

**Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Российская академия наук**



Г. А. Фирсов, В. В. Бялт, В. А. Сагалаев

ДЕНДРОФЛОРА
Нижнехопёрского природного парка
(Волгоградская область, Россия)

**Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Российская академия наук**

Г. А. Фирсов, В. В. Бялт, В. А. Сагалаев

**ДЕНДРОФЛОРА
Нижнехопёрского природного парка
(Волгоградская область, Россия)**

Рецензенты:

доктор биологических наук В. Т. Ярмишко
кандидат биологических наук А. А. Егоров



**Москва
2021**

УДК 581.9+58.006
ББК 28.58(2-2СП6)
Ф 627

Фирсов Г. А., Бялт В. В., Сагалаев В. А.

Ф 627 Дендрофлора Нижнехопёрского природного парка (Волгоградская область, Россия) – Москва: Изд-во РОСА, 2021. – 264 с.

ISBN 978-5-6047325-0-2

Рецензенты:

доктор биологических наук В. Т. Ярмишко
кандидат биологических наук А. А. Егоров

Аффилиация авторов:

*Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, д. 2,
г. Санкт-Петербург, Россия, 197376. E-mail: GFirsov@binran.ru;*

*Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, д. 2,
г. Санкт-Петербург, Россия, 197376.*

E-mail: byalt66@mail.ru, VByalt@binran.ru;

*Волгоградский государственный университет, пр. Университетский, д. 100,
г. Волгоград, Россия, 400062. E-mail: alex_sag@mail.ru.*

Печатается по рекомендации учёного совета БИН РАН,
протокол № 11 от 15 ноября 2021 года.

Книга посвящена природной и адвентивной дендрофлоре сосудистых растений природного парка «Нижнехопёрский», крупнейшего парка в Волгоградской области (основан в 2003 году). Наряду с аборигенными видами приводятся также адвентивные деревья и кустарники, широко используемые в лесопосадках, натурализовавшиеся или периодически дичающие, способные долго сохраняться в местах культуры. Включены также некоторые наиболее широко культивируемые растения. Всего 210 видов из 94 родов 42 семейств. Работа над книгой проводилась с середины 1990-х гг., материал основан на оригинальных данных авторов, на многочисленных экспедициях, последняя из которых состоялась в июне 2021 года. Книга предназначена для ботаников, дендрологов, экологов, специалистов по охране природы и всех любителей природы. Она может быть полезной для развития местного экологического туризма, просветительских и образовательных целей. Авторы надеются, что эти сведения будут интересны всем посетителям этого уникального уголка природы.

УДК 581.9+58.006
ББК 28.58(2-2СП6)

ISBN 978-5-6047325-0-2

© Фирсов Г.А., Бялт В.В., Сагалаев В.А., текст, 2021
© РОСА, оформление, 2021

**V. L. Komarov Botanical Institute
Russian Academy of Sciences**

G. A. Firsov, V. V. Byalt, V. A. Sagalayev

**WOODY FLORA
of Nizhnechopersky Nature Park
(Volgograd region, Russia)**

Reviewers:

Doctor of Biological Sciences V. T. Yarmishko

Candidate of Biological Sciences A. A. Egorov



Moscow
2021

UDK 581.9+58.006
BBK 28.58(2-2СП6)
F 627

Firsov G. A., Byalt V. V., Sagalayev V. A.

F627 Woody flora of Nizhnechopersky Nature Park (Volgograd region, Russia). Moscow: ROSA Publishing House, 2021. – 264 p.

ISBN 978-5-6047325-0-2

Reviewers:

Doctor of Biological Sciences V. T. Yarmishko
Candidate of Biological Sciences (PhD) A. A. Egorov

Affiliation of authors:

V. L. Komarov Botanical Institute of RAS, Prof. Popov str, 2, St. Petersburg, 197376, Russia. E-mail: GFirsov@binran.ru

V. L. Komarov Botanical Institute of RAS, Prof. Popov str, 2, St. Petersburg, 197376, Russia. E-mail: byalt66@mail.ru, VByalt@binran.ru
Volgograd State University, Universitetsky ave., 100, Volgograd, 400062, Russia. E-mail: alex_sag@mail.ru

The book is devoted to natural and adventive woody flora of vascular plants of Nizhnechopersky Nature park, the largest in Volgograd region, Russia (established in 2003). Not only aboriginal but adventive trees and shrubs, widely used in afforestation and agricultural planting, naturalized and producing self-sowing are included. As well as widely cultivated plants. Totally 210 species of 94 genera of 42 families. The work on book has been carried out since the middle of the 1990's. The material is based on original author's data and on numerous expeditions to the place, the latest of them being held on June 2021. This book is intended for botanists, dendrologists, ecologists, experts in the field of nature protection, and also for all nature lovers. It may be useful for development of ecological tourism and for educational purposes. We hope that these data will be of interest for all visitors of this unique corner of nature.

UDK 581.9+58.006
BBK 28.58(2-2СП6)

ISBN 978-5-6047325-0-2

© Firsov G.A., Byalt V.V., Sagalayev V.A., text, 2021
© ROSA, typography, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Глава 1. Объекты и методы исследований	17
Глава 2. Аннотированный список древесных растений	19
Отдел Pinophyta – Голосеменные	19
Сем. 1. EPHEDRACEAE Dumort. – ЭФЕДРОВЫЕ	19
Сем. 2. CUPRESSACEAE Rich. ex Bartl. – КИПАРИСОВЫЕ	20
Сем. 3. PINACEAE Lindl. – СОСНОВЫЕ	30
Отдел Magnoliophyta – Покрытосеменные	37
Сем. 4. ACERACEAE Juss. – КЛЁНОВЫЕ	37
Сем. 5. ANACARDIACEAE Lindl. – СУМАХОВЫЕ	42
Сем. 6. AprocynacACEAE Juss. – КУТРОВЫЕ	45
Сем. 7. ASTERACEAE Dumort. – АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)	46
Сем. 8. BERBERIDACEAE Juss. – БАРБАРИСОВЫЕ	54
Сем. 9. BETULACEAE S.F. Gray s.l. – БЕРЁЗОВЫЕ	56
Сем. 10. BIGNONIACEAE Pers. – БИГНОНИЕВЫЕ	61
Сем. 11. BORAGINACEAE Juss. – БУРАЧНИКОВЫЕ	63
Сем. 12. BRASSICACEAE Burnett – КАПУСТОВЫЕ (КРЕСТОЦВЕТНЫЕ)	64
Сем. 13. CAPRIFOLIACEAE Juss. s.l. – ЖИМОЛОСТНЫЕ	68

Сем. 14. CARYOPHYLLACEAE Juss. – ГВОЗДИЧНЫЕ ..	75
Сем. 15. CELASTRACEAE R. Br. – КРАСНОПУЗЫРНИКОВЫЕ, или ДРЕВОГУБЦЕВЫЕ	77
Сем. 16. CHENOPODIACEAE Vent. (Amaranthaceae s.l.) – МАРЕВЫЕ	79
Сем. 17. CORNACEAE Dumort. – КИЗИЛОВЫЕ	83
Сем. 18. DIPSACACEAE Juss. – ВОРСЯНКОВЫЕ	84
Сем. 19. ELAEAGNACEAE Juss. – ЛОХОВЫЕ	85
Сем. 20. FABACEAE Lindl. – БОБОВЫЕ	87
Сем. 21. FAGACEAE Dumort. – БУКОВЫЕ	103
Сем. 22. GROSSULARIACEAE DC. – КРЫЖОВНИКОВЫЕ	106
Сем. 23. HIPPOCASTANACEAE DC. – КОНСКОКАШТАНОВЫЕ.....	110
Сем. 24. HYDRANGEACEAE Dumort. – ГОРТЕНЗИЕВЫЕ	111
Сем. 25. JUGLANDACEAE A. Rich. ex Kunth – ОРЕХОВЫЕ	112
Сем. 26. LAMIACEAE Lindl. – ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБООЦВЕТНЫЕ)	115
Сем. 27. LINACEAE DC. ex S.F. Gray – ЛЬНОВЫ	120
Сем. 28. MORACEAE Link – ТУТОВЫЕ	121
Сем. 29. OLEACEAE Hoffmgg. et Link – МАСЛИНОВЫЕ	122

Сем. 30. POLYGONACEAE Juss. – ГРЕЧИХОВЫЕ	128
Сем. 31. RANUNCULACEAE Juss. – ЛЮТИКОВЫЕ	130
Сем. 32. RHAMNACEAE Juss. – КРУШИНОВЫЕ	135
Сем. 33. ROSACEAE Juss. – РОЗОВЫЕ, или ШИПОВНИКОВЫЕ	137
Сем. 34. RUBIACEAE Juss. – МАРЕНОВЫЕ	194
Сем. 35. RUTACEAE Juss. – РУТОВЫЕ	196
Сем. 36. SALICACEAE Mirb. – ИВОВЫЕ	198
Сем. 37. SCROPHULARIACEAE Juss. – НОРИЧНИКОВЫЕ	217
Сем. 38. SOLANACEAE Juss. – ПАСЛЁНОВЫЕ	219
Сем. 39. TAMARICACEAE Link – ТАМАРИКСОВЫЕ, или ГРЕБЕНЩИКОВЫЕ	221
Сем. 40. TILIACEAE Juss. (Malvaceae s.l.) – ЛИПОВЫЕ	222
Сем. 41. ULMACEAE Mirbel – ИЛЬМОВЫЕ, или ВЯЗОВЫЕ	223
Сем. 42. VITACEAE Juss. – ВИНОГРАДОВЫЕ	228
Обсуждение результатов и заключение	234
Благодарности	239
Литература	240
Индекс названий растений	252

ВВЕДЕНИЕ

Флора степной зоны южной части европейской России находится под всё возрастающим антропогенным воздействием. В результате интенсивного развития сельского хозяйства, почти полной распашки целинных земель, вырубки лесов и увеличения поголовья скота и мелких домашних животных, мелиорации лугов и почти сплошного облесения песков первичные местообитания многих видов растений оказались под угрозой разрушения, поэтому число редких видов значительно возросло. В связи с этим весьма актуальна организация новых заповедников, природных парков и заказников в местах наиболее сохранившихся экосистем степной зоны.

