, на сырых просеках, в местах выхода грунтовых вод у подножия коренных склонов речных долин.

Воронеж: 1) окр. города, уроч. Лысая Гора, по влажным местам, довольно распространено, 29.06.1924, А. Иванов (VOR); 2) окр. города, лес на склоне, 03.07.1927, Б.Н. Замятнин (VOR); 3) окр. СХИ, у Михайловского корд., в тенистом лесу, 10.05.1935, Серов (VOR); 4) окр. пос. Рыбачий, 1990-е годы, Н.Ю.Хлызова (наблюдение, Красная книга, 2011). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, дорога из ц/у к ж.д. разъезду Беляево, у дороги, 16.08.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 507, склон к лесному ручью, 26.08.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 334, у южной просеки, 15.07.1960, Г.И. Барабаш (VGZ); 4) ВГПБЗ, пой-

ма р. Усмань, 08.1973, Е.В. Дежкина (VGZ); 5) ВГПБЗ, кв. 540, обочина дороги, 12.07.2007, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) ВГПБЗ, кв. 539, обочина дороги в осиннике, большая куртина, 08.07.2013, Е.А. Стародубцева (наблюдение).

Основные места обитания вида находятся в ВГПБЗ и обеспечены наивысшей формой территориальной охраны. Специальные меры охраны на региональном уровне не требуются. Следует уделить внимание изучению биологии и экологии вида, лимитирующих факторов, поиску вида в других лесных массивах области.

Семейство *Polygalaceae* – Истодовые

18. *Polygala cretacea* Kotov – **Истод меловой**. – Эндем меловых обнажений Среднего Дона. – Произрастает на меловых степных склонах в тимьянниках, белополынниках, иссопниках.

Верхнемамонский: 1) [Новокалитвянский р-н], окр. с. Дерезовка, восточнее села, 1081 км Донкого водного пути, меловой склон, 23.06.1957, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, уроч. Закалач, меловой склон, 21.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. с. Марки, уроч. Орлов Лог, меловой склон, 29.05.1957, Ю.А. Доронин, С.В. Голицын (VU). – **Кантемировский:** 1) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловые склоны, 05.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) [Михайловский р-н], окр. с. Волоконовка, меловые склоны, 05.08.1958, В.И. Данилов (VU); 3) окр. с. Волоконовка, меловой склон р. Белой, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Ковалево и окр. г. Лиски, юго-западный степной меловой склон, 23.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) ст. Дивногорье, вершина склона, 07.1967, Полякова (VOR); 3) окр. с. Колыбелка, меловые склоны, нередко, 27.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 4) музей-заповедник Дивногорье, х. Дивногорье, склон южной эксп. напротив здания администрации, меловой рухляк, 03.06.2010, И.Н. Шилова. – **Павловский:** 1) окр. х. Данило, меловой склон, 17.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) с. Краснофлотское, степной склон, 18.06.2003, Кузнецов Б.И. (VORB); 2) с. Старая Меловая, меловой склон, 10.06.2009, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Белогорье, меловой склон, 20.06.2008, Кузнецов Б.И. (VORB). – **Репьевский:** 1) окр. с. Россошки, 7 км северо-

ро-западнее, левый берег р. Девица, уроч. Крутцы, меловой склон, 23.05.2008, О.В. Прохорова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с.Новосолдатка, севернее, гора Муравлянка, меловой склон, 23.05.2008, О.В. Прохорова (VOR); 3) окр. х. Сердюки, 3 км к востоку, уроч. Майдан, меловой склон южной эксп., 23.06.2009, О.В. Прохорова, А.Е. Шлыкова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 4) окр. с. Россоски, 7 км северо-западнее, левый берег р. Девица, уроч. Крутцы, меловой склон, 29.06.2009, О.В. Прохорова, А.Е.Шлыкова, опр. В.А. Агафонов (VOR).

Дополнительно проведенные исследования и анализ имеющихся в нашем распоряжении данных позволяют сделать вывод о том, что вид не нуждается в специальных мерах охраны.

19. *Polygala sibirica* L. – **Истод сибирский**. – Восточноевропейско-южносибирский вид с разорванным ареалом. – Растет в низкотравных (чаще тимьянниковых и низкоосоковых) степных сообществах на карбонатно-черноземных почвах, реже на обнажениях рыхлого мела.

Бобровский: 1) окр. с. Шестаково, южнее села, правый берег р. Битюг, меловые обнажения, 13.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (VOR); 2) окр. с. Липовка, степной склон правого берега р. Битюг с выходами мела, 11.06.1984, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. г. Богучар, меловые горы, 08.08.1959, С.В. Голицын (VU). – **Калачеевский:** 1) окр. г.Калач, уроч. Закалач, меловой склон, 21.06.1958, С.В. Голицын (VU). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. х. Крутец, окр. с.Марки, степные склоны, 28.05.1957, Н.П. Виноградов (VU). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, меловые горы, 08.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) в западинах, на меловом склоне, по р. Богучарка, 28.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU). – **Лискинский:** 1) окр. х. Дивногорье, меловые обнажения, 02.07.1955, С.В. Голицын (VU); 2) окр. г. Лиски, уроч. Крейда на Западне, меловые горы, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Ковалево, степной склон, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Колыбелка, по Дону, севернее села, меловые бугры, 29.05.1957, С.В.Голицын (VU); 5) окр. ж.д. ст. Копанище, сниженные альпы северо-западного склона, 03.10.1958, Н.П. Виноградов (VU); 6) окр. г. Лиски, яр Кадынцев, западный степной

склон, 10.09.1959, С.В. Голицын (VU); 7) окр. г. Лиски [с. Буряково], сниженные альпы, 22.05.1967, А.Я. Григорьевская (VU); 8) окр. с.Колыбелка, спорадично на слабо задернованных склонах долины Дона, 27.08.1999, В.А. Агафонов (наблюдение); 9) х. Дивногорье, склон юго-западной эксп., меловой рухляк, 03.06.2010, И.Н. Шилова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 10) музей-заповедник Дивногорье, плато со *Stipa lessingiana* над Голой балкой, 19.07.2011, И.Н. Шилова, опр. В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Глазово, степной склон, обильно, 23.06.2001, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Вязноватовка, степная балка, склон, 30.08.2009, А.Я. Григорьевская (VU). – **Острогжский:** 1) окр. с. Ездочное, уроч. Водяное, 27.05.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. х. Должник, южный склон с меловыми проплешинами, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. пос. Павловский, северный склон со сниженными альпами и меловыми обнажениями, 30.08.1958, С.В. Голицын (VU). – **Павловский:** 1) окр. с. Николаевка, меловые горы, 18.06.1961, Минко (VOR); 2) окр. с. Елизаветовка, степной склон с выходами мела, часто, 12.06.1994, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Петровка, степной склон, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB); 4) окр. х. Данило, меловой склон, 17.06.2007, Т.Е. Стрельцова, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) * окр. х. Буйловка, 02.06.1957, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Семейка, меловые горы, 26.06.1957, С.В. Голицын (VU); 3) пгт. Подгоренский, вблизи мелового карьера, меловой холм, 21.06.1985, Николенко (VOR); 4) окр. с. Колодежное, склон южной эксп., 20.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. с. Осадчее, южный склон, вверху мелового бугра, 26.09.1953, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Сердюки, 3 км к востоку, уроч. Майдан, меловой склон южной эксп., 23.06.2009, О.В.Проخورова, А.Е. Шлыкова, опр. В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Новосолдатка, севернее села, гора Муравлянка, меловой склон, 29.06.2009, О.В. Проخورова, А.Е. Шлыкова (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Дмитриевка, окр. Солдатского поля, склон балки с выходами мела, 02.07.2016, В.А. Агафонов (VOR).

Уточняющие исследования и анализ имеющихся в нашем распоряжении данных позволяют сделать вывод о том, что вид не нуждается в специальных мерах охраны.

Семейство *Ranunculaceae* – Лютиковые

20. *Anemone sylvestris* L. – **Ветреница лесная**. – Евразийский вид. – В Воронежской области наиболее часто встречается на степных склонах с близким залеганием меловых пород, спорадически на слабозадернованных мелах.

Бобровский: 1) [Хреновской госзаповедник], в открытой степи, 04.06.1937, Н.С. Камышев (VOR); 2) окр. х. Серов, степной склон юго-западной эксп., 10.05.2002, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. с. Липовка, лес Боярский, опушка, 09.06.2007, Б.И. Кузнецов (VORB). – **Богучарский:** 1) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, северо-восточный склон, опушка байрачной дубравы, 27.05.1960, В.В. Матюшенко, С.В. Голицын (VU). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 480, сосна с дубом во 2-м ярусе, 11.07.1938, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 437, дубово-осиновое насаждение, 21.05.1940, М.В. Николаевская (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 404, смешанный лес, 29.05.1947, С.В. Голицын (VGZ); 3) ВГПБЗ, кв. 539/540, опушка молодого осинника, 26.05.1960, Г.И. Барабаш (VGZ). – **Воробьевский:** 1) окр. х. Гринев, степной склон, 10.05.2015, А.В. Казьмин, А.М. Саломатина, Е.С. Казьмина (VOR). – **Воронеж:** 1) [Воронежский у.], около Орловки, лес, 1904, А.И. Шингарев (LE); 2) окр. города, склон к р. Воронеж, уроч. Лысая Гора, 25.05.1927, Гроссет (MW); 3) Ботанический сад ВГУ, плато, многолетняя залежь отдела природной флоры ЦЧО, 05.05.1975, Н. Елфимова (VOR). – **Калачеевский:** 1) окр. г. Калач, лесничество, пионерский лагерь, Комова дача, меловой бугор, 05.06.1958, Будкова (VOR); 2) на юге р-на, склон балки, 08.05.2001, В.А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) с. Евдаково [с/х Евдаковский], склон балки, 20.05.1966, Косенкова (VOR); 2) с. Рождественское, лес, 18.05.2003, А. Мальцева (VOR); 3) с. Ольхов Лог, степные склоны, 14.05.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Лискинский:** 1) [Корочанский у.], ст. Копанище, склоны меловых холмов, 02.05.1905, А.И. Шингарев (LE); 2) окр. г. Лиски, в зарослях орешника на вершине мелового обнажения, 27.05.1969, О.И. Корякина; 3) г. Лиски, степной склон, 31.05.1969, Л.Г. Минаева (VOR); 4) окр. с. Пухово, склон степной балки, 24.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 5) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка

байрачного леса, 08.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR). – **Нижнедевицкий:** 1) окр. с. Вязноватка, степные меловые склоны, 28.05.1958, Н.П. Виноградов (VU); 2) окр. с. Михнево, Проломниковая степь (Серикова и др., 2010). – **Новохоперский:** 1) окр. с. Алферовка, на западном склоне, [кв. 23], 20.05.1935, С.А. Красовская (MW); 2) окр. с. Алферовка, на западном склоне, [кв. 23], 01.04.1937, С.А. Красовская (MW); 3) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, нагорная часть, 08.05.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 4) ХГПЗ, правобережье р. Хопер, в 13 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, поляна в дубовом лесу на северо-восточном склоне горы Осиянь к пойме р. Хопер, 27.06.1979, Н.Н. Цвелев (LE); 5) ХГПЗ, поляна на северном склоне горы Осиянь, к пойме р. Хопер, в 10-14 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, 19.06.1980, Н.Н. Цвелев (LE); 6) ХГПЗ, лугово-степной склон оврага севернее корд. Шпиль и в 17–18 км к северо-северо-востоку от г. Новохоперск, 16.06.1980, Н.Н. Цвелев (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, остепненные полянки в верхней части склона правого, коренного берега р. Карачан (правый приток р. Хопер), 20.05.1982, Н.Н. Цвелев (LE). – **Ольховатский:** 1) окр. пос. Красный Курган, уроч. Забеги, 21.05.1997, В.А. Агафонов (VOR). – **Острогожский:** 1) окр. с. Солдатское, правый берег р. Потудань, степной склон юго-западной эксп. с выходами мела, 23.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, степной склон с выходами мела (с *Raeonia tenuifolia*), 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) [Павловский у.], с. Воронцовка, Воронцовская черноземная степь, 04.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 2) [Павловский у.], с. Воронцовка, черноземная Воронцовская степь, 05.05.1891, Г.И. Танфильев (LE); 3) окр. с. Елизаветовка, правобережный склон р. Осередь, 3 км на север от села, в окр. х. Рассвет (Агафонов, Пономарева, Пономарев, 2010). – **Панинский:** 1) окр. рп. Панино [ст. Тулиново], у Писаревских кустов, 12.05.1914, Т.И. Попов (LE). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Костомарово, степной склон с выходами мела, 21.07.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 2) окр. с. Семейка, байрачный лес, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Рамонский:** 1) [Воронежский у.], окр. с. Чертовицы, по лесу близ села, замечена единичной группой, 10.05.1925, А. Иванов (VOR). –

Росошанский: 1) окр. х. Богоносowo, степной склон, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR); 2) окр. х. Чагари, на степном склоне, 08.05.2016, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, (VOR). – **Таловский:** 1) [Бобровский у.], пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, на крутом восточном склоне, близ меловых обнажений, 25.05.1913, П.П. Орлов (LE); 2) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, близ меловых обнажений, 25.05.1913, П.П. Орлов (LE); 3) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, склон балки Таловой, 18.05.1920, Станишевский (VOR); 4) [Воронежская губ., Бобровский у.], окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, балка Таловая, северный степной склон, 18.06.1920, колл. неизв. (VOR); 5) [Воронежская губ., Бобровский у.], окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, Каменная степь, северный степной склон Таловой балки, 16.05.1923, Э.Э. Дитмер (LE); 6) окр. с. Орловка, лес на правом берегу р. Дон, 20.05.1931, Облимович (VOR); 7) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, некосимая залежь 1882 года, 15.05.1946, колл. неизв. (VOR); 8) окр. пос. 2-го участка института им. Докучаева, институт земледелия им. проф. Докучаева, некосимая залежь, 20.05.1947, Кузьменко, Н.С. Камышев (VOR).

В подавляющем большинстве местообитаний состояние популяций не вызывает никаких опасений, в целом ряде местонахождений вид удерживается довольно продолжительное время (до 70 лет и более). Специальных мер охраны не требуется.

21. *Clematis lathyrifolia* Bess. ex Reichenb. (*C. pseudoflammula* Schmalh. ex Lipsky) – **Ломонос чинолистный**. – Восточно-европейский вид. – В Воронежской области встречается в степях, по склонам балок и оврагов с выходами меловых пород.

Бобровский: 1) окр. с. Хреновое, Хреновской бор, южный склон правого берега р. Битюг, 18.06.1961, А.И. Ванин (VU); 2) окр. с. Липовка, степной правобережный склон р. Битюг с выходами мела, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR). – **Богучарский:** 1) окр. х. Галиевка [х. Сармин], северный вторичный степной склон, 07.08.1959, В.В. Матюшенко (VOR); 2) окр. с. Лебединка [ц/у с/х Первомайский], уроч. Высокое, опушка

северного склона, 07.06.1960, В.В. Матюшенко (VOR); 3) окр. с. Залиман, поляна в байрачном лесу, 28.08.1963, С.В. Голицын (VU); 4) окр. с. Медово, опушка байрачной дубравы, 28.07.1983, А.Я. Григорьевская (VU); 5) окр. с. Криница, уроч. Шлепчино, нередко, 05.06.1994, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 6) окр. х. Тихий Дон, меловой склон, 28.08.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 7) окр. х. Тихий Дон, меловой склон, 22.06.2002, В.А. Агафонов (VOR); 8) окр. с. Новоникольск, Хрипунская степь, 09.05.2013, В.А. Агафонов (наблюдение); 9) окр. с. Монастырщина, 5 км к западу от села, балка Плоская, пологие степные склоны южной эксп., 29.05.2014, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Дерезовка, правый берег р. Дон, в 4 км ниже села, на береговых выходах мела, часто, 16.07.1984 (Тихомиров, 1987); 2) с. Мамоновка, на границе с Павловским р-ном, балка Раздайбина, степной склон с выходами мела, 23.07.2007, В.А. Агафонов (VOR); 3) окр. х. Донской, 1 км к югу от хутора, степные склоны останцов, 05.06.2012, Н.Н. Попова (наблюдение). – **Калачевский:** 1) окр. г. Калач, леснич., опушка в водораздельном лесу, 05.06.1958, Будкова (VOR); 2) окр. г. Калач, уроч. Закалач, опушка нагорной дубравы, 21.06.1958, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Новая Криуша степь на границе с Волгоградской обл., 30.06.2001, В. А. Агафонов (VOR). – **Каменский:** 1) [Евдаковский р-н], окр. х. Крутец и с. Марки, задернованные склоны большого лога, 28.05.1957, Н.П. Виноградов, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Свистовка, мел, 14.06.1995, колл. неизв. (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, лес Кругленький, опушка байрачной дубравы, 07.06.1958, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Митрофановка, южнее села, нагорная дубрава, 15.06.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. рп. Кантемировка, верхняя опушка байрачного леса, 03.08.1959, С.В. Голицын (VU); 4) с. Михайловка, луг, 30.05.1966, Савина, опр. В.А. Агафонов, 19.02.2013 (VOR); 5) окр. с. Волоконовка, правый берег р. Белая, на меловом склоне, 15.07.1983, В.Н. Тихомиров, М.В. Казакова (VU); 6) окр. с. Смаглеевка, склон степной балки, 18.07.2008, В.А. Агафонов (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Ковалево, по днищу балки, 28.05.1957, С.В. Голицын (VU); 2) окр. с. Колыбелка, разнотравно-ковыльная степь, по всему склону, 29.05.1957, С.В. Голицын (VU); 3) окр. с. Залуж-

ное, на меловом склоне западной эксп., 05.07.1969, О.И. Корякина (VOR); 4) окр. с. Залужное, уроч. Крейда на Западне, 13.06.1983, Т.И. Кунаева (VOR); 5) окр. с. Пухово, склон степной балки, 24.06.2000, В.А. Агафонов (наблюдение); 6) окр. с. Коломыцево, 2 км севернее села, ковыльный склон балки у байрачной дубравы, на опушке, часто, 12.06.2012, В.А. Агафонов (VOR); 7) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 09.07.2014, Е.С. Казьмина (Д); 8) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 9) музей-заповедник Дивногорье, у монастыря, 01.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR); 10) музей-заповедник Дивногорье, балка Голая, у леса, 03.07.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR, Д). – **Новоусманский:** 1) с. Рогачевка, в посевах, 13.07.1934, Т. Попов (VOR). – **Острогжский:** 1) окр. х. Владимировка, балка Волчий Лог, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Петропавловский:** 1) окр. х. Химченков, правый берег р. Толучеевка, меловой склон, 18.07.1986 (Тихомиров, 1987); 2) окр. с. Старая Меловая, степной склон с выходами мела, 2011, В.А. Агафонов (наблюдение). – **Репьевский:** 1) окр. с. Новосолдатка, уроч. Крутцы, байрачный лес, 06.07.0958, Круглова, С.В. Голицын (VU); 2) окр. х. Сердюки, уроч. Белая Гора, западный склон, 27.09.1959, С.В. Голицын (VU); 3) окр. х. Сердюки, 3 км к востоку, уроч. Майдан, меловой склон южной эксп., 23.06.2009, О.В. Прохорова, А.Е. Шлыкова (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. с. Подгорное, яр Круглик, по крупным склонам мелового оврага, 21.09.1954, С.В. Голицын (VU).

В.Н. Тихомиров (1987), указывая на относительную редкость вида для южных районов европейской части СССР и Северного Кавказа, отмечает, что на юге Воронежской области он не принадлежит к числу особых редкостей, а популяция в правобережье Дона увеличивается за счет успешного размножения семенным путем. Наши исследования показали, что характер встречаемости, обилие, способность поселяться на новых территориях свидетельствуют о том, что вид в специальных мерах охраны не нуждается.

Семейство *Rosaceae* – Розоцветные

22. *Spiraea litwinowii* Dobrocz. – **Спирея Литвинова**. – Юго-восточноевропейский степной вид. – Произрастает по опушкам дубрав, степным закустаренным склонам, боровым пескам, песчаным гривам в поймах рек.

Богучарский: 1) окр. х. Кравцово, первый останец к северу от хутора, заросли, 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Кравцово, 2-ой останец к северу от хутора, заросли по склону западной эксп., 17.05.2011, В.А. Агафонов (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) окр. с. Русская Журавка, степной склон, 10.05.2010, О.В. Прохорова (VOR). – **Кантемировский:** 1) окр. с. Волоконовка, уроч. Кругленькое, степной склон с выходами мела, 08.05.2013, В.А. Агафонов, О.В. Прохорова (VOR). – **Лискинский:** 1) окр. с. Колыбелка, приводораздельный участок степного склона восточной эксп., 27.08.1999, В.А. Агафонов (VOR); 2) музей-заповедник Дивногорье, балка Толстая, опушка байрачной дубравы, 11.07.2014, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов (VOR; Д). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, Калиновский шелкосовхоз, 30.07.1948 (ХГПЗ); 2) окр. д. Ивановка, между деревней и уроч. Журавка, степной распадок, 10.05.2013, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 3) окр. пос. Бороздиновский уроч. Видное, 4 км к востоку от поселка, южный склон (51°209633, 41°386843) 18.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ); 4) с. Каменка–Садовка, степной склон (вершина) у села, 07.07.2016, Е.С. Нескрябина (ХГПЗ). – **Острогожский:** 1) окр. с. Россошки (Репьевский р-н), 5 км к востоку от села, степной склон южной эксп., 21.05.2000, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Владимировка, степной склон с *Paeonia tenuifolia*, 08.05.2013, В.А. Агафонов (VOR). – **Подгоренский:** 1) окр. с. Семейка, байрачный лес, 17.05.2015, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова (VOR). – **Россошанский:** 1) окр. х. Чагари, склон степной, 09.05.2016, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Екатериновка, у леса, 10.05.2016, Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов (VOR). – **Хохольский:** 1) окр. с. Россошки (Репьевский р-н), 6,3 км к северо-востоку от от села, юго-западный склон верхней части балки по левому берегу р. Россошка (51°251879, 38°978924), 14.06.2014, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, опр. Н.И. Золотухин (ЦЧЗ).

Исследователями вид иногда смешивается с более обычным таксоном *S. crenata* L., на территории области нередок, в специальных мерах охраны не нуждается.

Семейство *Scrophulariaceae* – Норичниковые

23. *Scrophularia divaricata* Ledeb. – **Норичник растопыренный**. – Восточноевропейско-кавказский вид. – В обнаруженном местонахождении близ с. Белая Горка Богучарского р-на вид произрастает на мергелистом обнажении пологого склона в растительном сообществе с проективным покрытием травостоя 30% вместе с такими видами, как *Artemisia salsoloides* Willd., *Festuca cretacea* T. Pop. et Proskorjakov, *Onosma simplicissima* L., и другими кальцефитами (Хмелев, Кунаева, 1999).

Богучарский: 1) окр. с. Белая Горка, мергелевый склон над р. Дон, 13.08.1983, Т.И. Кунаева (VOR).

Вид был включен в Красную книгу Воронежской области на основании литературного указания, подтвержденного единственным гербарным образцом 36-летней давности. Необходимо подтверждение произрастания вида в известном местонахождении.

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – MONOCOTYLEDONES, LILIOPSIDA

Семейство *Cyperaceae* – Осоковые, Сытевые

24. *Carex otrubae* Podp. – **Осока Отрубы**. – Европейско-западноазиатский галофильный вид. – В Воронежской области наиболее часто встречается на слабо- и среднесоленых луговых почвах.

Аннинский: 1) окр. с. Старый Курлак, солонец у трассы, 06.08.2003, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. с. Бродовое, берег р. Битюг, 07.2006, В.А. Агафонов (VOR). – **Павловский:** 1) окр. с. Лосево, ООПТ Луг Голое колено, пойменный луг, 09.06.1997, Е.В. Микулин, В.А. Агафонов (VOR); 2) окр. х. Данило, засоленный луг в пойме р. Данило, 03.06.2007, В.А. Агафонов (VOR).

Исследования показали, что вид встречается в местообитаниях с относительно широким диапазоном увлажнения и засоления почв, иногда в гликофитных условиях может быть принят за сходный гликофит *C. vulpina* L. Характер распространения и со-

стояние свидетельствуют о том, что вид в охране на территории области не нуждается.

Семейство *Orchidaceae* – Орхидные, Ятрышниковые

25. *Cypripedium calceolus* L. – **Башмачок настоящий.** – Евразийский лесной вид. – В природе встречается в разреженных лиственных, смешанных, иногда хвойных лесах, на хорошо увлажненных почвах.

В первое издание Красной книги Воронежской области (2011) вид включен на основании сообщения Хомяковой И.М. (1970) о находке его в Воронежском заповеднике без территориальной привязки. Однако, документальное подтверждение, а также информация о такой выдающейся находке отсутствуют в Летописи природы заповедника, в научных отчетах и статьях сотрудуников. Вид не был включен в список флоры Воронежской области (Камышев, Хмелев, 1976). Для Липецкой области *C. calceolus* был отмечен в конце XIX в. на современной территории Усманского р-на Д.И. Литвиновым (1888), который указывал венерин башмачок для Усманского уезда в «лесах близ города; в густом влажном кустарнике», что с высокой долей вероятности относится к современной территории Воронежского заповедника. Таким образом, находка вида в заповеднике относится к липецкой части ООПТ. Учитывая отсутствие документированных данных о произрастании вида в Воронежской области, *C. calceolus* исключен из списка видов региональной Красной книги.

Семейство *Potamogetonaceae* – Рдестовые

26. *Potamogeton gramineus* L. s. l. – **Рдест злаковый, или разнолистный.** – Голарктический плуризональный вид. – В Воронежской области встречается в террасных водоемах и между-речных западных озерах и болотах, входящих в состав лесостепного комплекса.

Бобровский: 1) Хреновской бор, болото Журавлиное, 04.07.1928, М.В. Николаевская (VGZ); 2) [Лосевский р-н], окр. с. Шестаково, южный меловой склон, 31.07.1958, С.В. Голицын, переопр. 07.1984, М.В. Казакова (VU); 3) г. Бобров, у ж.д. моста через р. Битюг, заболоченный затон, 06.08.1990, Н.Ю. Хлызова

(VOR). – **Богучарский:** 1) окр. с. Криница, озеро, в воде, 29.06.1960, колл. неизв., опр. Н.Ю. Хлызова, 05.02.1998 (VOR); 2) окр. с. Криница, «море», 29.06.1960, колл. неизв., опр. Н.Ю. Хлызова, 05.02.1998 (VOR). – **Верхнемамонский:** 1) с. Верхний Мамон, р. Дон, в воде у берега среди зарослей *Niphaea lutea*, 15.08.2001, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Верхнехавский:** 1) ВГПБЗ, кв. 461, подсохшее осоковое болото, 27.07.1947, С.В. Голицын (VGZ); 2) ВГПБЗ, оз. Чистое, 1995, Е.А. Стародубцева, Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) ВГПБЗ, оз. Чистое, обыкновенно, 20.06.2001, Е.А. Стародубцева (VOR); 4) ВГПБЗ, кв. 481, оз. Чистое, 21.09.2001, Е.А. Стародубцева (VOR); 5) ВГПБЗ, кв. 481, оз. Чистое, 18.06.2003, Е.А. Стародубцева (VGZ); 6) окр. с. Верхняя Луговатка, оз. Мельгуновское, заболоченная западина, 25.08.2005, Н. Хлызова, А. Ткаченко (VGZ); 7) окр. с. Верхняя Луговатка, болото Куст ближний, в воде, 01.06.2007, Н.Ю. Хлызова, Е.А. Стародубцева (VGZ); 8) ВГПБЗ, оз. Чистое, прибрежное мелководье, 19.08.2012, Н.Ю. Хлызова (VGZ). – **Грибановский:** 1) озеро в 17 км от Саратовской трассы по дороге к г. Новохоперск, 02.06.1989 Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Новохоперский:** 1) ХГПЗ, окр. с. Алферовка, оз. Большой Лиман, 28.06.1938, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) окр. пос. Варварино, 0,5 км к северо-западу от поселка, оз. Большое Щурячье, песок, глубина 0–1,5 м, 20.07.1988, Е.В. Печенюк (VOR); 3) ХГПЗ, оз. Большое Щурячье, 30.08.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 4) окр. г. Новохоперск, примерно 12 км к востоку от города, болото Леоново, торф, между кочками осоки, 01.09.1988, Е.В. Печенюк (VOR); 5) ХГПЗ, Шляховой лиман, 16.09.1988, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 6) ХГПЗ, пересажен из Шляхового Лимана, 26.05.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, дорога к озеру Большое Осиновское 29.07.1994, Е.В.Печенюк (ХГПЗ); 8) пруд к югу от уроч. Ольховатка, 17.07.1996, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) оз. Большой Ильмень, терраса р. Хопер, 29.05.2002, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) ХГПЗ, дорога к озеру Большое Осиновское, 16.09.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 11) пос. Половцево, оз. Большой Ильмень, терраса р. Хопер, 10.07.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 12) ХГПЗ, с. Озерный, оз. Ракитово, терраса р. Хопер, 18.07.2004, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 13) оз. Большое Щучье, 19.08.2004 Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Панинский:** 1) окр. с. Березняги, болото в осиновом

кусте, 12.08.1959, Л.И. Кожевникова (VOR). – **Поворинский:** 1) ХГПЗ, болото Отделец, залитая часть дороги в южной части болота, 20.06.2007, Е.В. Печенюк (ХГПЗ). – **Россошанский:** 1) окр. с. Старая Мельница, р. Черная Калитва, 07.1999, Н.Ю. Хлызова (VOR).

Учитывая, что под этим названием могут фигурировать другие виды этой группы или какие-либо гибриды (Маевский, 2014), распространение вида на территории области нуждается в уточнении. В некоторых случаях лимитирующие факторы и угрозы (кроме, разумеется, прямого воздействия) в месте обитания вида не ясны даже специалистам (Красная книга..., 2010). Необходимы специальные исследования, чтобы определить какую долю негативного влияния на вид, в условиях современных климатических изменений и флуктуаций, в сравнении с антропогенными имеют природные биологические факторы. Все это будет способствовать объективному выводу о возможной организации охраны вида.