Природный парк «Нижнехопёрский» (НХПП) был создан по постановлению главы администрации Волгоградской области «О создании государственного учреждения «Природный парк «Нижнехопёрский» от 25.03.2003 г. № 205» (Природный парк Нижнехопёрский, 2004). Он располагается на северо-западе Волгоградской области, на территории Кумылженского, Алексеевского и Нехаевского районов. Общая площадь НХПП 231 206 га. Парк создан для организации и проведения природоохранной, рекреационной, научной, туристической и эколого-просветительской деятельности, для более эффективного сохранения генетического разнообразия организмов. На этой территории подлежат охране целый ряд уникальных нетронутых экосистем, таких как участки разнотравно-типчакowo-ковыльных степей, разнотравно-типчакowo-ковыльных псаммофильных степей, реликтовых кальцефильных сообществ на меловых обнажениях, нагорных и байрачных лесов, водно-болотных угодий, лесной и луговой растительности пойм рек, на которых встречается более 85 видов краснокнижных растений (Сагалаев, 1997, 2001; Брылёв, Сагалаев, 2000; Фирсов, Баранова, 1997, 2002; Фирсов, 2002; Firsov, 2003; Firsov, Ponomareva, 2004 a, b; Пономарёва, Ящерицына, Сагалаев, 2004; Фирсов, Бялт, 2006; Бялт, Фирсов, 2006; Бялт, 2007; Byalt et al., 2007; Byalt, Firsov, 2007; Фирсов, Бялт, 2007; Фирсов и др., 2007; Бялт и др., 2008 a, б; Фирсов и др., 2010, 2012; Фирсов, Бялт, 2018; Мельников и др., 2020 a, б).

Ниже приводится конспект природной и адвентивной дендрофлоры сосудистых растений флоры природного парка «Нижнехопёр-

ский», выявленных на 1 сентября 2021 года. Наряду с аборигенными видами мы приводим также адвентивные деревья и кустарники, широко используемые в лесопосадках, натурализовавшиеся или периодически дичающие, способные долго сохраняться в местах культуры. Включены также некоторые наиболее широко культивируемые виды. Необходимо подчеркнуть, что предварительные флористические работы и обследование территории проводились авторами ещё до организации Парка. Эти исследования как раз и послужили флористическим обоснованием для его организации, способствовали выявлению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, неблагоприятных и угрожающих факторов (Сагалаев, 1988; Фирсов, Баранова, 1997; Фирсов, 2000, 2002 а,б; Бузунова и др., 2002; Фирсов, Асеева, 2003 и др.).

Исследовательский проект 99/50/1 «Охрана редких древесных и других растений в низовьях реки Хопёр» (1 марта 2000 – 28 февраля 2002 гг.) выполнялся при поддержке международной природоохранной организации Fauna and Flora International. Он способствовал выявлению многих редких видов растений, в том числе и древесных, позволил уточнить их распространение, численность особей, роль в формировании растительности. Следует отметить, что до наших исследований полный список древесных растений для данной территории никогда не публиковался и общее число дикорастущих древесных растений, обитающих здесь, было неизвестно. Участие в проекте позволило Г. А. Фирсову подготовить и опубликовать первый список природной дендрофлоры из 99 дикорастущих видов (Firsov, 2001). Исследования проводились лишь на территории Кумылженского района (площадь около 3000 кв. км), в низовьях Хопра, где он впадает в Дон. В результате были выявлены такие очень редкие виды, как *Clematis orientalis* – древесная лиана, крошечная популяция которой у х. Пустовского представляет крайнюю северную точку в европейской части ареала этого вида (Фирсов, 2002).

Также работа была поддержана Rufford Small Grant, проект 41.01.05 (2005–2007 гг.). В рамках данного проекта во время двух поездок в июне – июле и августе 2005 года в Нижнехопёрский природный парк обследованы редкие меловые виды, найдены новые местообитания *Linum ucrainicum*, *Silene cretacea*, *Artremisia hololeuca*. Обнаружены северные виды в пойме рек Хопёр и Бузулук, которые в парке нахо-

дятся у южной границы ареала. Сделан ряд описаний в местах нахождения редких видов и более 1000 фотографий редких и фоновых растений, а также местообитаний редких видов и типов растительности. Целенаправленно были посещены отдалённые участки парка и те места, где раньше не было сборов (окрестности станций Луковская и Упорниковская). В ходе поездки в Москву Вячеславом Бялтом в январе 2006 года изучены все доступные гербарные материалы в гербарии Главного ботанического сада РАН (МНА). Выявлено, что в 1970–1990 гг. было несколько экспедиций московских ботаников, изучавших данный регион. Добавлено к нашему списку ещё около 100 видов, которые до этого не были выявлены в природе. Если ранее, за 9-летний период 1996–2004 гг., было собрано около 4500 гербарных листов, то в течение сезона 2005 года сборы составили ещё 1500 листов. Таким образом, общий гербарий Нижнехопёрского природного парка достиг к этому времени уже около 6000 гербарных листов. Материал обработан, подписаны этикетки, сборы проверены и уточнены. Были составлены точечные карты для 129 редких видов на территории Парка, написана статья о плавающих островах на Бабинских озёрах близ одноимённого хутора (Vyalt et al., 2006). В течение вегетационного сезона 2006 года было осуществлено три экспедиционных поездки в Нижнехопёрский парк, которые охватили всю территорию; осмотрена флора в разное время года. Первая поездка была проведена в апреле, чтобы не пропустить раннецветущие растения, луковичные и эфемероиды. При этом было собрано около 850 листов гербария, обнаружены и обследованы местообитания многих редких раннецветущих растений. Третья поездка в рамках Rufford Small Grant совершена в августе 2007 года. Собрано около 1000 листов гербария, проводился мониторинг ряда редких видов. Кроме изучения собственно редких растений, была предпринята попытка анализа адвентивных растений, уже проникших на территорию этого уникального уголка Волгоградской области (Бялт, Фирсов, 2006). Это важно, так как многие адвентивные виды ведут себя очень агрессивно и могут повлиять на редкие растения. Оказалось, что среди выявленных к тому времени около 1300 видов сосудистых растений немало адвентивных (заносных видов), обычно встречающихся по сорным местам около полей, в станицах и хуторах, на огородах и в садах, вокруг кладбищ и парков,

на свалках. Список тогда составил 154 вида адвентивных растений из 44 семейств и 117 родов, что около 12 % от состава всей флоры. Полная инвентаризация дендрофлоры ещё далека от завершения и в настоящее время продолжается при активном содействии администрации Парка.

Кроме того, за эти годы организован ряд международных ботанических экспедиций на эту территорию (Alexeeva et al., 2004 и др.).

При организации Нижнехопёрского природного парка в него вошли не только Кумылженский, но также Алексеевский и Нехаевский административные районы. В результате Парк стал самым большим из семи природных парков Волгоградской области. Таким образом, территория наших исследований значительно расширилась. За прошедшие с февраля 2002-го годы собрано много информации и дополнительного гербарного материала. Выявлено несколько новых видов местной дендрофлоры и значительно пополнился список адвентиков и интродуцентов, уточнены границы ареалов, встречаемость и роль в образовании растительности. Проверены и уточнены жизненные формы (прежде всего, является ли тот или иной вид древесным, полудревесным или травянистым растением). Проверены, уточнены, идентифицированы, а в ряде случаев переопределены гербарные образцы. Всего собственных сборов авторов с территории НХПП насчитывается более 8000 листов, немалая часть которых представляет собой древесные растения. Собранные образцы хранятся в Гербарии РГПУ им. А. И. Герцена (HERZ), Гербарии высших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), Гербарии кафедры биологии Волгоградского госуниверситета (VOLSU), а дубликаты переданы в другие гербарии.