27. *Potamogeton praelongus* Wulf. – Рдест длиннейший. – Голарктический вид. – В Воронежской области отмечен в террасных водоемах, крупных и малых реках, Воронежском водохранилище.

Верхнехавский: 1) ВГПБЗ, кв. 464, р. Усмань, 19.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ); 2) ВГПБЗ, кв. 488, р. Усмань, 20.05.1930, М.В. Николаевская (VGZ). – **Воронеж:** 1) ст. Отрожка, Воронежское вдхр., у ж.д. моста, в воде, 23.05.2002, Т.Е. Стрельцова, Н.Ю. Хлызова (VOR); 2) ст. Отрожка, Воронежское вдхр., пляж, 12.06.2002, Н.Ю. Хлызова (VGZ); 3) ст. Отрожка, Воронежское вдхр., III гидрологический р-н, лодочная станция Турист, правый берег, выше Отроженских мостов, 12.07.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 4) Воронежское вдхр., III гидрологический р-н, лодочная станция Турист, мелководье по правобережью, 12.07.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR); 5) Воронежское вдхр., III гидрологический р-н, лодочная станция Турист, правый берег, ниже Отроженских мостов, 12.07.2002, Н.Ю. Хлызова (VOR). – **Грибановский:** 1) ХГПЗ, кв. 47-48, оз. Лебяжье, 27.07.1987, собр. Е.В. Печенюк, опр. Л.И. Лисицына (ХГПЗ). – **Новоусманский:** 1) окр. пос. Веневитинский, р. Усмань, песча-

но-илистые донные отложения, 19.07.1984, Н.Ю. Хлызова (VGZ); 2) окр. пос. Вeneвитинский, биостанция ВГУ, окраина болота Клюквенное, 01.07.2002, Р.В. Чернышов (VOR). – **Новохоперский:** 1) оз. Большое Осиновское, 09.06.1936, С.А. Красовская (ХГПЗ); 2) окр. х. Богдань, оз. Ильмень-Раевской, в воде, 08.06.1960, Коптева, опр. Н.Ю. Хлызова (VOR); 3) ХГПЗ, оз. Садилка, 12.08.1983, колл. неизв. (ХГПЗ); 4) окр. с. Богдань, по дороге из [п. Половцево, к/х им. Калинина], в озере с открытой поверхностью воды, 29.08.1989, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 5) ХГПЗ, оз. Большое Осиновское, 20.08.1996, Е.В. Печенюк (VOR; ХГПЗ); 6) ХГПЗ, оз. Садилка, кв. 110, 23.09.1996, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 7) ХГПЗ, оз. Садилка, кв. 110, 11.08.2000, Е.В. Печенюк (VOR); 8) оз. Большой Ильмень, терраса р. Хопер, 14.07.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 9) оз. Большой Ильмень, 14.08.2003, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 10) ХГПЗ, кв.110, оз. Крутобережное, на мелководье около восточного побережья, 10.09.2010, Е.В. Печенюк (ХГПЗ); 11) ХГПЗ, оз. Садилка, 25.09.2014, Е.В. Печенюк (ХГПЗ).

В пределах европейской части России вид более обычен в регионах к северу от широты Москвы (Маевский, 2014). По данным Е.Б. Поспеловой, И.Н. Поспелова (http://bytranga.ru/potamogetonaceae/potamogeton_praelongus/index.htm) самое северное на данный момент местонахождение вида найдено в 2014 г. на Таймыре на северной окраине северотаежной подзоны (правобережье р. Хатанги, в озере севернее р. Нижней, 72°22' N; 104°10' E). Это, может свидетельствовать о сложившемся на более северных территориях благоприятном комплексе природных условий для развития популяций вида.

Список литературы

Агафонов В.А. К охране галофильного компонента растительного покрова юга Центрального Черноземья / В.А. Агафонов // Флористические исследования в Центральной России: Мат. науч. конф. «Флора Центр. России», Липецк, 1-3 февраля 1995 г. – М., 1995. – С.106-108.

Агафонов В.А. Новый ботанический памятник природы в черте города Воронежа / В.А. Агафонов // Роль охороняемых природных территорий у збереженні біорізноманіття: Мат. конф., присв. 75-річчю Канівського природного зап. – Канів, 1998. – С. 33.

Агафонов В.А. Виды Красной книги во флоре Воронежской области / В.А. Агафонов // Вестник ВГУ. Серия: Химия, биология. – Воронеж, 2001. – № 1. – С. 21-25.

Агафонов В.А. О некоторых новых и редких видах растений Центрального Черноземья / В.А. Агафонов // Бот. журн. – 2002. – Т. 87, № 9. – С. 120-125.

Агафонов В.А. Злаки Воронежской нагорной дубравы / Агафонов В.А. // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи / Тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ «Веневитиново» – Воронеж, 2003а. – Вып. XVI. – С. 115-120.

Агафонов В.А. К флоре Краснянских степей / В.А. Агафонов // Вестник ВГУ. Серия: Химия, биология, фармация. – 2003б. – № 2. – С. 91-94.

Агафонов В.А. О новых и редких видах цветковых растений для юго-востока Центрального Черноземья / В.А. Агафонов // Бот. журн. – 2003в. – Т. 88, № 7. – С. 123-125.

Агафонов В.А. Галофильная флора Среднего Дона / В.А. Агафонов // Вестник ВГУ. Серия: Химия, биология, фармация. – 2004. – № 2. – С. 79-89.

Агафонов В.А. Степные, кальцефильные, псаммофильные и галофильные эколого-флористические комплексы бассейна Среднего Дона: их происхождение и охрана / В.А. Агафонов. – Воронеж, 2006. – 250 с.

Агафонов В.А. Флористические комплексы крайнего юга Воронежской области / В.А. Агафонов // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2009: материалы науч. конф., г. Курск, 27 марта 2009 г. – Курск, 2009. – С. 3-4.

Агафонов В.А. О раритетной флоре некоторых урочищ Воронежской области / В.А. Агафонов, Т.Н. Пономарева, В.А. Пономарев // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2010: Матер. науч. конф., г. Курск, 25 марта 2010 г. – Курск, 2010. – С. 3-4.

Агафонов В.А. Живокость Думберга / В.А. Агафонов // Красная книга Воронежской области: в 2-х т. – Воронеж, 2011а. – Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. – С. 170-171.

Агафонов В.А. Новые и редкие виды сосудистых растений для флоры Воронежской области / В.А. Агафонов, А.П. Сухорук, М.Л. Зайцев, В.В. Негрбов, Б.И. Кузнецов, Е.В. Разумова // Бот. журн. – 2011б. – Т. 96, № 2. – С. 274-279.

Агафонов В.А. Новые материалы к флоре Воронежской области / В.А. Агафонов, Е.В. Разумова, Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, О.В. Прохорова // Бот. журн. – 2012а. – № 2. – С. 276-281.

Агафонов В.А. Проблемы и перспективы охраны флоры Воронежской области «In situ» / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина // Биоразнообразии: проблемы изучения и сохранения: Мат. междунар. науч. конф., посвященной 95-летию каф. ботаники Тверского гос. ун-та, г. Тверь, 21-24 нояб. 2012 г. – Тверь, 2012б. – С. 226-228.

Агафонов В.А. К созданию памятника природы на территории Хреновского лесного массива (Воронежская область) / В.А. Агафонов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2013: Матер. межрег. науч. конф., г. Курск, 2013 г. – Курск, 2013а. – С. 90.

Агафонов В.А. Проблемы и перспективы охраны растительного покрова бассейна Среднего Дона / В.А. Агафонов // Современная ботаника в России : труды 13 съезда русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна». – Тольятти, 2013б. – Т. 3. – С. 5-6 .

Агафонов В.А. О некоторых охраняемых и адвентивных растениях Воронежской области / В.А. Агафонов // Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 135-летию со дня рождения проф. В.Н. Хитрово «Актуальность идей В.Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России» и Круглый стол «Продукционный процесс растений и его регуляция» в честь 110-летия со дня рождения проф. С.И. Ефремова: сб. ст., Орел, 18 – 20 сент. 2014 г. – Орел, 2014а. – С. 7-9.

Агафонов В.А. Перспективы развития сети ООПТ для сохранения нативного растительного покрова Воронежской области / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина // Современные проблемы особо охраняемых природных территорий регионального значения и пути их решения: материалы межрегиональной научно-практической конференции, г. Воронеж 18 декабря 2014 г. – Воронеж, 2014б. – С. 11-14.

Агафонов В.А. Степи бассейна Среднего Дона / В.А. Агафонов // Степи Северной Евразии: международный степной форум Русского географического общества: материалы 7 международного симпозиума. – Оренбург, 2015. – С. 119-120.

Агафонов В.А. К флоре природно-культурного комплекса "Дивногорье" (Воронежская область) / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Б.К. Ганнибал, И.Н. Шилова, Т.Н. Чернышова // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – Воронеж, 2016. – № 3. – С. 48-52.

Агафонов В.А. Материалы ведения Красной книги Воронежской области: сосудистые растения / В.А. Агафонов, М.В. Маковкина // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2017: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной Году особо охраняемых природных территорий и экологии. – Курск, 2017. – С. 12-15.

Агафонов В.А. Редкие и охраняемые растения на территории достопримечательного места "Природно-культурный комплекс "Дивногорье" / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, А.А. Коротоножкин // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника "Дивногорье". – Воронеж, 2018а. – Вып. 7. – С. 15-18.

Агафонов В.А. Редкие и охраняемые виды растений флоры лесных полос Воронежской области / В.А. Агафонов, А.В. Тульский // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. – 2018б. – № 4. – С. 154-159.

Агафонов В.А. Дополнения и уточнения к флоре Воронежской области / В.А. Агафонов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2019: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы (п. Заповедный, 13 апреля 2019). – Курск, 2019а. – С. 22-26.

Агафонов В.А. О некоторых видах семейств Boraginaceae Juss. и Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Juss.) Воронежской флоры /

В.А. Агафонов, А.К. Кондратьева, Д.А. Каленикина, Л.Л. Волкова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2019: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы (п. Заповедный, 13 апреля 2019 г.). – Курск, 2019б. – С. 26-32.

Агафонов В.А. О редких и охраняемых видах Воронежской флоры в Прихоперьи / В.А. Агафонов, В.В. Негроров, Б.И. Кузнецов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2019: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы (п. Заповедный, 13 апреля 2019 г.). – Курск, 2019в. – С. 75-78.

Алексеев Ю.Е. Определитель осок средней полосы Европейской части СССР по вегетативным органам / Ю.Е. Алексеев, В.С. Новиков. – М.: «Наука», 1971. – 80 с.

Алехин В.В. Введение во флору Тамбовской губернии (Ботанический очерк) / Тамбов. губ. земство. – М., 1915. – 96 с.

Алехин В.В. Растительность лугов р. Вороны / В.В. Алехин // Журн. Моск. отд. Рус. ботан. о-ва. – 1922. – Т.1. – С. 28-57.

Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. – М., 1983. – 340 с.

Барабаш Г.И. Современное состояние плаунов Воронежского заповедника / Г.И. Барабаш, Е.А. Стародубцева // Состояние, изучение и сохранение заповедных природных комплексов лесостепной зоны: Сборник научных статей, посвященный 65-летию Хоперского государственного природного заповедника (пос. Варварино, Воронежская область). – Воронеж, 2000. – С. 171-173.

Барабаш Г.И. Список сосудистых растений окрестностей учебно-научного центра Воронежского государственного университета «Веневитиново». Предварительный вариант: Учебное пособие к летней практике по ботанике / Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, С.Р. Майоров, Н.Ю. Хлызова. – М.: МАКС Пресс, 2008. – 44 с.

Беденко А.Б. О распространении *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M. Bateman, A.M. Pridgeon & M. W. Chase. в Воронежской области / А.Б. Беденко // Биологические аспекты распространения, адаптации и устойчивости растений: Материалы Всероссийской (с международным участием) научной конференции (Саранск, 15–18 мая 2016 г.). – Саранск, 2016. – С. 51-53.

Беденко А.Б. Состояние популяций *Anacamptis palustris* (Jacq.) R. M. Bateman, A. M. Pridgeon et M. W. Chase. в Воронежской области / А.Б. Беденко, В.А. Агафонов // Проблемы популяционной биологии: материалы XII Всероссийского популяционного семинара памяти Николая Васильевича Глотова (1939–2016), Йошкар-Ола, 11–14 апреля 2017 г. – Йошкар-Ола, 2017. – С. 32-34.

Бережной А.В. «Сниженные Альпы» Подворонежья / А.В. Бережной, В.И. Данилов // Природа и ландшафты Подворонежья. – Воронеж, 1983. – С. 190-202.

Бережной А.В. Лесостепь, разнообразие ее типов и перспективы их охраны / А.В. Бережной, Т.В. Бережная // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2013: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2013. – С. 96-100.

Бредихин А.А. Распространение водяного ореха и вопросы его охраны в водоемах бассейна среднего Дона / А.А. Бредихин, Н.Ю. Хлызова // Флорист. исслед. в Центр. России: Матер. Науч. конф. "Флора Центр. России", Липецк, 1-3 февр., 1995. – М., 1995. – С. 108-110.

Ванин А.И. Редкие травянистые и кустарниковые растения – памятники природы в Хреновском бору / А.И. Ванин // Памятники природы Воронежской области. – Воронеж, 1970. – С. 120-124.

Васильченко Т.И. Дигрессия прибрежных фитоценозов в зоне подтопления Воронежским водохранилищем / Т.И. Васильченко // Лесные биогеоценозы зеленой зоны Воронежа и берегов Воронежского водохранилища. – Воронеж, 1985. – С. 60-68.

Вересин М.М. Леса воронежские / М.М. Вересин. – Воронеж, 1971. – 224 с.

Ворошилов В.Н. Материалы к флоре Воронежской области / В.Н. Ворошилов // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1947. – Т. 52, Вып. 3. – С. 45-53.

Гмелин С.Г. Путешествие по России для исследования трех царств естества. Ч.1. Путешествие из Санкт-Петербурга до Черкаска, главного города донских козаков в 1768 и 1769 годах. Пер. с нем. 2-ое изд. – Спб.: Имп. Акад. наук, 1806. – 272 с.

Голицын С.В. К познанию папоротников окрестностей г. Воронежа / С.В. Голицын // Тр. Воронеж. гос. ун-та. – 1935. – Т. 7. – С. 162-165.

Голицын С.В. Список растений Воронежского государственного заповедника / С.В. Голицын // Тр. Воронеж. гос. заповедника – 1961. – Вып. 10. – С. 3-101.

Голицын С.В. Брандушка русская (*Bulbocodium ruthenicum* Vge.) на степных склонах в Подгоренском районе / С.В. Голицын, Ю.А. Доронин // Охрана природы Центрально-Черноземной полосы. – 1964а. – Вып. 5. – С. 256-260.

Голицын С.В. Кизильник алаунский (*Cotoneaster alaunica* Golits.) / С.В. Голицын // Новости систематики высш. растений. – Л., 1964б. – С. 145-146.

Голицын С.В. Элементы полупустыни на крайнем юго-востоке Центрального Черноземья / С.В. Голицын, В.В. Матюшенко // Науч. зап. Воронеж. отд-ния Всесоюз. бот. о-ва. – 1964в. – С. 15-22.

Голицын С.В. *Hedysarum ucrainicum* В. Kaschm. – эндем бассена р. Айдар / С.В. Голицын, В.И. Данилов // Бюлл. общ-ва естествоиспыт. при Воронеж. гос. ун-те. – Воронеж, 1964 г. – Т. XIII. – С. 38-51.

Григорьевская А.Я. Флористические находки в Центрально-Черноземном районе / А.Я. Григорьевская // Бот. журн. – 1990. – Т. 75, № 3. – С. 432-433.

Григорьевская А.Я. Флора города Воронежа / А.Я. Григорьевская – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000. – 200 с.

Григорьевская А.Я. Ценные ботанические объекты лессинговых степей Центрально-Черноземного региона России / А.Я. Григорьевская, О.В. Прохорова // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2005: материалы науч. конф., Курск, 24 марта 2005 г. – Курск, 2005. – С. 90-94.

Григорьевская А.Я. Ландшафтно-флористической районирование Воронежского городского округа / А.Я. Григорьевская, Л.А. Лепешкина // Вестник ВГУ. Серия: География, Геоэкология. – 2007а. – № 2. – С. 37-42.

Григорьевская А.Я. Новые сведения о распространении редких и нуждающихся в охране растений Красной книги России в Воронежской области / А.Я. Григорьевская // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2007: материалы науч. конф. – Курск, 2007б. – С. 5-9.

Григорьевская А.Я. Анализ флоры дубрав городского округа г. Воронеж / А.Я. Григорьевская, Д.С. Зелепукин // Современные проблемы морфологии и репродуктивной биологии семенных растений: материалы Междунар. конф., посвящ. памяти Р.Е. Левиной (Ульяновск, 14–16 окт. 2008 г.). – Ульяновск, 2008а. – С. 269-277.

Григорьевская А.Я. Виды сосудистых растений, рекомендуемые в Красную книгу Воронежской области / А.Я. Григорьевская // Воронежская энциклопедия: в 2-х т. – Воронеж, 2008б. – Т. 2. – С. 487-480.

Григорьевская А.Я. Растения Красных книг России и Воронежской области в Каменной степи / А.Я. Григорьевская, Е.С. Гамаскова, А.И. Пашенко // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. – 2009а. – Вып. 13. – С. 152-156.

Григорьевская А.Я. Современное состояние *Potentilla pimpinelloides* (Rosaceae) в Каменной степи (Воронежская область) / А.Я. Григорьевская, Е.С. Гамаскова, А.И. Пашенко, Н.С. Кожухарь // Бот. журн. – 2009б. – Т.94, № 8. – С. 1248-1252.

Григорьевская А.Я. Новые рекомендуемые особо охраняемые природные территории Воронежской области как резерват редких растений / А.Я. Григорьевская, Д.Ю. Сергеев, С.С. Хромых // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2010: материалы науч. конф., г. Курск, 25 марта 2010 г. – Курск, 2010а. – С. 112-119.

Григорьевская А.Я. Редкие виды флоры Воронежского городского округа: особенности географии, охраны и прогноз состояния / А.Я. Григорьевская, Л.А. Лепешкина // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2010: материалы науч. конф., г. Курск, 25 марта 2010 г. – Курск, 2010б. – С. 10-13.

Григорьевская А.Я. Современное состояние популяций редких растений Краснянской степи (Воронежская область) / А.Я. Григорьевская, П.С. Андросов // Вестник ТвГУ. Серий: Биология и экология. – 2010в. – Вып. 20 (№ 32). – С. 83-98.

Григорьевская А.Я. Многофункциональность региональных степных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) // А.Я. Григорьевская, Д.Ю. Сергеев, Д.Р. Владимиров // Раритеты флоры Волжского бассейна: докл. участников II Рос. науч. конф. (г. Тольятти, 11 – 13 сент. 2012 г.). – Тольятти, 2012а. – С. 300-304.

Григорьевская А.Я. Флора Воронежского городского округа город Воронеж: биогеографический, ландшафтно-экологический, исторический аспекты / А.Я. Григорьевская, Л.А. Лепешкина, Д.С. Зелепукин // Самарская Лука: проблемы регион. и глобал. экол. – 2012б. – Т. 21, № 1. – С. 5-158.

Григорьевская А.Я. Флора дубрав городского округа город Воронеж: биогеографический, экологический, природоохранный

аспекты / А.Я. Григорьевская, Д.С. Зелепукин – Воронеж, 2013. – 260 с.

Григорьевская А.Я. Новые сведения о распространении и экологии *Crocus reticulatus (Iridaceae)* в средней полосе Европейской России / А.Я. Григорьевская, А.В. Гусев, Д.Ю. Сергеев, Д.Р. Владимиров, Е.И. Ермакова, Н.Д. Зуева // Бот. журн. – 2014а. – Т. 99, № 8. – С. 931-938.

Григорьевская А.Я. Новые сведения о редких растениях Центрального Черноземья России / А.Я. Григорьевская, А.Н. Химин, Д.Ю. Сергеев, А.С. Азарова, О.В. Якименко и др. // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2014: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2014б. – С. 10-15.

Григорьевская А.Я. Перспективный комплексный Криушанский заказник Воронежской области / А.Я. Григорьевская, В.О. Иванова, О.В. Якименко, А.Е. Чертенко, М.А. Подгорная // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2015: материалы Межрегион. науч. конф., посвящ. 80-летию юбилею Центр.-Чернозем. заповедника (г. Курск, 4 апр. 2015 г.) – Курск, 2015. – С. 115-119.

Григорьевская А.Я. Флора Каменной Степи (Воронежская область): биогеографический, исторический, природоохранный аспекты: Монография / А.Я. Григорьевская, Е.С. Гамаскова, А.И. Пашенко. – Тольятти: Кассандра, 2016. – 284 с.

Григорьевская А.Я. Род Астрагал (*Astragalus* L.) в Воронежской области / А.Я. Григорьевская, Д.Р. Владимиров, А.С. Субботин, А.А. Мирошникова // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – Воронеж, 2018. – № 1. – С. 88-96.

Григорьевская А.Я. О структуре 4 тома кадастра «Гербария сосудистых растений (VORG)» / А.Я. Григорьевская, В.И. Федотов, А.С. Субботин, Н.Ю. Хлызова, Д.Р. Владимиров // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – Воронеж, 2019. – № 1. – С. 119-126.

Гроссет Г.Э. Новые материалы к флоре окрестностей г. Воронежа / Г.Э. Гроссет, Б.Н. Замятин // Бюл. Воронеж. о-ва естествоиспыт. Воронеж, – 1925. – Т. 1, Вып. 1. – С. 9-16.

Грунер Л.Ф. Конспект сосудистых растений, собранных в окрестностях г. Воронежа / Л.Ф. Грунер // Тр. О-ва испыт. природы при Харьков. ун-те. – Харьков, 1887. – Т. 21. – С. 1-113.

Губанов И.А. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 1. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков и др. – М.: Т-во научных изданий КМК - Ин-т технологических исследований, 2002. – 526 с.

Гудина А.Н. Кермек донецкий *Limonium donetzicum* Klok. (incl. *Limonium tomentellum* (Voiss.) O. Kuntze) / А.Н. Гудина // Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: Материалы к кадастру. – Воронеж, 2014. – С. 116-121.

Гудина А.Н. Рябчик шахматовидный / А.Н. Гудина, Л.Е. Борисова // Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: Материалы к кадастру. – Воронеж, 2014. – С. 50-55.

Гудина А.Н. Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: дополнение к кадастру / А.Н. Гудина, Л.Е. Борисова, В.С. Третьяков. – Тамбов: Принт-Сервис, 2015. – 62 с.

Гудина А.Н. Редкие сосудистые растения бассейна Вороны: кадастр / А.Н. Гудина, Л.Е. Борисова. – Тамбов: ООО «ТПС», 2018. – 228 с.

Гудина А.Н. Галофиты Байчуровской флористической аномалии / А.Н. Гудина. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. – 14 с.

Доброчаева Д.Н. Критический список флоры Бурачничкоцветных (пор. *Boraginales* Hutch.) Европейской части СССР / Д.Н. Доброчаева // Новости систематики высших и низших растений. – 1977. – Т. 15. – С. 140-201.

Доброчаева Д.Н. Семейство *Boraginaceae* Juss. – Бурачничковые / Д.Н. Доброчаева // Флора европейской части СССР. – Л., 1981. – Т. 5. – С. 113-179.

Доронин Ю.А. Современное состояние меловых боров Среднерусской возвышенности / Ю.А. Доронин // Изв. Воронеж. гос. пед. ин-та. – 1970. – Вып. 112. – С. 28-35.

Дубянский В.А. О характере растительности меловых обнажений (по исследованиям в Воронежской губернии) / В.А. Дубянский // Извѣстія Императорскаго С.-Петербургскаго ботаническаго сада. – С.-Петербургъ, 1903. – Т. III, Вып. 7. – С. 209-227.

Еленевский А.Г. О понятии «реликт» и реликтомании в географии растений / А.Г. Еленевский, В.И. Радыгина // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2002. – Т. 107, Вып. 3. – С. 39-48.

Завидовская Т.С. Эколого-географический анализ флоры Теллермановского лесного массива. Дисс...канд.биол.наук. / Т.С. Завидовская – М., 2006. – 267 с.

Завидовская Т.С. К вопросу о редких растениях Теллермановского лесного массива / Т.С. Завидовская // Проблемы мониторинга природных процессов на особо охраняемых природных территориях: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Хоперского государственного природного заповедника (пос. Варварино, Воронежская область, 20-23 сентября 2010 г.). – Воронеж, 2010. – С. 39-42.

Завидовская Т.С. О новой находке *Cephalaria litvinovii* (Dipsacaceae) в Воронежской области / Т.С. Завидовская // Бот. журн. – 2017. – Т. 102, № 12. – С.1690-1693.

Завидовская Т.С. Зубянка пятилистная *Dentaria quinquefolia* Bieb. / Т.С. Завидовская, А.Н. Гудина // Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: Материалы к кадастру. – Воронеж, 2014. – С. 108-111.

Зайцев М.Л. Род *Senecio* L. – крестовник в Воронежской области / М.Л. Зайцев // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2010: материалы науч. конф., г. Курск, 25 марта 2010 г. – Курск, 2010. – С. 29-32.

Золотухин Н.И. Новые данные о местонахождениях особо охраняемых сосудистых растений в Белгородской, Воронежской и Курской областях / Н.И. Золотухин, С.В. Титова, К.Н. Кобяков, И.Б. Золотухина, А.В. Полуянов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2015: материалы Межрегион. науч. конф., посвящ. 80-летию юбилею Центрально-Черноземного Заповедника (г. Курск, 4 апр. 2015 г.) – Курск, 2015. – С. 57-67.

Иевлев В.В. Дополнение к списку растений Воронежского заповедника / В.В. Иевлев, И.И. Молоткова, Т.В. Протоклитова // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 1971. – Вып. 17. – С. 167-169.

Ильин М.М. Секция *Phalolepis* Cass. рода *Centaurea* в пределах европейской части СССР / М.М. Ильин // Изв. Главн. бот. сада. – 1927. – Т. 26, № 1. – С. 31-38.

Казьмина Е.С. Материалы к сравнительному анализу флоры байрачных дубрав Воронежской области / Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2013: материалы Межрегион. науч. конф. (Курск, 6 апр. 2013 г.) – Курск, 2013. – С. 39-42.

Казьмина Е.С. Об охраняемых и некоторых раритетных видах растений байрачных дубрав Воронежской области / Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов // Лесотехнический журн. – Воронеж, 2014. – № 1. – С. 10-21.

Камышев Н.С. Аспекты Хреновской степи и их происхождение / Н.С. Камышев // Тр. Воронеж. ун-та. – Воронеж, 1949. – Т. 15. – С. 130-163.

Камышев Н.С. Флора и растительность Дона и его притоков выше Цимлянского водохранилища / Н.С. Камышев // Раб. рыбохозяйственной лаб. Воронеж. ун-та. – Воронеж, 1962. – С. 127-150.

Камышев Н.С. Луговые комплексы р. Белой и их значение / Н.С. Камышев // Охрана природы Центрально-Черноземной полосы. – Воронеж, 1964. – № 5. – С. 246-252.

Камышев Н.С. Степные, луговые и болотные памятники / Н.С. Камышев // Памятники природы Воронежской области. – Воронеж, 1970. – С. 95-106.

Камышев Н.С. Флора Каменной и Хреновской степей Воронежской области / Н.С. Камышев // Науч. зап. Воронеж. отд. Всесоюз. бот. о-ва. – Воронеж, 1971. – С. 31-54.

Камышев Н.С. Сравнительная характеристика сфагновых болот Окско-Донской низменности / Н.С. Камышев // Бюлл. МОИП. Отд. биол. – 1972. – Т. 77, Вып. 3. – С. 88-99.

Камышев Н.С. Новые местонахождения клюквы мелкоплодной на территории Воронежской, Липецкой и Рязанской областей / Н.С. Камышев // Науч. зап. Воронеж. отд. Всесоюз. бот. о-ва. – Воронеж, 1974. – С. 31-37.

Камышев Н.С. Растительный покров Воронежской области и его охрана / Н.С. Камышев, К.Ф. Хмелев. – Воронеж, 1976. – 184 с.

Камышев Н.С. Флора Центрального Черноземья и ее анализ / Н.С. Камышев. – Воронеж ВГУ, 1978. – 116 с.

Карташова Н.П. Редкие виды растений в напочвенном покрове Правобережного лесничества / Н.П. Карташова // Лес. Наука. Молодежь ВГЛТА 2002: сб. материалов по итогам науч.-исслед. работы молодых ученых ВГЛТА за 2001-2002 годы. – Воронеж, 2002. – С. 56-60.

Кашменский Б.Ф. *Hedysarum ucrainicum* (sp. n.) и смежные с ним виды / Б.Ф. Кашменский // Извѣстія Императорскаго С.-

Петербургского ботанического сада. – С.-Петербургъ, 1905. – Т. V, Вып. 2. – С. 57-65.

Келлер Б.А. Растительность Воронежской губернии: Матер. по естеств.-ист. исслед. Воронеж. губ. / Б.А. Келлер. – Воронеж, 1921. – 122 с.

Келлер Б.А. В Хреновской степи. Типчаково- и ковыльно-луговая степи / Б.А. Келлер // Степи Центрально-Черноземной области (Степные сенокосы и пастбища) / Под ред. Б.А. Келлера. – М.; Л., 1931. – С. 26-45.

Кин Н.О. Аннотированный список сосудистых растений Хреновского бора / Н.О. Кин, Е.А. Стародубцева // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 2012а. – Вып. 26. – С. 64-144.