В работе принята следующая классификация жизненных форм и групп роста древесных растений Парка (по С. Я. Соколову, О. А. Связевой, 1965, с небольшими изменениями):

Д1 – дерево первой величины, более 25 м выс.;

Д2 – дерево 15–25 м;

Д3 – дерево 10–15 м;

Д4 – дерево до 10 м;

К1 – кустарник более 2 м выс.;

К2 – кустарник 1–2 м;

К3 – кустарник до 1 м;

- ПК – полукустарник;
Кч – кустарничек до 0,5 м выс.;
ПКч – полукустарничек (одревесневающий в нижней части стебля);
ПКЛ – полукустарниковая лиана;
ДЛ – древесная лиана.

Таксоны (семейства, роды, виды) внутри отделов расположены в алфавитном порядке латинских названий для удобства их нахождения при отсутствии алфавитного указателя (Цвелёв, 1988). Синонимы и альтернативные наименования приводятся лишь в необходимых случаях. После латинского и русского названий каждого вида указывается его жизненная форма, распространение в Нижнехопёрском природном парке и экологическая приуроченность. Для редких и собранных в единичных экземплярах видов приводятся точные места произрастания (полные гербарные этикетки). Особое внимание обращается на аборигенные виды, находящиеся на границе своего ареала, так как в дальнейшем это может быть связано с режимом его охраны, особыми аспектами при решении вопросов по введению этих видов в культуру и т. п. Чужеземные виды древесных растений, обычные в лесомелиоративных и полезационных посадках, обозначены звёздочкой (*). Также обозначены звёздочкой виды, широко культивируемые в населённых пунктах, но дичающие и натурализующиеся в природных и антропогенно изменённых фитоценозах, или долго сохраняющиеся на местах бывших поселений.

В список включены лишь наиболее широко культивируемые виды. В него не вошли культивируемые виды, редко встречающиеся на приусадебных участках и в озеленении населённых пунктов, но никогда не отмечавшиеся вне культуры. Большинство таких экзотов могут существовать только при поливе и при наличии ухода. Однако должен проводиться их мониторинг, так как некоторые из таких видов могут стать уже сейчас или в будущем потенциально инвазионными. Мониторинг флоры актуален в условиях изменения климатических условий, затрагивающих как территорию Парка, так и весь Юго-Восток европейской России в целом.

В работе приняты следующие условные сокращения: **бывш. х.** – бывший хутор; **выс.** – высота; **ККВО** – Красная книга Волгоградской области; **ККРФ** – Красная книга Российской Федерации; **НХПП** –

природный парк «Нижнехопёрский»; **оз.** – озеро; **р.** – река; **р-н** – административный район Волгоградской области; **сем.** – семейство; **ст.** – станица; **х.** – хутор. Кроме того, использованы специальные сокращения при краткой характеристике видов:

адвент. – адвентивный (дичающий или заносный)

аз. – Азия, азиатский

ам. – Америка, американский

аркт. – Арктика, арктический

афр. – Африка, африканский

балк. – балканский

б.-м. – более-менее

бол. – болотный

б. ч. – большей частью

вост. – восток, восточный, восточно-

водн. – водный

галоф. – галофильный

горн. – горный

декор. – декоративное

дер. – дерево

дл. – длина

др. – другой, другие

евраз. – Евразия, евроазиатский

евр. – Европа, европейский

жирномасл. – жирномасличное

зап. – запад, западный, западно-

инваз. – инвазивное

интр. – интродуцированный

кавк. – Кавказ, кавказский

казахст. – Казахстан, казахстанский

корм. – кормовое

космет. – косметическое

красильн. – красильное

культ. – культура, культивируется

куст. – кустарник

Кч. – кустарничек

культ. – культура, культурное

- лек.** – лекарственное
лесн. – лесной
лесом. – лесомелиоративное
лиан. – лиана, вьющееся растение
луг. – луговой
малоаз. – малоазиатский
медон. – медоносное
мелов. – меловое
мн. др. – многие другие
монг. – Монголия, монгольский
н. у. м. – над уровнем моря
окр. – окрестности
опуш. – опушечный
остепн. – остепнённый
петроф. – петрофильный
пищ. – пищевое
Пк. – полукустарник
ПКч. – полукустарничек
полупуст. – полупустынный, полупустыня
предкавказк. – предкавказский
прибр. – прибрежный
прлст. – прилистники
псамм. – псаммофильный
пуст. – пустынный, пустыня
разн. – разновидность
руд. – рудеральный
сев. – север, северный, северо-
с. ам. – Сев. Америка, североамериканский
сев.-вост. – северо-восток, северо-восточный
с.-з. – северо-запад, северо-западный
сиб. – Сибирь, сибирский
солеуст. – солеустойчивое
сорн. – сорный
ср. – средний
средиз. – Средиземноморье, средиземноморский
среднеаз. – среднеазиатский

ст. – станция
степн. – степной
субтроп. – субтропический
техн. – техническое
толщ. – толщина
троп. – тропический
т. ч. – в том числе
умер. – умеренно тёплый
ф. – форма
ц. – центральный
циркумбор. – циркумбореальный
ч. – часть
шир. – ширина
эфирном. – эфирномасличное
ю. – юг, южный, южно-
ю.-в. – юго-восточный
ю.-з. – юго-западный
япон. – Япония, японский.

Примечание. Публикуемые в книге рисунки-миниатюры растений не являются оригинальными. Они взяты из следующих литературных источников: Быстров, Курберг, 1951 – рис. 10; «Деревья и кустарники СССР» т. 1 – рис. 1, 2, 4, 5, 6; т. 2 – рис. 18, 19, 36, 41, 48, 70, 71; т. 3 – рис. 16, 57 и т. 4 – рис. 9, 11, 14, 26, 31, 32, 37, 69, 75, 77, 80, 80; «Дендрофлора Украины», 2002 – рис. 7, 8; «Деревья и кустарники», 1974 – рис. 20, 23, 40, 46, 46, 47, 56, 60, 66, 67, 78; «Иллюстрированный определитель Ленинградской обл.» – рис. 12, 16, 17, 24, 25, 27, 34, 35, 39, 39, 40, 51, 56, 58, 60, 66, 71, 72, 79; Коропачинский, Встовская, 2002 – рис. 6; Маевский, 1908 – рис. 76; «Определитель растений Алтайского края», 2003 – рис. 21, 34; Скворцов, 2004 – рис. 27; «Флора на народна република България» т. 3, 1966 – рис. 38, 69, 72, 74; т. 5, 1974 – рис. 65; «Флора Казахстана», т. 1 (1956) – рис. 1, т. 6 (1963) – рис. 77, т. 7 (1964) – рис. 42, 44; т. 8 (1965) – рис. 30, 76; т. 9 (1965) – рис. 15; «Флора СССР», 1954. Т. 21 – рис. 42, 43, 43, 44; 1963, т. 26 – рис. 13; «Флора УРСР» т. 5 (1953) – рис. 32, 33; т. 7 (1953) – рис. 45; т. 10 – рис. 68; «Флора Юго-Востока Европейской части СССР»

вып. 3 (1929) – рис. 29; вып. 5 (1931) – рис. 10; вып. 6 (1936) – рис. 15; Хржановский, 1958 – рис. 62, 62, 63, 64; Циновскис, 1979 – рис. 55; «Екофлора України», 2007. Т. 5 – рис. 21, 22; Britton, Brown, 1913 – рис. 37; Dar, Christensen, 2003 – рис. 2; «Flora Reipublic Popularis Sinica» vol. 7 (1978) – рис. 3; vol. 25-2 (1979) – рис. 28, 29; vol. 28 (1980) – рис. 50; «Flora republici populare Române» 1 (1952) – рис. 8, 73; 2 (1953) – рис. 49; vol. 8 (1961) – рис. 47; Rameau et al., 1994 – рис. 11, 54; «Flora of North America» Vol. 2 – рис. 3, vol. 3 – рис. 41, 49; Butcher, 1961, vol. 1 – рис. 38, 50, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 59, 61, 61, 61, 64, 65, 70, 73, 74, 78, vol. 2 – рис. 13, 24.

ГЛАВА 1. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектами исследований являлись древесные растения всех жизненных форм и групп роста: от деревьев первой величины до полукустарничков, произрастающих на территории Природного парка «Нижнехопёрский» в пределах Волгоградской области. Это виды, у которых почки возобновления зимуют выше поверхности почвы, и, по крайней мере, нижняя часть ствола одревесневает (включая низкорослые кустарнички и полукустарнички).

Изучение видового состава древесных растений НХПП проводилось традиционным маршрутным методом в период с 1996 по 2021 год с небольшими перерывами. При этом была охвачена вся территория Парка, с максимальным охватом разнообразных местообитаний и различной экологической приуроченности: от нагорно-байрачных, пойменных и аренных лесов до искусственных лесопосадок и полезащитных лесополос, а также приусадебных участков и лесонасаждений в населённых пунктах. Сборы и наблюдения проводились в различные сезоны года: от ранней весны до осени.

При определении состояния растений использовалась лесопатологическая методика (Мозолевская и др., 1984). Оценка обмерзания растений проводилась по шкале П. И. Лапина (1967). При этом отмечались сроки цветения и плодоношения, фенологические наблюдения приняты по Н. Е. Булыгину (1979). Биоморфы и группы роста приняты по С. Я. Соколову и О. А. Связевой (1965).