Кин Н.О. Природное разнообразие и вопросы динамики флоры Хреновского бора / Н.О. Кин, М.Л. Зайцев // Степи Северной Евразии: Материалы VI междунар. симпозиума и VIII междунар. шк.-семинара «Геоэкологические проблемы степных регионов». – Оренбург, 2012б. – С. 855-858.

Киселева Е.С. Об охраняемых лесных видах растений Воронежской области и некоторых раритетных видах байрачных дубрав / Е.С. Киселева // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2012: материалы науч. конф., г. Курск, 6 апреля 2012 г. – Курск, 2012. – С. 56-60.

Киселева К.В. *Androsace koso-poljanskii* Ovcz. / К.В. Киселева // Красная книга РСФСР (Растения). – М., 1988. – С. 376-377.

Клоков М.В. Основные этапы развития равнинной флоры Европейской части СССР / М.В. Клоков // Материалы по истории флоры и растительности СССР. – М.; Л., 1963. – Вып. 4. – С. 376-406.

Клоков М.В. Псаммофильные флористические комплексы на территории УССР (опыт анализа псаммофитона) / М.В. Клоков // Новости систематики высших и низших растений. – Киев, 1981. – С. 90-150.

Князев М.С. Род *Dianthus* L. / М.С. Князев // Конспект флоры Восточной Европы. Т.1 / Под ред. Н.Н. Цвелева. – М., 2012. – С. 261.

Князев М.С. Тюльпаны родства *Tulipa biebersteiniana* (Liliaceae) на Южном Урале / М.С. Князев, П.В. Куликов, Е.Г. Филиппов // Бот. журн., 2001. – Т. 86, № 3. – С. 109-119.

Кожевникова Л.И. Динамика флоры Хреновской степи / Л.И. Кожевникова, З.В. Чагарная // Изучение и охрана природы малых заповедных территорий. – Воронеж, 1986. – С. 77-84.

Козо-Полянский Б.М. Об изучении воронежской флоры / Б.М. Козо-Полянский // Рус. бот. журн. – 1910. – № 4–6. – С. 33–43.

Кондрашова А.А. Гвоздика пышная *Dianthus superbus* Bieb. / А.А. Кондрашова, Т.С. Завидовская // Редкие виды сосудистых растений бассейна Вороны: Материалы к кадастру. – Воронеж, 2014. – С. 90–93.

Красная книга Воронежской области. Т.1: Растения. Лишайники. Грибы. / Правительство Воронеж. обл.; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж. обл.; Воронеж. гос. ун-т; [науч. ред. В.А. Агафонов]. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – 472 с.

Красная книга Воронежской области. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. в 2 т. / под ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2018. – 412 с.

Красная книга Липецкой области. Растения, грибы, лишайники. – Изд. 2-е, перераб. / под ред. А.В. Щербакова. – 2014. – 696 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 856 с.

Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. – 372 с.

Красная книга Тульской области: растения и грибы. – Тула: Гриф и К, 2010. – 393 с.

Красовская С.А. Список высших растений Хоперского заповедника / С.А. Красовская // Тр. Хоперского заповедника. – М., 1940. – Вып. 1. – С. 284–343.

Крашенинников И.М. Опыт филогенетического анализа некоторых евразийских групп рода *Artemisia* L. в связи с особенностями палеогеографии Евразии / И.М. Крашенинников // Материалы по истории флоры и растительности СССР. – М.; Л., 1946. – Вып. 2. – С. 87–196.

Кузнецов Б.И. Флористическое окружение шафрана сетчатого (*Crocus reticulatus* Steven ex Adams) на юго-западе Россошанского района Воронежской области / Б.И. Кузнецов, В.В. Негрбов, Е.В. Моисеева // Современная ботаника в России: тр. XIII Съезда Рус. бот. о-ва и конф. «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна», Тольятти, 16 – 22 сент. 2013 г. – Тольятти, 2013. – Т. 3. – С. 98–99.

Кунаева Т.И. Род *Astragalus* L. на мелах Воронежской области / Т.И. Кунаева, Е.М. Олейникова // Пути сохранения биоразнообразия и биологическое образование: сб. трудов Всеросс. научно-практ. конф. – Елабуга, 2005. – С. 44-45.

Лабутин Д.С. Связь распространения *Senecio schwetzovii* Korsh. с транспортными магистралями на северо-западе Приволжской возвышенности / Д.С. Лабутин, Т.Б. Силаева // Вестник Мордовского университета. – 2011. – № 4. – С. 134-136.

Лавренко Е.М. Петрофитная растительность в лесостепи и степи (вне горных систем) / Е.М. Лавренко // Растительность Европейской части СССР. – Л., 1980. – С. 281-284.

Лепешкина Л.А. Нагорные и байрачные дубравы городского округа г. Воронеж - рефугиумы редких и охраняемых растений / Л.А. Лепешкина // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2009: материалы науч. конф., г. Курск, 27 марта 2009 г. – Курск, 2009а. – С. 52-55.

Лепешкина Л.А. Формирование гербарной коллекции Ботанического сада им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета / Л.А. Лепешкина, Б.И. Кузнецов, В.И. Серикова // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2009б. – № 1. – С. 79-82.

Лепешкина Л.А. VORВ – гербарный фонд культивируемой и дикорастущей флоры Центрального Черноземья / Л.А. Лепешкина, В.И. Серикова, А.А. Воронин, Б.И. Кузнецов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2014: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2014. – С. 54-56.

Литвинов Д.И. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии / Д.И. Литвинов // Bull. Soc. Nat. Mosk. Nouv. ser. – 1888а. – Т. 2. № 1. – Р. 96-118.

Литвинов Д.И. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии / Д.И. Литвинов // Bull. Soc. Nat. Mosk. Nouv. ser. – 1888б. – Т. 2. № 2. – Р. 220-260.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России / П.Ф. Маевский – 11-е изд. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. – 635 с.

Машкин С.И. Новые материалы по инвентаризации высших растений Хоперского государственного заповедника и его бли-

жайших окрестностей / С.И. Машкин // Тр. Хоперского заповедника. – 1959. – Вып. 3. – С. 271-285.

Мельникова Н.С. Материалы по флоре высших растений Хоперского заповедника / Н.С. Мельникова, Т.Б. Протоклитова // Дубравы Хоперского заповедника. Ч. 2: Современное состояние пойменных насаждений. – Воронеж, 1976. – С. 92-94.

Муковнина З.П. Флора пойменных лугов р. Усмани и ее притоков / З.П. Муковнина // Науч. зап. Воронеж. отд-ния Всесоюз. бот. о-ва. – 1968. – С. 124-146.

Муковнина З.П. Флористические особенности пойменных лугов р. Хавы Воронежской области / З.П. Муковнина, Б.И. Кузнецов // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2013: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2013. – С. 118-121.

Нескрябина Е.С. Малые степные реки северо-востока Воронежской области / Е.С. Нескрябина, Е.В. Печенюк // Состояние особо охраняемых природных территорий Европейской части России: Сборник научных статей, посвященный 70-летию Хоперского заповедника (пос. Варварино, Воронежская область, 20-23 сентября 2005 г.). – Воронеж, 2005. – С. 48-54.

Орлова Л.В. *Pinus fominii* Kondr. subsp. *cretacea* (Kalenicz.) L. Orlova / Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1 / Под ред. Н.Н. Цвелева. – М.; СПб., 2012. – С. 75.

Пащенко А.И. Динамика флоры Каменной степи / А.И. Пащенко, А.Я. Григорьевская // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Серия: Геогр. Геоэкол. – 2006. – № 1. – С. 74-78.

Печенюк Е.В. Современное состояние водяного ореха в Хоперском государственном заповеднике / Е.В. Печенюк // Гидробиологические исследования в заповедниках СССР: Тез. докл. Всесоюз. Совещ., Борок, 17-21 апр. 1989 г. – М., 1989. – С. 153-154.

Печенюк Е.В. Восстановление численности *Trapa natans* (*Trapaceae*) в пойменном водоеме реки Хопер / Е.В. Печенюк, Н.А. Радькова // Бот. журн. – 1998. – Т. 83, № 9 – С. 70-75.

Печенюк Е.В. Высшие водные растения озер и болот надпойменной террасы реки Хопер / Е.В. Печенюк // Изучение и сохранение природных экосистем заповедников лесостепной зоны. – Курск, 2005. – С. 261-265.

Печенюк Е.В. Редкие высшие водные и прибрежные растения: состояние в засушливые годы / Е.В. Печенюк // Антропоген-

ное влияние на флору и растительность: материалы III науч.-практ. регион. конф. (17 – 18 февр. 2012 г., г. Липецк). – Липецк, 2012. – С. 111-114.

Печенюк Е.В. К вопросу о динамичности флоры гидрофитов и гелофитов Хоперского государственного заповедника в годы различного гидрологического режима / Е.В. Печенюк // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2013: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2013а. – С. 53-59.

Печенюк Е.В. Редкие виды растений, лишайников и грибов Красной книги Воронежской области в Хоперском заповеднике / Е.В. Печенюк, Е.С. Нескрябина, Н.А. Родионова // Тр. Хоперского гос. заповедника. – Воронеж, 2013б. – Вып. 8. – С. 113-115.

Печенюк Е.В. Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника. Летопись природы Хоперского государственного природного заповедника. Раздел: Флора и ее изменения на территории Хоперского заповедника. Мониторинг состояния *Polypodium vulgare* L. – многоножки обыкновенной / Е.В. Печенюк, Н.А. Родионова // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005-2015 годы. – Вып. 4. – Москва: ВНИИ Экология. – 2015а. – С. 311-313.

Печенюк Е.В. Летопись природы. Динамика явлений и процессов в природном комплексе заповедника. Раздел: Флора и ее изменения на территории Хоперского заповедника. Мониторинг состояния *Potamogeton sarmaticus* Maemets. – рдеста сарматского / Е.В. Печенюк // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005-2014 гг. – Вып. 4. – Москва: ВНИИ Экология. – 2015б. – С. 316-317.

Печенюк Е.В. Ветланды второй террасы реки Хопер : история изучения и современное состояние / Е.В. Печенюк // Тр. Хоперского гос. заповедника. – Воронеж, 2016. – Вып. X. – С. 203-233.

Попов Т.И. Заметки о некоторых редких растениях Воронежской губернии / Т.И. Попов // Вестн. русской флоры. – Юрьев, 1916. – Т. 2, Вып. 3. – С. 148-153.

Попов Т.И. Краснянские степи Борисоглебского округа / Т.И. Попов // Степи Центрально-Черноземной обл. (Степные сенокосы и пастбища) / Под ред. Б. А. Келлера. – М.; Л., 1931а. – С. 103-150.

Попов Т.И. О *Thymus kelleri* и некоторых редких и новых для Воронежской губернии растениях / Т.И. Попов // Двадцать пять лет научно-педагогической и общественной деятельности Б.А. Келлера (1902–1927). – Воронеж, 1931б. – С. 7-11.

Попов Т.И. Тойдинские степи / Т.И. Попов, В.С. Кожухов, А.А. Величко–Кожухова // Степи Центрально-Черноземной области. – М.–Л., 1931в. – С. 81-102.

Попов Т.И. К вопросу о происхождении характерных растений меловых обнажений юго-востока Европейской части СССР / Т.И. Попов // Известия гос. географического о-ва. – Л.–М., 1938. – Т. 70 (LXX), Вып 1. – С. 50-67.

Прохорова О.В. Биогеографические особенности флоры степей Воронежской области / О.В. Прохорова, А.Я. Григорьевская // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология – 2007. – № 2. – С. 26-36.

Прохорова О.В. Природное наследие степей Воронежской области и проблемы сохранения их фиторазнообразия / О.В. Прохорова, Р.С. Рощевкин // Вопросы степеведения. – Т. VIII. – Оренбург, 2010. – С. 89-96.

Прохорова О.В. Новые местонахождения *Astragalus dasyanthus* Pall. в Хохольском районе Воронежской области / О.В. Прохорова, Л.А. Лепешкина, Д.И. Попов, М.В. Глебова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2012: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2012. – С. 80-84.

Разумова Е.В. О новых находках *Cephalaria litvinovii* Bobr. в Воронежской области / Е.В. Разумова // Биоразнообразие и антропогенная трансформация природных экосистем: сб. матер. Всероссийск. науч.–практ. конф. с международ. участием (г. Балашов, 17-18 окт. 2013 г.). – Саратов, 2013. – С. 89-92.

Раменский Л.Г. О геоботаническом исследовании лугов, болот и водоемов Воронежской губернии 1911–1914 г. / Л.Г. Раменский // Матер. по опытному делу Воронеж. губ.: Тр. губернск. комиссии по опытному делу. – Воронеж, 1915. – С. 48-72.

Редкие виды сосудистых растений Липецкой области: кадастр / Л.Н. Скользнева, М.В. Казакова, Н.Ю. Хлызова [и др.]. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2009. – С. 56.

Родионова Н.А. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro в Хоперском заповеднике / Н.А. Родионова // Материалы Междунар.

науч. конф., посвящ. 70-летию Ботанического сада (г. Воронеж, 26–29 июня 2007 г.). – Воронеж, 2007. – С. 155-156.

Сапельникова И.И. Любка зеленоцветковая *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb. – новый вид флоры Воронежского заповедника / И.И. Сапельникова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2019: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы. (п. Заповедный, 13 апреля 2019 г.). – Курск, 2019. – С. 112-117.

Серегин А.П. Локальные флоры стоянок зональных практик МГУ: 3. Хреновской бор (Воронежская область); 4 и 5. Дополнения к флорам засек (Тульская область) и Полибино (Липецкая область) / А.П. Серегин // Фиторазнообразии восточной Европы, – Т. IX. – 2015, № 2. – С. 45-73.

Серикова В.И. Орхидные Воронежской области: особенности географии, охраны и первые итоги интродукции в ботаническом саду им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета / В.И. Серикова, Л.А. Лепешкина // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2008: материалы науч. конф. – Курск, 2008. – С. 71-73 .

Серикова В.И. Опыт экспедиционных исследований при формировании коллекций и экспозиций природной флоры Центрального Черноземья в Ботаническом саду Воронежского государственного университета / В.И. Серикова, Б.И. Кузнецов, Н.С. Давыдова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2010: материалы науч. конф., г. Курск, 25 марта 2010 г. – Курск, 2010. – С. 194-197.

Серикова В.И. Биогеографические основы изучения флоры особо охраняемых природных территорий Воронежской области в ходе экспедиционных исследований / В.И. Серикова, Л.А. Лепешкина, О.В. Прохорова, Н.С. Давыдова, Б.И. Кузнецов // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – 2011. – № 2. – С. 181-183.

Скользнева Л.Н. Кизильник алаунский – *Cotoneaster alaunicus* Golitsin / Л.Н. Скользнева // Красная книга Воронежской области. Т.1. – Воронеж, 2011. – С. 207.

Стародубцева Е.А. Флора Воронежского заповедника: Сосудистые растения / Е.А. Стародубцева // Флора Воронеж. заповедника: сосудистые растения, мохообразные, лишайники, грибы: Аннотированные списки. – М., 1999. – Вып. 78. – С. 5-96.

Стародубцева Е.А. Дополнения и изменения в списке сосудистых растений Воронежского заповедника / Е.А. Стародубцева // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 2007. – Вып. 24. – С. 74-92.

Стародубцева Е.А. Состояние черничников Воронежского заповедника, возможности территориальной охраны / Е.А. Стародубцева // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2012: материалы науч. конф., г. Курск, 6 апреля 2012 г. – Курск, 2012а. – С. 150-153.

Стародубцева Е.А. Дополнение к флоре сосудистых растений Воронежского заповедника / Е.А. Стародубцева // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 2012б. – Вып. 26. – С. 55-64.

Стародубцева Е.А. Некоторые современные тенденции динамики флоры Воронежского Заповедника / Е.А. Стародубцева // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2014: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2014. – С. 91-96.

Стародубцева Е.А. Флористические потери на заповедных территориях (Воронежский заповедник, 1935–2015 гг.) / Е.А. Стародубцева // Russian Journal of Ecosystem Ecology. – 2016. – Vol. 1 (4). – DOI 10.21685/2500-0578-2016-4-4.

Стародубцева Е.А. Значимость Воронежского заповедника для сохранения видового разнообразия сосудистых растений / Е.А. Стародубцева // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2019: Материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы (п. Заповедный, 13 апреля 2019 г.). – Курск, 2019. – С. 117-126.

Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов: Приложение к приказу Министерства природных ресурсов Российской Федерация № 323 от 06.04.2004 г. – М., 2004. – 44 с.

Танфильев Г.И. Пределы лесов на юге России / Г.И. Танфильев // Тр. экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством проф. Докучаева. – Т. II. Вып. 1. – СПб, 1894. – 105 с.

Танфильев Г.И. Ботанико-географические исследования в степной полосе / Г.И. Танфильев // Тр. экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством проф. Докучаева. Науч. отд. – Т. II, Вып. 2. – СПб., 1898. – С. 1-133.

Тарачков Н.С. Каталог высушенных растений воронежской флоры. Сотня 1 / Н.С. Тарачков. – Воронеж, 1852. – 29 с.

Тихомиров В.Н. Новые материалы к флоре Воронежской области. / В.Н. Тихомиров // Биологические науки. – 1987. – № 6. – С. 74-78.

Федоров А.А. Род *Androsace* L. / А.А. Федоров // Флора европейской части СССР.– Л., 1981. – Т. 5. – С. 73-77.

Филиппов Д.А. Заметки о флоре охраняемого болота Клюквенное -1 (Воронежская область) / Д.А. Филиппов, А.А. Прокин // Состояние и проблемы экосистем Среднерусской лесостепи: тр. биол. учеб.-науч. центра ВГУ «Веневитиново» – Вып. XXIX. – Воронеж, 2017. – С. 179-186.

Хлызова Н.Ю. К вопросу о возрасте и современном распространении *Trapa natans* L. s. l. в водоемах бассейна Верхнего и Среднего Дона / Н.Ю. Хлызова // Проблемы реликтов среднерусской лесостепи в биологии и ландшафтной географии: Матер. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. С.В. Голицына. – Воронеж, 1997. – С. 34-39.

Хлызова Н.Ю. Распространение, биология и экология *Salvinia natans* (L.) All. в лесостепной части бассейна Дона / Н.Ю. Хлызова // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2006: материалы науч. конф., Курск, 29 марта 2006 г. – Курск, 2006. – С. 45-49.

Хлызова Н.Ю. Материалы к изучению террасных водоемов Усманского и Хреновского боров (II): флористические особенности / Н.Ю. Хлызова // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 2007а. – Вып. 24. – С. 289-300.

Хлызова Н.Ю. Материалы к изучению террасных водоемов Усманского и Хреновского боров (I): распространение, происхождение, антропогенная трансформация, типология, цикличность гидрологического режима / Н.Ю. Хлызова, А.А. Прокин, Е.А. Стародубцева и др. // Тр. Воронеж. гос. заповедника. – Воронеж, 2007б.– Вып. 24. – С. 234-289.

Хлызова Н.Ю. Новые сведения о распространении редких видов водных растений в Центральном Черноземье / Н.Ю. Хлызова // Бот. журн. – 2008а. – Т. 93, № 1. – С. 153-156.

Хлызова Н.Ю. Региональные особенности флоры малых искусственных водоемов Воронежской области / Н.Ю. Хлызова, Н.М. Новикова, Н.С. Давыдова // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2008: материалы науч. конф. – Курск, 2008б. – С. 85-89.

Хлызова Н.Ю. Страусник обыкновенный / Н.Ю. Хлызова // Красная книга Воронежской области: в 2-х т. – Воронеж, 2011. – Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы. – С. 40-41.

Хмелев К.Ф. О некоторых редких и новых растениях во флоре Воронежской области / К.Ф. Хмелев, Т.И. Кунаева // Бот. журн. – 1985. – Т. 70, № 10. – С. 1414 - 1416.

Хмелев К.Ф. Растительный покров меловых обнажений бассейна Среднего Дона / К.Ф. Хмелев, Т.И. Кунаева – Воронеж: Воронеж. гос. аграрный ун-т, 1999. – 214 с.

Хомякова И.М. Травянистые растения в лесах под Воронежем, нуждающиеся в охране / И.М. Хомякова // Памятники природы Воронеж. обл. – Воронеж, 1970. – С. 125-127.

Цвелев Н.Н. Род *Gladialus* L. / Н.Н. Цвелев // Флора европейской части СССР. – Л., 1979. – Т. 4. – С. 310.

Цвелев Н.Н. Флора Хоперского государственного заповедника / Н.Н. Цвелев. – Л., 1988. – 190 с.

Цвелев Н.Н. Заметки о злаках (*Poaceae*) Кавказа / Н.Н. Цвелев // Бот. журн. – 1993. – Т.78, № 10. – С. 83-95.

Цвелев Н.Н. О некоторых родах семейства лютиковых (*Ranunculaceae*) в Восточной Европе / Н.Н. Цвелев // Бот. журн. – 1996. – Т. 81, № 12. – С. 112-122.

Чернобылова М.В. Флора эталонных (узловых) участков экологической сети юга Воронежской области. (Аннотированный список видов). / М.В. Чернобылова, В.А. Агафонов, К.Ф. Хмелев – Воронеж, 2000. – 58 с.

Чернышова Т.Н. О распространении пиона тонколистного (*Paeonia tenuifolia* L.) на территории Воронежской области / Т.Н. Чернышова, В.А. Агафонов // Агротехнологии XXI века: концепции устойчивого развития: материалы международной конференции, посвященной 100-летию кафедры ботаники, защиты растений, биохимии и микробиологии, 17-18 апреля 2014 г. – Воронеж, 2004. – С. 389-392.

Эколого-географический атлас-книга Воронежской области / Под ред. В.И. Федотова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2013. – 514 с.

Плантариум. – URL: <http://www.plantarium.ru/page/image/id/127009.html> (дата обращения 05.04.2019).

URL: Флора Таймыра. *Potamogeton praelongus* Wulfen – Рдест длиннейший (http://byrranga.ru/potamogetonaceae/potamogeton_praelongus/index.htm).

Указатель русских названий растений

(полужирным шрифтом набраны принятые названия семейств)

- Азинеума 99
Альдранда 124
Ароидные 255
Астра 373, 375
Астрагал 132, 133, 134, 135,
137, 138, 140, 141, 142, 383,
384
Астровые 47, 363, 373
Багульник 365
Башмачок 397
Белозор 181
Белозоровые 181
Белокрыльник 255
Бельвалия 271
Блисмус 257
Бобовые 132, 383
Борец 197
Брандушка 222,
Брусника 131
Бубенчик 97
Бурачниковые 71
Бурачок 79, 80, 82
Василек 56, 59, 364
Вереск 127
Вересковые 127, 365, 383
Ветреница 390
Вздутосемянник 43
Воловик 72, 73
Воронец 199, 200
Вороний глаз 361
Ворсянковые 123
Вьюнковые 121
Вьюнок 121
Гвоздика 100, 101, 102, 103
Гвоздиковые 100, 380
Гиацинтовые 271
Гнездовка 319
Гнетовидные 30
Головчатка 123
Голосеменные 35
Голубика 365
Горечавка 153, 155
Горечавковые 153
Горицвет 200, 205
Гроздовник 25, 27, 28
Грушанка 27, 194, 195
Грушанковые 191, 366
Губоцветные 157, 385
Гусиный лук 295
Двудольные 37, 363, 373
Двулепестник 386
Десясил 64
Дремлик 312, 313, 315
Дрок 146
Желтушник 91
Живокость 214, 215, 216,
217, 366
Живучка 157
Зимолюбка 191
Злаки 326
Змееголовник 158
Зонтичные 37
Зубянка 88
Ива 235
Ивовые 235
Ирис 282, 285, 286, 288
Ирисовые 276
Иссоп 160, 242

Истод 387, 388
Истодовые 387
Кальдезия 367
Камфоросма 113
Камыш 270
Капустовые 79
Касатиковые 276
Катран 87
Каулиния 305
Кермек 170, 171, 172
Кермековые 166
Кизильник 230
Кипарисовые 35
Кипрейные 386
Клаусия 83
Клевер 152
Клоповник 92
Клюква 128, 317, 383
Ковыль 335, 337, 348, 350,
353
Кокушник 368
Колокольчик 99
Колокольчиковые 97
Копеечник 148, 149, 151
Костенец 380
Кострец 326
Котовник 385
Крапива 247
Крапивные 247
Крестовник 68, 377
Крестоцветные 79
Купальница 226, 227
Ладанниковые 120
Ладьян 308
Лазурник 40
Лапчатка 231, 232
Ластовень 45, 46
Ластовневые 45
Лебеда 112, 365
Левкой 93
Лен 176, 385
Лентолепестник 44
Лжекамыш 268
Лилейные 290
Лилия 296
Ломкоколосник 335
Ломонос 208, 392
Лосняк 317
Лук 248, 249, 250, 252, 254
Луковые 248
Льновые 176, 385
Льянка 236, 237, 366
Любка 322, 325
Лютиковые 197, 366, 390
Лядвенец 384
Макроселинум 41
Маревые 112, 365, 382
Мареновые 232
Марискус 267
Мелантиевые
Миндаль 179, 211, 228
Млечник 29, 187
Многоножковые 29
Можжевельник 35
Молодило 382
Мотыльковые 132, 383
Мытник 239, 241, 367
Мятлик 335
Мятликовые 326
Наголоватка 65, 66, 377
Наядовы 305
Неоттианта 368
Норичник 242, 396
Норичниковые 236, 366,
396
Овсец 330, 331

Однодольные 248, 367, 396
Одноцветка 366
Окопник 77
Оноклеевые 24
Оносма 75, 77
Ортилия 192
Орхидные 307, 368, 397
Осока 257, 259, 261, 396
Осоковые 257, 396
Пальчатокоренник 308, 309, 311, 368
Папоротниковидные 24, 363, 370
Папоротникообразные 363
Пастернак 42
Первоцветовые 184
Петросимония 116
Пижма 70
Пион 178
Пионовые 178
Плаун 19, 21, 23
Плауновидные 19
Плауновые 19
Плаунок 19
Покрытосеменные 37, 363, 373
Пололепестник 307
Полынь 47, 50, 53, 56, 242, 363
Проломник 184
Прострел 218, 222
Птицемлечник 273, 274
Пузырчатка 165
Пузырчатковые 165
Пупочник 74
Пушистоспайник 37
Пушица 263, 264, 266
Пыльцеголовник 307
Пырей 328, 329
Ракитник 143, 145
Рапонтикум 67
Рдест 355, 357, 358, 369, 397, 399
Рдестовые 355, 369, 397
Рогачка 90
Роголистник 109
Роголистниковые 109
Рогульник 244, 247
Рогульниковые 244
Розоцветные 228, 395
Росьянка 125, 317, 365
Росьянковые 124, 365
Рутовые 233
Рябчик 290, 291, 293
Сальвиниевидные 370
Сальвиниевые 370
Сальвиния 370
Сведа 118
Седмичник 190
Сельдереевые 37
Серпуха 68, 69
Синюха 182
Синюховые 182
Синяк 73
Ситовник 268
Скабиоза 123
Скрытница 327
Сложноцветные 47, 363, 373
Смолевка 107, 108
Солерос 116
Солнцецвет 120
Солонечник 61, 62, 63, 375
Солянка 382
Сосна 36
Сосновые 36

Спирея 395
Страусник 24
Сытевые 257, 396
Сыть 262
Тайник 318
Телиптерисовые 363
Терескен 113
Тиллея 383
Толстянковые 382
Тонконог 332
Триллиевые 361
Триния 44
Турча 189
Тюльпан 297, 300
Углостебельник 166
Ужовник 28
Ужовниковые 25
Фегоптерис 363
Ферула 38, 39
Ферульник 39
Хаммарбия 316
Хартолепис 61
Цветковые 37, 363, 373

Частуховые 367
Чемерица 304
Черника 129
Чешуехвостник 333
Шалфей 162
Шафран 276
Шейхцериевые 360
Шейхцерия 360
Шиверекия 95
Шлемник 164
Шпажник 277
Эгонихон 71
Элеостикта 37
Эфедра 30
Эфедровые 30
Ясенец 233
Ясменник 232
Яснотковые 157, 385
Ятрышник 320, 321, 369
Ятрышниковые 307, 368,
397

Указатель латинских названий растений

(полужирным шрифтом набраны принятые названия семейств, родов, видов; курсивом набраны синонимы родов и видов)

Aconitum L.

- *anthora* L. subsp. *nemorosum*
(Bieb. ex Reichenb.)

Worosch. 197

- *lasiosotomum* Reichenb. ex
Bess. **197**, 213

- *nemorosum* Bieb. ex Reichenb. **197**

Actaea L.

- *spicata* L. **199**

Adenophora Fisch.

- *lilifolia* (L.) A. DC. **97**

Adonis L.

- *vernalis* L. **200**, 207, 208

- *volgensis* DC. **205**, 276

Aegonychon S. F. Gray.

- *purpureo-caeruleum* S.F.
Gray. 6, **71**

Ajuga L.

- *laxmannii* (L.) Benth. 6, **157**

Aldrovanda L.

- *vesiculosa* L. **124**

Alexitoxicum rossicum

(Kleop.) Pobed. 46

Alisma parnassifolia Bassi 367

Alismataceae Vent 367

Alliaceae J. Agardh 248

Allium L.

- *decipiens* Fisch. ex Schult. et
Schult. fil. 6, **248**

- *globosum* Bieb. ex Redoute
249

- *inaequale* Janka 6, **250**

- *paczoskianum* Tuzson **252**

- *praescissum* Reichenb. **254**

- *pulchellum* auct. 252

Alyssum L.

- *fischerianum* DC. 80

- *gmelinii* Jord. **79**

- *lenense* Adams **80**, 92

- *montanum* auct. non L. 79

- *podolicum* Bess. 95

Amygdalus L.

- *nana* L. **228**

Anacamptis palustris (Jacq.)

R.V. Bateman, Pridgeon et
M.W. Chase 321

Anchusa L.