Также проводились опросы и анкетирование местных жителей, которые указывали и даже сопровождали к местонахождению бывших хуторов, показывали места, где они находили необычные и интересные растения (С. С. Гришин, П. И. Миронов, Л. В. Бородина, И. Ф. Андриенко, Н. И. Лутков, А. Н. Полетаев, А. И. Сидоров, А. С. Митичкин и другие). Проверялись указания на произрастание растений на сопредельных территориях (Флора Нижнего Дона, 1984–1984 и др.). Выверялись латинские и русские названия (Шретер, Панасюк, 1999 и др.).

На территории НХПП сохранились многие старые посадки интродуцентов разного возраста и происхождения, преимущественно в лесопосадках и полезащитном лесоразведении, которые занимают осо-

бое место в изучении биологических особенностей растений и оценке состояния дендрофлоры на сегодняшний день.

На протяжении ряда последних лет (2015–2019 гг.) в НХПП из дендропитомника Ботанического сада Петра Великого Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН в частные и общественные коллекции на территории Парка передавались новые и ранее неизвестные в местной дендрофлоре виды древесных растений. В настоящее издание они не включались, но в будущем некоторые из них могут стать «беглецами из культуры». В культурной флоре региона неизбежны изменения, которые необходимо учитывать в дальнейших исследованиях. Поэтому необходим мониторинг и периодическая публикация результатов наблюдений.

Описания видов дендрофлоры приводятся по следующей схеме: жизненная форма и размеры (группа роста) в оптимальных условиях природного ареала и в НХПП; краткая морфологическая характеристика и особенности, отличия от близких видов; природный ареал – географическое распространение и экологическая приуроченность; применение и использование; год введения в культуру (если известно) с указанием литературного источника; степень встречаемости и распространение в НХПП (с некоторыми примечаниями). Отмечены виды, входящие в Красную книгу Российской Федерации (2008) и Волгоградской области (2006, 2017).

Результаты выполненных дендрологических и флористических исследований имеют практическое значение для расширения представлений о специфике и состоянии дендрофлоры, для обоснования лесохозяйственных мероприятий, мер по охране редких видов и сообществ. Полученные данные и собранные гербарные коллекции могут быть использованы при составлении региональных дендрофлор и флоры в целом. Они могут быть полезны для развития местного экологического туризма, просветительских и образовательных целей. Авторы работы надеются, что представленные сведения будут интересны для всех посетителей этого уникального уголка природы.

ГЛАВА 2. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

Включает 210 видов из 42 семейств (16 видов из 3 семейств голо-семенных и 194 вида из 39 семейств цветковых растений).

Основные обозначения в списке:

Σ – краткая характеристика вида – эколого-ценотическая приуроченность, ареал (родина), хозяйственное значение;

♣ – первый вид рода;

* – вид культивируется, отсутствие звёздочки означает, что вид аборигенный.

ОТДЕЛ PINOPHYTA – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Сем. 1. EPHEDRACEAE Dumort. – ЭФЕДРОВЫЕ

♣ *Ephedra distachya* L. – Хвойник двухколосковый

Кч. Кустарничек до 20 см высоты с ползучим корневищем и укороченным стеблем с тёмно-серой корой. К роду относится около 40 видов (Hillier, Coombes, 2003), имеющих большой научный интерес: они являются связующим звеном между цветковыми растениями и хвойными. Распространены в сухих степях и пустынях Южной Европы, Зап. и Центр. Азии. В культуре встречаются редко, не имеют большого значения в зелёном строительстве. Однако некоторые виды хорошо пригодны для озеленения сухих, песчаных и каменистых склонов и альпийских гор. Более декоративными являются виды с яркоокрашенными ягодообразными стробилами (Цырина, 1949). У хвойника двухколоскового семя погружено в красные мясистые покровы женских шишек (стробилов), съедобны – в народе их называют «степной малиной», или «Кузьмичёвой травой». Прежде применялось как средство в народной медицине в виде отвара как желудочное и противоревматическое. В последние десятилетия ареал и численность популяций значительно сократились из-за распашки целинных земель. В культуре отмечается с 1570 г. (Цырина, 1949), в середине XX в. на территории бывшего СССР отмечалась только в парках Баку и Тбилиси.

В НХПП встречается по склонам степных баранов и меловых гор, где местами характерное растение, но в целом относительно редко, так как целинные земли в основном распаханы.

Σ Петроф.-степн.; средиз.-ю. в. евр.-з. и ц. аз., ю. умер. – Лек. Рис. 1.

Сем. 2. CUPRESSACEAE Rich. ex Bartl. – КИПАРИСОВЫЕ

♣ **Juniperus chinensis* L. – Можжевельник китайский

Д2–4. Двудомное или однодомное дерево, обычно в природе до 8–10 (–25) м высоты, с конусовидной кроной, образованной горизонтальными или восходящими ветвями, иногда распростёртый или прижатый к земле кустарник с горизонтальными, восходящими или прямостоячими ветвями. В культуре обычно меньших размеров, в НХПП представлен невысокими деревьями. Кора молодых ветвей и стволов гладкая, светло-коричневая или красновато-коричневая, позднее отслаивающаяся длинными тонкими полосками, серовато-коричневая. Молодые побеги: 1–1,2 мм толщ., тёмно-зелёные, в поперечном сечении округлые или неясно четырёхгранные. Листья у взрослых растений в основном чешуевидные. У молодых растений и на нижних старых ветвях листья игловидные, в мутовках по 3, до 12 мм дл., снизу с двумя белыми устьичными полосками и зелёной средней жилкой, колочие. Чешуевидные листья 1,5–3 мм дл., около 1 мм шир., продолговатояйцевидные, с приострённой внутрь загнутой верхушкой, отчего кажутся тупыми, плотно прижаты к побегам; снизу с двумя белыми устьичными полосками, разделёнными узкой средней жилкой, сверху с заметной эллиптической желтоватой желёзкой и с небольшим скоплением устьиц близ основания. Шишкоягоды довольно изменчивые, почти шаровидные или широкоэллиптические, тёмно-синие или почти чёрные, 4–10 мм в диам., из 4–8 чешуй, обычно с 2–3 яйцевидно-уплощёнными семенами (может быть от 1 до 5). Семена 3–7 мм дл., 2–6 мм шир., яйцевидно-уплощённые, с мелкими смоляными ямками и продольными неглубокими бороздками, светло-желтовато-коричневые.

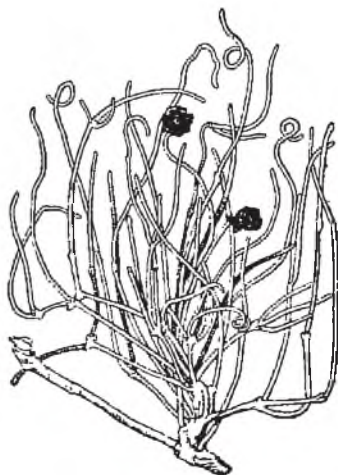
Юго-Восточная и Восточная Азия – Мьянма (Бирма), Китай, Корея, Япония, Тайвань. Поднимается в горы до 2700 м. Очень вариабельный вид, внутри своего широкого ареала имеет множество форм. Введён в культуру до 1767 г. (Krusmann, 1995) и сейчас широко культивируется в умеренно тёплых регионах мира.

В НХПП изредка встречается в озеленении (например, в станице Тишанской, на х. Филинском и в др. местах), культивируются как древовидная, так и стелющиеся формы (как, например, *J. chinensis* ‘Blue Alpes’).

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор. **Рис. 1.**



Рис. 1. *Juniperus chinensis* L.



Ephedra distachya L.

****Juniperus horizontalis* Moench – Можжевельник горизонтальный**

КЗ. Прижатый к земле, стелющийся, двудомный или изредка однодомный кустарник до 1 м высоты с длинными ветвями, густо покрытыми синеваато-зелёными четырёхгранными побегам. Кора гладкая, коричневая, вскоре отслаивающаяся на толстых ветвях и стволах в тонких хлопьях и широких полосках, становящихся затем серовато-коричневыми. Ветви ползучие, приподнимающиеся, второго порядка – восходящие или распространяющиеся по земле или камням. Листья в основном чешуевидные, зелёные или сизые, на зиму буреют. Чешуевидные листья 1,5–2,2 мм дл., 1–1,5 мм шир., ромбические или продолговато-яйцевидные, короткоприострénные на верхушке и прижатые к побегам, снизу с 1–2-устычными полосками близ основания, сверху – с небольшой смоляной желёзкой и устычными полосками, идущими от основания к верхушке. На репродуктивных побегах листья чаще игловидные, удлинённо-ланцетные, острые, колючие, несколько отстоящие

от побега, 3–5 мм дл., 0,8–1 мм шир., саблевидно-изогнутые, на спинке закруглённые. Шишкоягоды от шаровидных до яйцевидных, 5–8 (9) мм в диам., коричневатоголубые или синевато-чёрные, с голубоватым налётом, с (2) 3–4 яйцевидными семенами. Семена 3–4 (–4,5) мм дл., 2–3 мм шир., б.-м. яйцевидные, часто слегка изогнутые, с тупой верхушкой, с неглубокими бороздками, смолистые, коричневые, с более светлым рубчиком, составляющим $\frac{1}{3}$ длины семени.