- *ochroleuca* Bieb. s.l. 6, **72**

- *popovii* (Gusul.) Dobrocz.
72, 73

Androsace L. 86

- *koso-poljanskii* Ovzc. 6, **184**,
187

- *villosa* auct. p.p. 84, 97, 184

- *villosa* L. 187, 250

Anemone L.

- *sylvestris* L. 390

ANGIOSPERMAE Lindl.

(P.D. Cantino & M.J.

Donoghue) 37, 363, 373

Antitoxicum rossicum (Kleop.)

Pobed. 46

Apiaceae Lindl. 37

Araceae Juss. 255

Artemisia L.

- *armeniaca* Lam. **47**
- *hololeuca* M. Bieb. ex Besser **50**, 186
- *laciniata* Willd. 5, **363**
- *latifolia* Ledeb. **53**
- *salsoloides* Willd. **53**, 147, 150, 249, 396
- *sericea* Web. ex Stechm. **56**
- Asclepiadaceae** Borkh. 45
- Asperula* L.
- *danilewskiana* Basin. 232, 233
- *graveolens* Bieb. ex Schult. et Schult. fil. s.l. **232**, 233
- *laevissima* Klok. 232
- Aster* L.
- *amelloides* Bess. **373**
- *amellus* L. 186, 375
- Asteraceae** Bercht. & J. Presl. 47, 363, 373
- Astragalus* L.
- *asper* Jacq. **132**
- *cornutus* Pall. 6, **133**
- *cretophilus* Klok. 133
- *dasyanthus* Pall. **134**
- *dolichophyllus* Pall. **383**, 384
- *exscapus* L. subsp. *pubiflorus* (DC.) Soó 138
- *falcatus* Lam. **384**
- *macropus* Bunge **135**
- *odessanus* Bess. 133
- *pallescens* Bieb. 6, **137**
- *pubiflorus* DC. **138**
- *rupifragus* Pall. **140**
- *sareptanus* A. Beck. 140
- *sulcatus* L. 6, **141**
- *testiculatus* Pall. **142**, 384
- Asyneuma* Griseb & Schenk
- *canescens* (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schrenk **99**
- Atriplex* L.
- *cana* C.A. Mey. 5, **365**
- *pedunculata* L. **112**
- Avena desertorum* Less. 330
- Avenastrum desertorum* (Less.) Podp. 330
- Bellevia* Lapeyr.
- *sarmatica* (Pall. ex Georgi) Woronov 6, 139, **271**
- Blysmus* Panz. ex Schult.
- *compressus* (L.) Panz. ex Link 6, **257**
- Boraginaceae** Juss. 71
- Botrychium* Sw.
- *lunaria* (L.) Sw. **25**, 27
- *multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. **27**
- *virginianum* (L.) Sw. 5, **28**
- Brassicaceae** Burnett 79
- Bromopsis* (Dumort.) Fourr.
- *benekenii* (Lange) Holub **326**
- *ramosa* (Huds.) Holub subsp. *benekenii* (Lange) Trimen 326
- Bromus benekenii* (Lange) Trimen 326
- Bulbocodium* L. 207
- *versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng. 6, 289, **301**, 304, 381
- Bunium luteum* Hoffm. 37
- Caldesia* Parl.
- *parnassifolia* (L.) Parl. 5, **367**
- Calla* L.
- *palustris* L. **255**
- Calluna* Salisb.

- *vulgaris* (L.) Hull **127**
- Campanula** L.
- *altaica* Ledeb. **378**
- *cervicaria* L. **99**
- *stevenii* Bieb. 380
- Campanulaceae** Juss. 97, 378
- Camphorosma** L.
- *songorica* Bunge 6, **113**
- Cardamine quinquefolia*
(Bieb.) Schmalh. 88
- Carex** L.
- *bohemica* Schreb. 5, **257**,
258, 259
- *humilis* Leyss. 83, 96, 97,
120, 121, 251, 344
- *lasiocarpa* Ehrh. 5, **259**
- *limosa* L. 5, **261**
- *otrubae* Podp. **396**
- Caryophyllaceae** Juss. 100,
380
- Caulinia** Willd.
- *minor* (All.) Coss. et Germ.
305
- Centaurea** L.
- *dubjanskyi* Iljin 5, **364**
- *glastifolia* L. 61
- *margaritacea* Ten. subsp.
dubjanskyi (Iljin) Dostál 364
- *margaritacea* Ten. subsp.
pineticola (Iljin) Dostál 59
- *orientalis* L. **56**
- *pineticola* Iljin **59**, 364
- *ruthenica* Lam. **59**
- Cephalanthera** L.C. Rich.
- *rubra* (L.) L. Rich. 5, **307**
- Cephalaria** Schrad. ex Roem.
& Schult.
- *litvinovii* Bobr. 6, **123**
- Ceratoides papposa* Botsch. et
Ikonn. 113
- Ceratophyllaceae** Gray. 109
- Ceratophyllum** L.
- *tanaiticum* Sapjeg. **109**, 112
- Chamaecytisus** Link
- *austriacus* (L.) Link 101,
143, 202
- *borysthenicus* (Grun.)
Klaskova **145**
- Chartolepis** Boiss.
- *glastifolia* (L.) Cass 61
- *intermedia* Boiss. **61**
- Chenopodiaceae** Vent. 112,
365, 382
- Chimaphila** Pursh
- *umbellata* (L.) W. Barton
191
- Chrysocyathus vernalis* (L.)
Holub 200
- *volgensis* (DC.) Holub 205
- Circaea** L.
- *lutetiana* L. **386**
- Cistaceae** Juss. 120
- Clausia** Korn-Trotzky
- *aprica* (Steph.) Korn.-Tr. **83**
- Clematis** Dill.ex L.
- *integrifolia* L. **208**, 214
- *lathyrifolia* Besser ex Rchb.
392
- *pseudoflammula* Schmalh. ex
Lipsky 392
- Coeloglossum** Hartm.
- *viride* (L.) C. Hartm. **307**
- Compositae** Giseke 47, 363,
373
- Convolvulus** L.
- *lineatus* L. **121**

Convolvulaceae Juss. 121

Corallorhiza Haller ex Gagnebin

- *trifida* Chatel. **308**

- *innata* R. Br. 308

Cotoneaster Medik.

- *alaunicus* Golitsin. **230**

- *integerrimus* Medik. 230

- *melanocarpus* Fisch. ex Blytt
230

Crambe L.

- *tataria* Sebeok **87**

Crassulaceae DC.

Crinitaria linosyris (L.) Less.
375

Crocus L.

- *reticulatus* Stev. ex Adam. 6,
272, **276**, 304

Cruciferae Juss. 79

Crypsis Ait.

- *aculeata* (L.) Ait. **327**

Cupressaceae Gray 35

Cynanchum rossicum Kleop.
46

Cyperaceae Juss. 257, 396

Cyperus L.

- *michelianus* (L.) Delik 6,
262

Cypripedium L.

- *calceolus* L. 5, **397**

Dactylorhiza *cruenta*

(O.F.Muell.) Vermeulen 308

- *fuchsii* (Druce) Vermeulen
309

- *incarnata* (L.) Vermeulen
309

- *maculata* (L.) Vermeulen 311

Dactylorhiza Neck. ex Nevski

- *cruenta* (O.F. Muell.) Soó
308

- *fuchsii* (Druce) Soó **309**

- *incarnata* (L.) Soó **309**

- *maculata* (L.) Soó **311**

- *traunsteineri* (Saut.) Soó 5,
368

Danaa nudicaulis (Bieb.)

Grossh. 43

Delphinium L.

- *cuneatum* Stev. ex DC. s.l.
214, 215, 217

- *cuneatum* auct. non Stev. ex
DC. 216

- *duhmbergii* Huth 214, **215**

- *litwinowii* Sambuk 214, **216**

- *puniceum* Pall. 5, **366**

- *rossicum* Litv., non Rouy 216

- *sergii* Wissjul. **217**

Dentaria L.

- *quinquefolia* Bieb. **88**

Dianthus L.

- *elongatus* C.A. Mey 6, **100**,
145

- *lanceolatus* auct. non Stev.
ex Reichenb. 100

- *leptopetalus* auct. non Willd.
100

- *membranaceus* Borb. **101**

- *pallens* Smith 100

- *pseudoarmeria* Bieb. 7, **102**

- *squarrosus* Bieb. 6, **103**

- *stenocalyx* (Trautv.) Juz. 103,
107

- *superbus* L. **103**, 107

Dichostylis micheliana (L.)
Nees. 262

DICOTYLEDONES 37, 363,
373

Dictamnus L.

- *gymnostylis* Stev. 6, 78, **233**

Diphasiastrum complanatum
(L.) Holub 23

Dipsacaceae Eaton 123

Dracocephalum L.

- *ruyschiana* L. **158**

Drosera L. 317

- *anglica* Hudson 5, **365**

- *rotundifolia* L. **125**

Droseraceae Salisb. 124, 365

Echium L.

- *russicum* S.G. Gmel. 5, **73**

Elaeosticta Fenzl

- *lutea* (Hoffm.) Kljuykov, M.
Pimenov et V. Tikhomirov
37

Elytrigia Desv.

- *elongata* auct. non Host 328

- *elongata* (Host) Nevski 329

- *obtusiflora* (DC.) Tzvel. 328,
329

- *pontica* (Podp.) Holub 6, **328**

- *ruthenica* Prokud. 328

- *stipifolia* (Czern. ex Nevski)
Nevski **329**

Ephedra L.

- *distachya* L. **30**, 92, 242

Ephedraceae Dumort. 30

Epipactis Zinn

- *atropurpurea* Rafin. 312

- *atrorubens* (Hoffm. ex
Bernh.) Bess. 7, **312**, 313

- *helleborine* (L.) Crantz **313**

- *latifolia* (L.) All. 313

- *palustris* (L.) Crantz **315**

Ericaceae Juss. 127, 365, 383

Eriophorum L.

- *gracile* Koch **263**

- *latifolium* Hoppe **264**

- *polystachyon* L. **264**

- *vaginatum* L. **266**, 316

Eriosynaphe DC.

- *longifolia* (Fish. ex Spreng.)
DC. **37**

Erucastrum (DC) C. Presl

- *cretaceum* Kotov **90**

Erysimum L.

- *cretaceum* (Rupr.) Schmalh.
91

- *ucrainicum* auct. non J.Gay
91

Eurotia ceratoides (L.) C.A.
Mey. 113

Fabaceae Lindl. 132, 383

Ferula L.

- *caspica* Bieb. **38**

- *galbanifera* Mill. 39

- *tatarica* Fisch. ex Spreng. 6,
38, **39**

Ferulago W.D.J. Koch

- *campestris* (Besser) Grecescu
39

- *galbanifera* (Mill.) W.D.J.
Koch 6, **39**

- *nodiflora* Koch 39

Fritillaria L.

- *meleagris* L. 5, **290**

- *meleagroides* Patrín ex
Schult. et Schult. fil. 7, **291**

- *ruthenica* Wikstr. **293**

Gagea Salisb.

- *bulbifera* (Pall.) Salisb. **295**

Galatella Cass.

- *angustissima* (Tausch) Novopokr. **61**
- *biflora* (L.) Nees **62**
- *linosyris* (L.) Reichenb. **375**
- *novopokrovskii* Zefir. **62**
- *tatarica* (Less.) Novopokr. **63**
- *villosa* (L.) Rchb. 39, 76, 115, 302
- Genista** L.
- *tanaitica* P. Smirn. 6, 92, 123, **146**
- Gentiana** L.
- *cruciata* L. **153**
- *pneumonanthe* L. **155**
- Gentianaceae** Jess. 153
- Gladiolus** L.
- *apterus* Klok. 277
- *imbricatus* auct. non L. 277
- *imbricatus* L. 281
- *tenuis* Bieb. 277, 281
- Glaux** L.
- *maritima* L. **187**
- GNETOPHYTA** Bessey 30
- Goniolimon** Boiss.
- *tataricum* (L.) Boiss. **166**
- Gramineae** Juss. 326
- Gymnadenia** R. Br.
- *conopsea* (L.) R. Br. 5, **368**
- *cucullata* (L.) Rich. 368
- Halimione pedunculata* (L.) Aell. 112
- Hammarbya** O. Kuntze
- *paludosa* (L.) O. Kuntze **316**
- Hedysarum** L.
- *cretaceum* Fich. 123, **148**, 152
- *grandiflorum* Pall. 6, 33, 92, **149**, 150
- *ucrainicum* Kaschm. **151**, 152
- Helianthemum** Mill.
- *canum* (L.) Hornem. **120**
- *cretaceum* (Rupr.) Juz. **120**
- *rupifragum* auct. non A. Ker-ner 120
- Helictotrichon** Besser
- *desertorum* (Less.) Nevski **330**, 374
- *hookeri* (Scribn.) Henr. subsp. *schellianum* (Hack.) Tzvel. 331
- *schellianum* (Hack.) Kitag. **331**
- Hesperis aprica* (Steph.) Poir. 83
- *cretacea* Adams 83
- Holoschoenus vulgaris* Link 268
- Holosteum** L.
- *syvaschicum* Kleop. 382
- *umbellatum* L. **380**
- Hottonia** Boerh. ex L.
- *palustris* L. 6, **189**
- Hyacinthaceae** Batsch 271
- Hyacinthus sarmaticus* Pall. ex Georgi 271
- Hyssopus** L.
- *cretaceus* Dubjan. 92, **160**, 348
- Inula** L.
- *oculus-christi* L. **64**
- Iridaceae** Juss. 276
- Iris** L.
- *aphylla* L. **282**
- *arenaria* Waldst. et Kit. 6, **285**

- *halophila* Pall. 6, **286**
- *pineticola* Klok. 285
- *pumila* L. **288**, 336
- Jovibarba* Opiz
- *globifera* (L.) J. Parnell 383
- *sobolifera* (Sims) Opiz **382**
- Juniperus* L.
- *communis* L. **35**
- Jurinea* Cass.
- *amplexicaulis* (S.G. Gmel.)
Bohr. 66
- *ewersmannii* Bunge **377**
- *multiflora* (L.) B.Fedtsch. **65**
- *polyclonos* (L.) DC. **66**
- Koeleria* Pers.
- *sclerophylla* P. Smirm. 5,
332, 333
- *talievii* Lavr. 333
- Krascheninnikovia* Gueldenst.
- *ceratoides* (L.) Gueldenst.
113
- Labiatae** Juss. 157, 385
- Lamiaceae** Martinov 157, 385
- Laser* Borkh.
- *trilobum* (L.) Borkh. **40**
- Laserpitium trilobum* L. 40
- Ledum* L.
- *palustre* L. 5, **365**
- Leguminosae** Juss. 132, 383
- Lentibulariaceae** Rich. 165
- Lepidium* L.
- *meyeri* Claus 6, **92**
- Liliaceae** Juss. 290
- LILIOPSIDA** Batsch 248,
367, 396
- Lilium* L.
- *martagon* L. **296**
- Limoniaceae** Lincz. 166
- Limonium* Mill.
- *bungei* (Claus) Gamajun. **170**
- *donetzicum* Klok. 172, 175
- *latifolium* (Smith) O. Kuntze
49, 171
- *plathyphyllum* Lincz. **171**
- *sareptanum* (A. Beck.)
Gams. **172**
- *tomentellum* (Boiss.) O.
Kuntze **172**, 175
- Linaceae** DC. ex Perleb 176,
385
- Linaria* Mill.
- *cretacea* Fish. ex Spreng. 6,
236, 242
- *incompleta* Kuprian. 5, **366**
- *odora* (Bieb.) Fisch. **237**
- Linosyris tatarica* C.A. Mey
63
- *villosa* (L.) DC. 32
- *vulgaris* Cass. ex Less. 375
- Linum* L.
- *flavum* L. **385**
- *hirsutum* L. **176**
- *ucrainicum* (Griseb. ex
Planch.) Czern. 386
- Liparis* Rich.
- *loeselii* (L.) Rich. **317**, 318
- Listera* R. Br.
- *ovata* (L.) R. Br. **318**
- Lithospermum purpureo-
caeruleum* L. 71
- Lotus* L.
- *praetermissus* Kupr. **384**
- Lupinaster pentaphyllus*
Moench 152
- Lycopodiaceae** P. Beauv. ex
Mirb. 19