Ареал этого вида занимает огромную территорию в бореальной и субарктической Северной Америке. Растёт в США и Канаде (от Нью-Фаундленда до Британской Колумбии и на юг до Массачусетса и Монтаны), где встречается по песчаным берегам рек и озёр, склонам холмов и в горах. Растение бореальной и субарктической зон Северной Америки. В культуре с 1836 г. (Rehder, 1949). Зимостоек в условиях Европы. Хотя является очень холодостойким видом, в сыром и тёплом климате Западной Европы в мягкие зимы наблюдается тенденция к возрастанию повреждений (Auders, Spicer, 2012). Медленно растёт, особенно в первые годы жизни. Неприхотлив к почвам. Плохо переносит пересадку, а также сухость воздуха и летнюю жару. Известно много культиваров. Близок к можжевельнику казацкому (*J. sabina* L.).

В НХПП встречается в населённых пунктах, в усадьбе П. И. Миронова в ст. Кумылженской успешно выращивается более 20 лет, был получен из БИН. Используется в частных усадьбах и при официальном озеленении, особенно райцентров. Не дичает.

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор.

****Juniperus procumbens* (Siebold ex Endl.) Miq. –**

Можжевельник лежачий

КЗ. Почвопокровный однодомный, иногда двудомный стелющийся кустарник с восходящими верхушками ветвей, высота – до 75 см. Побеги, особенно молодые, интенсивно сизые. Листья игловидные, линейно-ланцетные, в мутовках по 3, 6–8 мм дл., около 1 мм шир., несколько отстоящие от побегов, постепенно заострённые, снизу вогнутые, сине-зелёные, с зелёной срединной жилкой, сверху выпуклые, синеватые, с двумя белыми пятнами у основания. Шишкоягоды терминальные, почти шаровидные, 7–9 мм в диам., пурпурно- или черновато-голубые, из трёх чешуй, с 2–3 семенами. Семена 3–5 мм дл., яйцевидные или яйцевидно-шаровидные, б.-м. уплощённые, светло-

коричневые. Вид происходит из горных районов Японии: острова Кюсю и Бонин. Сейчас широко культивируется в Европе и Северной Америке. Имеется довольно много форм и культиваров. Медленно растёт, почвопокровное растение, для освещённых мест.

В НХПП этот почвопокровный вид появился в проектах озеленения последних лет, но сейчас всё чаще используется при ландшафтном озеленении райцентров в сочетании с другими видами можжевельников. Не дичает.

Σ Интр.; в. аз. (япон.), ю. умер. – Декор.

****Juniperus sabina* L. – Можжевельник казацкий**

КЗ. Двудомный, но иногда однодомный, с простёртыми или приподнятыми ветвями, обычно ширина превосходит высоту. Как правило имеет кустовидную форму роста, очень часто это стланник со стволом до 10–15 м в дл. и распростёртыми или приподнятыми ветвями, до 1–3 м высоты или, в более редких случаях, выше. Кора ствола и ветвей гладкая, красновато-серая. Молодые побеги около 1 мм толщ., от почти округлых до четырёхгранных, тёмно-зелёные, при растирании присутствует резкий запах. Листья у взрослых растений в основном чешуевидные, 1–2,5 мм дл., 0,6–1 мм шир., яйцевидно- или ланцетно-ромбические, заострённые на верхушке, сверху с заметной эллиптической желёзкой, тёмно-зелёные, блестящие, до желтовато-зелёных. На молодых растениях, а иногда на нижних бесплодных ветвях старых экземпляров, листья игловидные, в мутовках по 3, до 10 мм дл., 0,5–1 мм шир., б.-м. прямые, снизу с 1–2-устычными полосками, более широкими, чем зелёные края. Шишкоягоды поникающие, на коротких согнутых побегах, эллиптические или шаровидные, 4–8 мм в диам., буро-чёрные с сизым налётом, из 4–6 чешуй. Семена обычно 2 (может быть от 1 до 6). Семена 3–5 мм дл., уплощённо-яйцевидные, желтовато-коричневые, с проксимальными поверхностными смоляными ямками и продольными поверхностными желобками. Шишкоягоды созревают в 1–2 года. Зимостойкий вид.

Можжевельник казацкий имеет широкий, но фрагментарный ареал, который связан преимущественно с горными и степными районами Евразии, простирается от гор Западной Европы до Северо-Западного Китая (Малеев, 1949; Соколов, Связева, 1977). Он распространён на юге европейской части России и юго-востоке Западной Сибири, Укра-

ине, Кавказе, в Казахстане, горных районах Тянь-Шаня, Сев.-Зап. Китае и Монголии. В пределах Волгоградской области произрастает по правобережью р. Иловли и Среднего Дона, а также в пределах Арчединско-Донского песчаного массива (Соколов, Связева, 1977; ККВО, 2006, 2017). В области обитает на обнажениях карбонатных пород, а также на слабо задернованных песках в пределах крупных песчаных массивов надпойменных речных террас (Соколов, Связева, 1977). Светолюбив, предпочитает суховатые почвы, но растёт и на умеренно влажных, достаточно богатых почвах, поднимаясь в горы до 3000 м н. у. м. Он давно известен в культуре, по мнению G. Krussmann (1995), в течение столетий, особенно низкие стелющиеся формы.

В НХПП встречается только в культуре и сейчас часто используется в виде декоративных форм и культиваров при ландшафтном озеленении райцентров в сочетании с другими видами можжевельников. Не дичает. В дикорастущем состоянии растёт в Волгоградской и Ростовской областях, юго-восточнее Нижнего Хопра.

Σ Интр.; ср. и в. евр.-з., ср. и ц. аз., умер. – Декор. **Рис. 2**

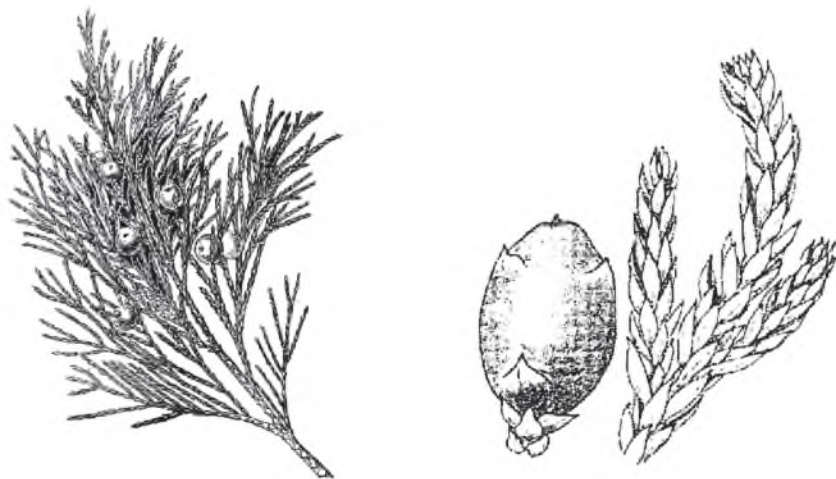


Рис. 2. *Juniperus sabina* L.

Juniperus squamata Buch.-Ham. ex D. Don

**Juniperus scopulorum* Sarg. – Можжевельник скальный

К1–ДЗ–4. Кустарник или небольшое дерево 5–15 м высоты, со стволом до 0,8–1(–2) м в диам., в культуре обычно намного ниже. Крона

начинается почти от основания, неправильной шаровидной формы. Кора тонкая, красновато-коричневая, позднее сероватая, расщепляющаяся на полоски. Молодые побеги неясно четырёхгранные, тонкие (около 1,5 мм толщ.), светло- или голубовато-зелёные. Листья преимущественно чешуевидные, 1–3 мм дл., 0,5–1 мм толщ., яйцевидно-ромбические, с туповатой верхушкой, сверху с малозаметной желёзкой. Игловидные листья до 12 мм дл., 2 мм шир. Шишкоягоды шаровидные, заметно более крупные, чем у можжевельника виргинского, 6–9 мм в диам., тёмно-синие, с интенсивным голубым налётом. Внутри 2 ребристых красновато-бурых семени. Семена 4–5 мм дл., наиболее широкие вблизи основания и суженные на верхушке в острие, коричневые, заметно желобчатые.

Естественный ареал охватывает Скалистые горы запада Северной Америки, от Техаса до Орегона и Британской Колумбии, где он растёт на сухих скалистых обнажениях, поднимается до 2800 м н. у. м. На родине его называют «можжевельником Скалистых гор» (*‘Rocky Mountain juniper’*). В природе доживает до двух тысяч лет. В культуре с 1839 г. (Krussmann, 1995). Известно много культиваров (Auders, Spicer, 2012). Близок к можжевельнику виргинскому, веточки более тонкие и более жёсткие, неотчётливо четырёхгранные.

В НХПП встречается только в культуре и сейчас часто используется в виде декоративных форм и культиваров при ландшафтном озеленении райцентров в сочетании с другими видами можжевельников. Не дичает.

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор.

****Juniperus squamata* Buch.-Ham. ex D. Don var. *meyeri* Rehd. –**

Можжевельник чешуйчатый, или непальский, разн. Мейера

K1–3 или Д4. Очень изменчивый, представляющий собой густоветвистый распростёртый или стелющийся кустарник или небольшое деревце до 12 м высоты. Ветви толстые и короткие, иногда скрученные (у горных форм), многочисленные у альпийских кустарников, горизонтальные или восходящие. Кора гладкая, красновато-коричневая, позднее бороздчатая, отслаивающаяся длинными полосками, серовато-коричневая. Верхушки побегов повислые (по этому признаку его можно отличить от *J. procumbens*). Молодые побеги трёхгранные, потом округлые в сечении, короткие и многочис-

ленные, зелёные или красновато-коричневые. Листья игловидные, линейно-ланцетные, в мутовках по 3, (2,5-)4–8 мм дл., 0,8–1,5 мм шир., острые, сверху зелёные до сизовато-зелёных, без киля, сильно серповидно изогнутые и прижатые к побегу, сильно скученные на побегах (растёт “подушками”), снизу вогнутые, с заметным белым восковым налётом и 2 устьичными полосками, разделёнными узкой средней жилкой. Шишкоягоды почти шаровидные или яйцевидные, вначале краснокоричневые, затем пурпурно-чёрные, 4–8 мм дл., 4–6 мм толщ., из 3 чешуй, внутри с одним яйцевидным или яйцевидно-шаровидным светло-коричневым семенем, 3,5–6 мм дл., с более тёмными смоляными желобками или ямками. Шишкоягоды созревают на второй год. Происходит из горных районов Восточной Азии: от Афганистана до Китая и Тайваня. Вид интродуцирован в 1824 г., разновидность найдена в культуре в Китае до 1914 г. американским «охотником за растениями» Франком Мейером (Auders, Spicer, 2012). В Санкт-Петербурге первым испытал И. Р. Шредер (1861) в Императорском Лесном институте. Вид известен также как непальский можжевельник (*Nepalense Juniper*). Разновидность отличается более крупными размерами (не стелющаяся), с коротко восходящими ветвями и густой голубоватой хвоей.

В НХПП встречается только в культуре и сейчас часто используется в виде декоративных форм и культиваров при ландшафтном озеленении райцентров в сочетании с другими видами можжевельников. Не дичает.

Σ Интр.; в. аз.-гимал., ю. умер. – Декор. **Рис. 2.**

****Juniperus virginiana* L. – Можжевельник виргинский**

К1–Д4 (Д1). Древоидный кустарник или дерево до 15–30 м высоты (в НХПП пока молодые экземпляры и значительно меньших размеров: обычно до 10 м высоты), может быть многоствольным, весьма изменчивый, иногда до основания покрыт ветвями. Ствол до 1 м в диам. Молодые экземпляры обычно с более узкой яйцевидной или конусовидной кроной, потом становится более широко распростёртой. Кора гладкая, красновато-коричневая, позднее отслаивающаяся длинными полосками, серая. Молодые побеги трёх- или четырёхгранные, 2–2,5 мм толщ., синеовато-зелёные, многочисленные. Сильные стерильные побеги обычно с игловидными линейно-ланцетными листьями до 13 мм дл., заострёнными в шиловидную верхушку, с белой устьичной полоской. Чешуевидные листья довольно узкие, ланцетные, ромбические или яй-

цевидно-ромбические с острой верхушкой, 1,3–2 (–3) мм дл., 0,5–1 мм шир., сверху с заметной желёзкой и скоплениями устьиц близ основания, снизу с 2 устьичными полосками. Шишкоягоды терминальные, 3–6 (7) мм дл., 3–5,5 мм толщ., почти шаровидные до яйцевидных, тёмно-синие или пурпурно-голубые с сизоватым налётом, со сладкой мякотью, с 4–6 чешуями, содержат 1–2 семени. Семена 3,5–5 мм дл., широкояйцевидно-конические или б.-м. уплощённые с одной стороны, наиболее широкие при основании, с заострённой верхушкой, желобчатые, со смоляными ямками близ основания, светло-желтовато-коричневые, с более тёмной верхушкой. Шишкоягоды (в отличие от ряда других можжевельников) созревают в первый год.

Вариабельный вид с востока Северной Америки, с широким ареалом от Канады до Флориды, от уровня моря до 1400 м. В культуре появился до 1664 г. (Krussmann, 1995; Элайс, 2014) и довольно широко распространён, в северных широтах замещает в ландшафтной архитектуре пирамидальный кипарис.

В НХПП встречается в культуре, особенно в последнее время, количество культивируемых экземпляров растёт. Используется в частных усадьбах и при официальном озеленении райцентров. Не дичает.

Σ Интр.; в. с. ам., умер. – Декор. **Рис. 3.**



Рис. 3. *Juniperus virginiana* L.

Platycladus orientalis (L.) Franco

♣ **Platycladus orientalis* (L.) Franco –

Плоскоцветочник восточный

Д4. Вечнозелёное дерево, в оптимальных условиях до 25 м в высоту, в НХПП значительно ниже, до 10 м. Монотипный род, включающий один вид. В природе встречается в Восточном и Северо-Восточном Китае, Корее. Известно также несколько естественных местообитаний из республик Средней Азии бывшего СССР (Фирсов, Орлова, 2019; Фирсов и др., 2020). При этом вид широко натурализовался, и зачастую трудно провести границу между естественным и культурным ареалом. В природе редкое растение, включено в красные книги разного уровня, входил в Красную книгу СССР. В культуре известен до 1737 г. (Rehder, 1949) и широко распространён в регионах с подходящим климатом.

В НХПП в последние годы всё шире распространяется в культуре как декоративный и очень засухоустойчивый вид. Даёт самосев, долго остаётся в местах культуры.

♣ Интр.; в. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 3.**

♣ **Thuja occidentalis* L. – Туя западная

Д4 (Д2–3). В природе дерево до 20 м высоты со стволом 60–90 (180) см в диам. (в НХПП пока значительно ниже – до 8–10 м высоты), по некоторым данным может достигать и более значительных размеров (Auders, Spicer, 2012). Крона узкокonusовидная в молодости, позднее яйцевидная. Ветви короткие, в нижней части обычно вверх направленные. Кора молодых стволов гладкая, взрослых трещиноватая, лущающаяся продольными лентами, красноватая или серовато-коричневая, до 1 см толщ. Побеги первых двух лет уплощённые, 1,5–2 мм шир., ветвятся двурядно, на третий год становятся круглыми, красно-бурыми. Листья осевых побегов широко распростёртые. Плоскостные листья 2–4 мм дл., около 1,5–2 мм шир., снизу желтоватые или голубовато-зелёные, на верхушке туповатые, не сильно скученные на оси побега (6–7 мутовок на 1 см длины побега). Боковые листья примерно такой же длины, что и плоскостные, с округлым внешним краем, смоляные желёзки сверху хорошо заметные, крупные и выпуклые. Листья тёмно-зелёные летом и зеленовато-бурые зимой, держатся обычно 2–3 года. Шишки эллиптические,

10–15 мм дл., из 3–4 (6) пар продолговато-яйцевидных светло-коричневых чешуй, из которых только 2 (4) пары несут по 2 семени. Семена 4–7 мм дл. (включая крыло), красновато-коричневые. Созревают осенью и вскоре опадают.

Естественный ареал охватывает восточную часть Северной Америки, зону хвойных и хвойно-широколиственных лесов. Лучшего развития достигает в северной части ареала. Встречается по низинным берегам рек, по болотам, часто на известковых почвах. Образует как чистые насаждения, так и в смеси с другими лесобразующими породами (ясень чёрный, ель чёрная, пихта бальзамическая, клён красный и др.) (Элайс, 2014). В Европе культивируется с середины XVI в. (Фирсов, Орлова, 2008). Имеется множество форм и культиваров, распространению их способствует лёгкость вегетативного размножения. В северных широтах замещает в ландшафтной архитектуре пирамидальный кипарис.

В НХПП довольно часто встречается в культуре, особенно в последнее время. Используется в частных усадьбах и при официальном озеленении, особенно райцентров. Не дичает.

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор. **Рис. 4.**



Рис. 4. *Thuja occidentalis* L.

Сем. 3. PINACEAE Lindl. – СОСНОВЫЕ**♣ **Larix sibirica* Ledeb. – Лиственница сибирская**

Д2–3. Дерево первой величины, выше 30 м высоты, в НХПП гораздо меньших (до 20 м высоты) размеров. Виды рода распространены по всей Палеарктике; на территории России около 10 дикорастущих видов (Фирсов, Орлова, 2019). Лиственница сибирская в природе произрастает в азиатской части России, Казахстане, Монголии и Китае. Образует леса, именуемые светлохвойной тайгой. Отличается яйцевидными шишками, семенные чешуи прямые или неясно ложковидные, обратнойцевидные, тонкие, обычно кожистые и мягкие, цельнокрайные, по спинке густо опушённые рыжеватыми волосками, особенно у основания. Введена в культуру в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН в Санкт-Петербурге в начале XIX в. (Липский, Мейсснер, 1913–1915). Древесина характеризуется высокими механическими свойствами, устойчива к гниению, но тяжёлая, трудна в обработке. Употребляется в гидротехнических сооружениях для брусьев, рудничных стоек, построек и других разнообразных целей. Вид устойчив и долговечен в городских условиях, широко применяется в озеленении населённых мест в разных областях и регионах.