Lycopodiella Holub
- *inundata* (L.) Holub **19**
LYCOPODIOPHYTA D.H.
Scott 19
Lycopodium L.
- *annotinum* L. **19**, 128
- *clavatum* L. **21**
- *complanatum* L. **23**
- *inundatum* L. 19
Macroselinum Schur
- *latifolium* (Bieb.) Schur **41**
MAGNOLIOPHYTA Cronq.,
Takht. & W. Zimm. 37, 363,
373
MAGNOLIOPSISIDA Brongn.
37, 363, 373
Malabaila graveolens (Bieb.)
Hoffm. 42
Malaxis paludosa (L.) Sw. 316
Mariscus Vahl
- *hamulosus* (Bieb.) Hooper 6,
267
Matteuccia (L.) Tod.
- *strutiopteris* (L.) Tod. **24**
Matthiola W.T. Aiton
- *fragrans* Bunge **93**
Melanthiaceae Batsch et
Borkh. 301
Moneses Salisb. Ex Gray
- *uniflora* (L.) A. Gray 5, **366**
MONOCOTYLEDONES
248, 367, 396
Muretia lutea (Hoffm.) Boiss.
37
Najadaceae Juss. 305
Najas minor All. 305
Neottia Guett.
- *nidus-avis* (L.) Rich. **319**

Nepeta L.
- *ucranica* L. **385**
Neottianthe (Reichenb.)
Schlechter
- *cucullata* (L.) Schlechter 5,
368
Obione pedunculata (L.) Moq.
112
Omphalodes Mill.
- *scorpioides* (Haenke)
Schrank **74**
Onagraceae Juss. 386
Onocleaceae E. D. Kirchn. 24
Onosma L.
- *iricolor* Klok. 75
- *polychroma* Klok. **75**
- *subtinctorium* Klok. 77
- *tinctoria* Bieb. **77**
- *tinctorium* auct. non Bieb. 75
- *visiani* Clementi 77
Ophioglossaceae Martinov 25
Ophioglossum L.
- *vulgatum* L. **28**
Ophrys corallorhiza L. 308
- *cordata* L. 318
- *loeselii* L. 317
Orchidaceae Juss. 307, 368,
397
Orchis L.
- *conopsea* L. 368
- *coriophora* L. 6, **320**
- *cruenta* O.F. Muell. 308
- *cucullata* L. 368
- *curvifolia* Nyl. 368
- *elegans* Heuff. 321
- *fuchsii* Druce 309
- *incarnata* L. 309
- *maculata* L. 311

- *mascula* (L.) L. 5, **369**
- *militaris* L. **320**
- *palustris* Jacq. **321**
- *russowii* (Klinge) Schlecter
368
- *traunsteineri* Saut. 368
Ornithogalum L.
- *fischeranum* Krasch. **273**
- *kochii* Parl. **274**
- *tenuifolium* Guss. 274
Orthilia Raf.
- *secunda* (L.) House 7, **192**
Oxycoccus (Hill) A. Gray
- *microcarpus* Turcz. ex Rupr.
5, **383**
- *palustris* Pers. **128**, 383
Paeonia L.
- *tenuifolia* L. 48, 140, **178**,
203, 284, 289, 391, 395
Paeoniaceae Rudolphi 178
Papilionaceae Giseke 132,
383
Paris L.
- *quadrifolia* L. **361**
Parnassia L.
- *palustris* L. **181**
Parnassiaceae Martinov 181
Pastinaca L.
- *clausii* (Ledeb.) M. Pimen.
42
- *graveolens* Bieb 42
Pedicularis L.
- *dasystachys* Schrenk **239**
- *palustris* L. 6, 128, **241**
- *sceptrum-carolinum* L. 5,
367
Petrosimonia Bunge
- *triandra* (Pall.) Simonk. **116**

Peucedanum
- *borysthenticum* Klok. 44
- *arenarium* Waldst. et Kit. 44
- *latifolium* (Bieb.) DC. 41
- *macrophyllum* Schischk. 41
Phegopteris Fee.
- *connectilis* (Michx.) Watt 5,
363
Pholiurus (Host) Trin.
- *pannonicus* (Host) Trin. **333**
Physospermum Cuss. ex Juss.
- *cornubiense* (L.) DC. **43**
- *danaa* (Bieb.) Schischk ex N.
Rubtz. 43
Phyteuma canescens Waldst.
et Kit. 99
Pinaceae Lindl. 36
PINOPHYTA Cronquist,
Takht. & Zimmerm. ex Re-
veal 35
Pinus L.
- *cretacea* (Kalenicz.) Kondr.
36
- *fominii* Kondr. subsp. *creta-*
cea (Kalenicz.) L. Orlova 6,
36
- *sylvestris* var. *cretacea*
Kalenicz. ex Kom. 36
Platanthera Rich.
- *bifolia* (L.) Rich. **322**, 326
- *chlorantha* (Cust.) Reichenb.
325
Poa L.
- *erythropoda* Klok. 335
- *stepposa* (Kryl.) Roshev. 335
- *versicolor* Bess. s.l. **335**
Poaceae Barnhart 326
Polemoniaceae Juss. 182

- Polemonium* L.
- *coeruleum* L. 5, **182**
- Polygala* L.
- *cretacea* Kotov **387**
- *sibirica* L. **388**
- Polygalaceae** R. Br. 387
- Polypodiaceae** J. Presl & C.
Presl 29
- POLYPODIOPHYTA** 24,
363, 370
- POLYPODIOPSISIDA** 363
- Polypodium* L.
- *vulgare* L. 6, **29**
- Potamogeton* L.
- *acutifolius* Link **355**
- *alpinus* Balb. 5, **369**
- *gramineus* L. s.l. **397**
- *obtusifolius* Mert. et Koch.
357
- *praelongus* Wulf. **399**
- *sarmaticus* Maemets **358**
- Potamogetonaceae** Rchb. 355,
369, 397
- Potentilla* L.
- *alba* L. 6, **231**
- *pimpinelloides* L. **232**
- *tanaitica* Zinger 232
- Primulaceae** Vent. 184
- Prunus nana* (L.) Stok. 228
- Psathyrostachys* Nevski ex
Roshev.
- *desertorum* (Kar. et Kir.)
Agaf. 5, **335**
- Pulsatilla* Mill.
- *bohemica* (Scalicky) Tzvel.
222
- *nigricans* auct. non Stoerck.
222
- *patens* (L.) Mill. **218**
- *pratensis* (L.) Mill. s.l. **222**,
290, 296
- *pratensis* subsp. *nigricans*
(Stoerck.) Zamels 222
- *ucrainica* (Ugr.) Wissjul. 222
- Pycreus* Beauv.
- *flavescens* (L.) Reichb. 6,
268
- Pyrola* L.
- *minor* L. **194**
- *rotundifolia* L. **195**
- *secunda* L. 192
- *uniflora* L. 366
- Pyrolaceae** Dumort. 191, 366
- Ramischia secunda* (L.)
Garcke 192
- Ranunculaceae** Juss. 197,
366, 390
- Rhaponticum* Ludw.
- *serratuloides* (Georgi) Bobr.
67
- Rosaceae** Juss. 228, 395
- Rubiaceae** Juss. 232
- Rutaceae** Juss. 233
- Salicaceae** Mirb. 235
- Salicornia* L.
- *herbacea* auct. non L. 116
- *herbacea* L. var. *prostrata*
(Pall.) Moq. 116
- *prostrata* Pall. **116**
- Salix* L.
- *lapponum* L. **235**
- Salsola* L.
- *tamariscina* Pall. **382**
- Salvia* L.
- *aethiopsis* L. **162**
- Salvinia* Seg.

- *natans* (L.) All. **370**
- Salviniaceae** Martinov 370
- SALVINIOPSISIDA** 370
- Scabiosa** L.
- *ucrainica* L. **123**
- Scheuchzeria** L.
- *palustris* L. **360**
- Scheuchzeriaceae** Rudolphi 360
- Schivereckia** Andr. ex DC.
- *podolica* (Bess.) Andr. ex DC. **95**
- Schoenoplectus melanospermus** (C.A. Mey.) Grossh. 270
- *supinus* (L.) Palla 270
- Scirpoides** Seguiet
- *holoschoenus* (L.) Sojak **268**
- Scirpus** L.
- *holoschoenus* L. 268
- *melanospermus* C.A. Mey 6, **270**, 271
- *supinus* L. 6, **270**
- Scrophularia** L.
- *cretacea* Fisch. ex Spreng. **242**
- *divaricata* Ledeb. **396**
- Scrophulariaceae** Juss. 236, 366, 396
- Scutellaria** L.
- *divaricata* Ledeb. **396**
- *supina* L. **164**
- Sempervivum soboliferum** Sims 382
- Senecio** L.
- *kirghisicus* DC. 68
- *paucifolius* S.G. Gmel **68**
- *shvetzovii* Korsh. **377**, 378
- Serapias atrorubens** Hoffm. ex Bernh. 312
- Serratula** L.
- *nitida* Fisch. ex Spreng. 68
- *cardunculus* (Pall.) Schischk. **68**, 206, 301
- *erucifolia* (L.) Boriss. **69**
- *xeranthemoides* Bieb. 69
- Silene** L.
- *cretacea* Fisch. ex Spreng. **107**
- *supina* Bieb. **108**
- Spiraea** L.
- *crenata* L. 396
- *litwinowii* Dobrocz. **395**
- Statice bungei** Claus 170
- *latifolia* Smith 171
- *sareptana* Beck. 172
- *tatarica* L. 166
- *tomentella* Boiss. 172
- Stemmacantha serratuloides** (Georgi) M. Dittrich 67
- Stipa** L.
- *borysthenica* Klok. ex Prokud 340
- *capillata* L. 121, 351, 352
- *dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 40, **335**
- *lessingiana* Trin. et Rupr. 136, 276, **337**, 381, 389
- *longifolia* Borb. 350
- *pennata* L. s.l. 62, 136, 276, **340**
- *pulcherrima* C. Koch **348**
- *rubens* P. Smirnov 353
- *stenophylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. 138, 350
- *tirsa* Stev. 40, **350**, 351
- *ucrainica* P. Smirnov 353
- *zalesskii* Wilensky s.l. **353**

- Suaeda* Forssk. ex J.F. Gmel.
- *acuminata* (C. A. Mey.) Moq. **118**
- *confusa* Iljin 118
- *prostrata* Pall. **118**
Symphytum L.
- *tauricum* Willd. **77**
Taeniopetalum Vis.
- *arenarium* (Waldst. et Kit.) V. Tichomirov **44**
Tanacetum L.
- *achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip. 6, **70**
- *milleifolium* (L.) Tzvel. 70
Thelypteridaceae Pic. Serm. 363
Tillaea L.
- *vaillantii* Wild. **383**
Trapa L.
- *natans* L. s.l. **244**
Trapaceae Dumort. 244
Trientalis L.
- *europaea* L. **190**
Trifolium L.
- *litwinowii* Iljin 152
- *lupinaster* L. 6, **152**
Trilliaceae Lindl. 361
Trinia Hoffm.
- *kitaibelii* Bieb. **44**
- *ucrainica* Schischk. 44
Trollius L.
- *europaeus* L. **226**
Tulipa L.
- *biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. **297**, 300
- *ophiophilla* Klok. & Zoz 297, 300
- *schrenkii* Regel 69, 206, 289, **300**, 336
- *scythica* Klok. et Zoz. 300
- *suaveolens* Roth 300
- *quercetorum* Klok. et Zoz 298, 299, 300
Umbelliferae Juss. 37
Urtica L.
- *kioviensis* Rogow. **247**
Urticaceae Juss. 247
Utricularia L.
- *minor* L. **165**
Vaccinium L.
- *myrtillus* L. **129**
- *uliginosum* L. 5, **365**
- *vitis-idaea* L. **131**
Veratrum L.
- *nigrum* L. **304**, 305
Vincetoxicum Wolf
- *cretaceum* (Pobed.) Wissjul. 46
- *hirundinaria* Medik. 46
- *intermedium* Taliev **45**
- *rossicum* (Kleop.) Barbar. **46**
- *stepposum* (Pobed.) A. et D. Löve. 46
Zerna benekenii (Lange) Lindm. 326

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Агафонов Владимир Александрович – д.б.н., проф., зав. кафедрой ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

Стародубцева Елена Анатольевна – к.б.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Воронежский государственный заповедник»

Негробов Владимир Викторович – к.б.н., доцент кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

Барабаш Галина Ильинична – к.б.н., доцент кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

Беденко Анна Борисовна – зав. гербарием им. проф. Б.М. Козо-Полянского ФГБОУ ВО «ВГУ»

Казьмина Елена Сергеевна – ассистент кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

Кирик Андрей Игоревич – к.б.н., доцент кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

Кобзева Елена Васильевна – специалист-эксперт ЭКЦ ГУ МВД России по Воронежской области

Чернышова Татьяна Николаевна – сотрудник кафедры ботаники и микологии ФГБОУ ВО «ВГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
О содержании Кадастра и некоторых аспектах работы по его созданию	9
Аннотированный конспект редких видов сосудистых растений Воронежской области	19
Виды, исчезнувшие на территории Воронежской области	363
Виды, исключенные из Красной книги Воронежской области	370
Список литературы	401
Указатель русских названий растений	422
Указатель латинских названий растений	426
Сведения об авторах	438

Научное издание

Агафонов В.А., Стародубцева Е.А., Негроров В.В.,
Барабаш Г.И., Беденко А.Б., Казьмина Е.С.,
Кирик А.И., Кобзева Е.В., Чернышова Т.Н.

**Кадастр сосудистых растений,
охраняемых на территории Воронежской области**

Научный редактор:
доктор биологических наук, профессор В.А. Агафонов

Подписано в печать 18.11.2019г.
Формат 60x84/16. Объем 27,50 п. л.
Бумага офсетная. Печать цифровая.
Тираж 100 экз. Заказ № 1639.

Издательство ООО «Цифровая полиграфия»
394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, д. 52.
Тел.: (473) 261-03-61, e-mail: zakaz@print36.ru
<http://www.print36.ru>

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Цифровая полиграфия»
394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, д. 52.