В НХПП изредка культивируется. Встречается в Нехаевском р-не в лесополосах и лесных культурах (лес Раковский у бывш. х. Родники). В Шакинской дубраве до сих пор растёт на месте старого питомника группа из десятка деревьев. Единичными деревьями отмечена в озеленении ст. Кумыльженской, также на х. Никитинском (усадьба Н. И. Мирановой). В лесных культурах вместе с ней могут встретиться и другие виды лиственницы. Самосева не даёт, но устойчиво произрастает без специального ухода в течение десятков лет.

Σ Интр.; сиб.-казах.-монг.-кит., умер. – Лесом., декор. **Рис. 5.**

Прим. Также в «Раковском лесу» и прилегающих лесополосах встречается в довольно большом количестве *Larix czekanowskii* Szaf. из Восточной Сибири. Наряду с лиственницей сибирской это дерево использовалось при создании лесополос в северной части Нехаевского района. Происхождение посадочного материала нам не известно.

Рис. 5. *Larix sibirica* Ledeb.

♣ **Picea abies* (L.) Karst. – Ель европейская

Д2–3 (Д1). В лучших условиях дерево до 40 (50) м высоты. В НХПП гораздо меньших размеров (до 15–20 м). Вид занимает обширную территорию в Европе, где является одной из основных лесообразующих пород. Дерево растёт в течение всей жизни, до последних дней увеличиваясь в размерах. При этом не считается особо долговечной породой, 250–300 лет составляют обычно её предельный возраст. Отличается четырёхгранной зелёной хвоей (не сизой и не голубовато-зелёной), молодые побеги голые, хвоинки постепенно суженные наверху, с 2–4-устычными линиями на каждой грани, располагаются в несколько рядов. Шишки продолговато-яйцевидные, до 16 см дл., семенные чешуи по верхнему краю клиновидно-суженные или треугольные, на верхушке неправильно крупнозубчатые. Одна из самых быстрорастущих елей. Принадлежит к числу наиболее теневыносливых хвойных деревьев, уступая в этом отношении лишь пихте. Широко применяется в лесном и лесопарковом хозяйстве, озеленении и декоративном садоводстве – в основном в северных регионах европейской России.

В НХПП изредка культивируется в населённых пунктах, во всех трёх административных районах. Произрастает в бывшем забро-

шенном питомнике Шакинского лесничества. Отмечена в 2006 г. у брошенного дома на х. Покручинском. Менее засухоустойчива, чем *P. pungens*. Техническое, лекарственное.

Σ Интр. (Лесн.); евр., умер. – Декор. **Рис. 6.**

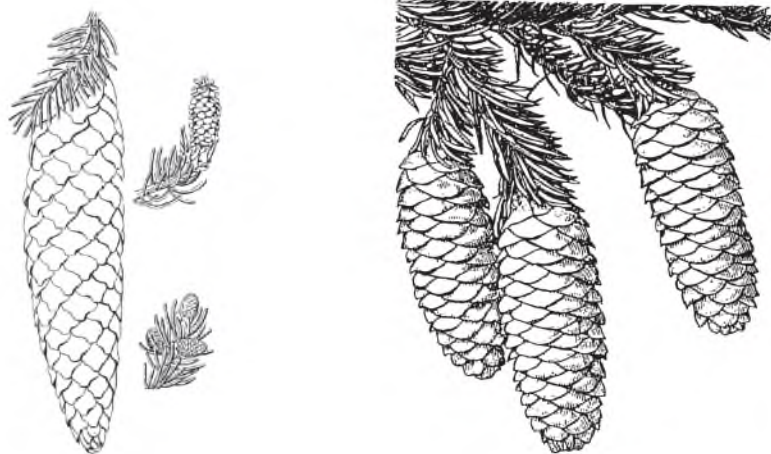


Рис. 6. *Picea abies* (L.) Karst.

Picea obovata Ledeb.

Примечание. Наряду с типичными *P. abies* и *P. obovata* в НХПП в культуре (ст. Нехаевская и др.) иногда встречается **P. fennica* (Regel) Kom. (*P. abies* (L.) Karst. × *P. obovata* Ledeb.) – **ель финская**. Эта ель представляет собой гибридогенный вид, сформировавшийся в результате интрогрессивной гибридизации ели европейской и ели сибирской (Фирсов, Орлова, 2019). Отличается промежуточными признаками родительских видов. По шишкам напоминает ель европейскую, в то же время побеги густо опушенные, а семенные чешуи обычно слегка закруглены на верхушках.

****Picea obovata* Ledeb. – Ель сибирская**

Д2–3 (Д1). Дерево в оптимальных условиях естественного ареала до 30 (35) м высоты. В НХПП гораздо меньших размеров (до 15–20 м выс.), молодого возраста. Естественно растёт на севере и северо-востоке Европейской части России, в Сибири (кроме крайнего севера), до побережья Охотского моря и среднего Амура. За пределами России – Скандинавия, Казахстан, Монголия, Северо-Западный Китай. Хво-

инки короче, чем у *P. abies*, верхушечные почки светло-коричневые, молодые побеги опушённые, шишки короткоцилиндрические или яйцевидные, до 10 см длины, с закруглённым или плоским основанием, семенные чешуи по верхнему краю широкозакруглённые. Шишки более мелкие, чем у ели европейской, чешуи их по верхнему краю закруглённые, цельнокрайные. Введена в культуру Ботаническим садом Петра Великого БИН РАН в первой половине XIX в. (Липский, Мейсснер, 1913–1915), в Саду известна до 1852 г. (Связева, 2005). Приспособлена к континентальным климатическим условиям с длительной зимой и низкими температурами без зимних оттепелей. Применяется для тех же целей, что и ель европейская.

В НХПП изредка культивируется в населённых пунктах вместе с елью европейской, от которой её можно отличить по опушённым побегам и по шишкам. Самосева не даёт, но существует без специального ухода. Раньше выращивалась для продажи в питомнике при Шакинском лесничестве, где и сейчас растут несколько крупных деревьев (Бялт и др., 2018). Техническое, лекарственное.

Σ Интр.; сканд.-в. евр.-сиб.-д. вост.-казах.-монг.-кит., умер. – Декор. Рис. 6.

**Picea pungens Engelm.* – Ель колючая

Д2–3 (Д1). Дерево в природе до 30–45 м выс. (в НХПП молодые деревья до 15 м выс.), со стволом 70–120 см в диам., с симметричной конусовидной кроной из горизонтально мутовчатых ветвей, достигающих при изолированном стоянии до земли. Кора крупнопластинчатая; пластинки неправильно-ромбические, отстающие от ствола, серовато-коричневые. Однолетние побеги голые, светло-коричневые, жёлтые или оранжевые, позднее серые или серовато-коричневые. Подушечки однолетних побегов около 1 мм дл., прямоугольные, изогнутые, отклонённые от оси побега под углом 45–60°, голые. Верхушечные почки 5–8 мм дл., 3–4 мм шир., конусовидные или цилиндрические, с отогнутыми кнаружи верхушками желтовато- или бледно-коричневых, черепитчато расположенных чешуй; профили равны примерно ½ длины почки. Хвоинки 20–30 мм дл., 1–1,5 мм шир., четырёхгранные, неправильно-ромбические, плотные и сильно колючие, от зелёных до серебристо-беловатых, с 3–6 белыми устьичными линиями на каждой из сторон, с беловатым налётом или без него, на по-

бегах расположены радиально; хвоя держится 4–6 (9) лет. С возрастом сизая окраска хвои тускнеет и утрачивается. Шишки цилиндрические, с клиновидным основанием, 5–10 см дл. и 2–3 см толщ., со светло-коричневыми, тонкими, гибкими, продолговато-ромбическими, по краю волнисто-зубчатыми семенными чешуями. Семена 2–3 мм дл., около 2 мм шир., яйцевидные, коричневые, с обратнойяцевидным, желтовато-коричневым крылом, в четыре раза превышающим их по длине, 6–9 мм дл. и 5–6 мм шир. Скалистые горы запада Северной Америки, от Колорадо до Нью-Мексико, на высоте 2000–3300 м н. у. м. Обычно не образует больших лесных массивов. Ель растёт вдоль рек, на северных склонах гор. В культуру введена в 1862 г. (Krussmann, 1995). Самая распространённая ель в культуре и одно из самых известных хвойных растений. Известно много садовых форм и культиваров. Типичная ель колючая реже встречается в культуре, чем её сизые и серебристые формы.

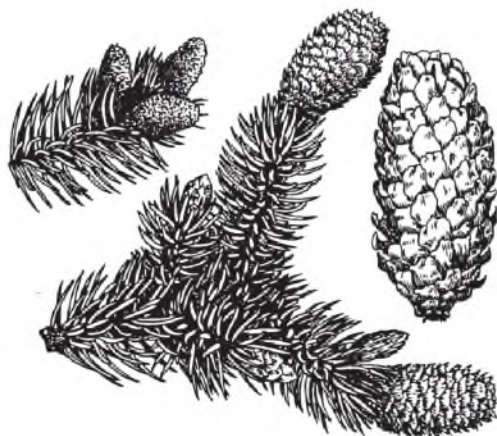


Рис. 7. *Picea pungens* Engelm.

**Picea pungens* Engelm. f. *argentea* Beissn. –

Ель колючая, ф. серебристая

Название известно с 1887 г. (Auders, Spicer, 2012), оно объединяет все серебристо-хвойные растения. Хвоинки серебристо-белые (при увеличении под бинокляром – с интенсивным сизым налётом). Декоративность сохраняется больше у отдельно стоящих деревьев. Особенно заметна и привлекательна в первые десятилетия жизни, когда хвоя

серебристо-сизых форм ярко окрашена. Окраска слабеет с возрастом, и формы, выделяемые по окраске хвои, трудно различимы между собой. Интенсивность окраски придают устьичные линии.

****Picea pungens* Engelm. f. *glauca* Beissn. –**

Ель колючая, ф. сизая

Ботаническое наименование форм с голубоватой хвоей предложил Beissner в 1891 г. (Auders, Spicer, 2012), признак сохраняется при выращивании из семян. К этой форме относится много культиваров. Хвоинки голубовато-зелёные (под бинокляром – зелёные, с лёгким сизым налётом). Название относится ко всем более-менее голубохвойным растениям, не с серебристой, а сизо-зелёноватой окраской. Форма встречается в природе, в культуре проявляется при выращивании из семян. Очень часто трудноотличима от f. *argentea*, особенно когда тускнеет с возрастом (стирается восковый налёт на хвое).

В НХПП ель колючая выращивается в виде декоративных форм и очень часто – станции Алексеевская, Усть-Бузулукская, Аржановская, Нехаевская, Букановская, Кумылженская, х. Яминский и т. д. (имеет неформальное название «Райкомовская ель» из-за массовых посадок около государственных заведений).

Σ Интр.; с. ам., умер. – Декор. Рис. 7.

♣ **Pinus pallasiana* D. Don – Сосна крымская, или Палласа

Д2–3. Дерево обычно до 20 м выс., редко выше, с низкой широкояйцевидной кроной и толстыми горизонтальными ветвями. Кора ствола деревьев тёмно-серая, в верхней части красноватая. Ветви краснокоричневые; хвоинки по 2, чешуевидные листья влагалищ при основании пучков хвои рыжевато-золотистые; шишки до 10 см дл., апофизы шишек по верхнему краю широкозакруглённые. Ареал охватывает Крым, Кавказ, Балканский п-ов, о-ва Крит и Кипр, запад Малой Азии. Во флоре России очень редкий вид, занесён в ККРФ (2008). В Англии в культуре с 1790 г., где сосна была выращена из семян, полученных от академика П. С. Палласа из Крыма. В Российской империи – была посажена в Никитском ботаническом саду в 1812 г. (при его основании) (Фирсов, Орлова, 2019). Часто массово разводится на юге России, в том числе и в низовьях Хопра, как засухоустойчивый и жаростойкий вид, нетребовательный к почвам.

В НХПП в лесных культурах на песках (Шакинская дубрава и др.), на больших площадях, но реже сосны обыкновенной. Встречается в озеленении (х. Остроухов и др.) и в лесополосах, особенно в северной части парка. Вместе с сосной обыкновенной здесь используется в качестве новогоднего дерева. Декоративное, техническое. Лесомелиоративное, лекарственное. Иногда даёт самосев (например, в урочище «Лес Раковский», в Нехаевском районе), но очень редко.

Σ Интр.; ю. в. евр.-ю. з. аз. горн. – Декор., лесом., техн., лек. **Рис. 8.**

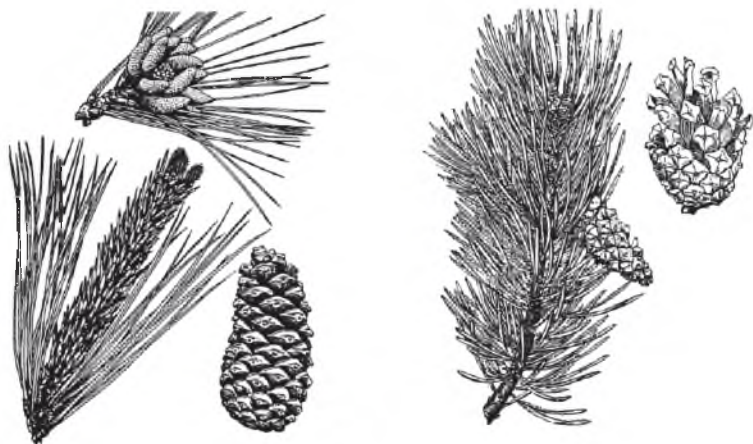


Рис. 8. *Pinus pallasiana* D. Don

Pinus sylvestris L.

****Pinus sylvestris* L. – Сосна обыкновенная**

Д2 (Д1). Дерево первой величины, в лучших условиях достигает 30–40 м высоты, в НХПП меньших размеров. Самая распространённая из сосен мира, имеет максимальный ареал от Атлантического до Тихого океанов, от Испании до севера Норвегии; занимает второе место среди всех хвойных вообще после *Juniperus communis* L. (Фирсов, Орлова, 2019; Фирсов и др., 2020). Образует леса главным образом на песчаных и супесчаных почвах. В южной части ареала произрастает на известковых и меловых возвышенностях, а также на песках по долинам рек, на юге имеет прерывистое распространение. Отличается зелёными хвоинками с сизоватым оттенком. Верхушечные почки яйцевидные или конусовидные, их чешуи несближенные, широколанцетные или треугольные, рыжевато-коричневые. Шишки яйцевидные

или конусовидные, раскрываются при созревании до основания; апофизы слегка пирамидально-приподнятые со слабо выдающимся поперечным килем. В культуре с давних времён. Имеет самое разнообразное применение. Сосновые почки являются лекарственным сырьём. Применяются в виде отвара, настоя и настойки для ингаляции как отхаркивающее, дезинфицирующее (при заболеваниях верхних дыхательных путей) и как мочегонное средство. Кроме того, почки сосны входят в состав грудного сбора. Концентрат и настой хвои являются ценным источником витамина С, их применяют для профилактики и лечения цинги. А также для приготовления хвойных ванн, которые обладают регулирующим действием на центральную нервную систему (Волынский и др., 1968). Получаемый из сосны обыкновенной скипидар находит различное применение. Сосновая смола входит в состав продаваемой в аптеках лечебной мази «Биопин», полезной при различных болезнях, в том числе и при лечении геморроя.

В НХПП культивируется повсеместно почвах лёгкого механического состава – на песках и супесях. Основная порода при облесении открытых массивов песков в устье Хопра и Медведицы, даёт обильный самосев. В районе в диком виде не встречается, однако, по исследованиям В. Н. Сукачёва (1902) и В. П. Дробова (1908б) погребённых торфяников по р. Арчаде, росла здесь начиная с послетретичного времени. В настоящее время это основная древесная порода на заросших и полузаросших песках, где фактически образует современный ландшафт. Однако такие насаждения при сухой и жаркой ветреной погоде легко возгораются и представляют значительную пожароопасность (местами они сильно выгорели за последние годы).

Σ Интр. (лесн.); евраз., умер. – Лесом., декор., техн., лек. **Рис. 8.**

ОТДЕЛ MAGNOLIOPHYTES – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Сем. 4. ACERACEAE Juss. – КЛЁНОВЫЕ

♣ *Acer campestre* L. – Клён полевой

Д4. Лесное дерево второго яруса, обычно до 20 м высоты и стволом до 40 см в диаметре с широкой шаровидной кроной и серой продольно трескающейся корой. В НХПП меньших размеров (чаще до 10–15 м высоты). Молодые побеги желтовато-бурые, голые или

пушистые, иногда крылатые от пробковых наростов. Листья сильно варьируют по форме пластинок, до 17 см дл., обычно 5-лопастные, верхние лопасти с зубцами, снизу опушённые или лишь с бородами в пазухах жилок. Соцветие из 15–20 цветков в щитковидных метёлках, цветки небольшие жёлто-зелёные, мужские и женские на одном растении. Семенные гнезда плодов (крылаток) плоские. Крылатки до 3,5 см дл. с горизонтально простёртыми крыльями. Орешки крылатки голые или опушённые. В естественных условиях в России встречается в северной половине европейской части; общий ареал: Западная Европа; Кавказ, Турция, Иран, Северная Африка (Алжир, Тунис). Произрастает в широколиственных лесах, по долинам рек, в Крыму и на Кавказе в дубовых лесах, в горы поднимается до 1800 м. Давно в культуре, полиморфный вид, имеет множество форм и культиваров (Gelderens et al., 1994). Растёт относительно медленно, теневынослив и засухоустойчив. Выдерживает небольшое засоление почвы.

В НХПП нередко в нагорных дубравах: лесные массивы по степным и меловым баранкам, Шакинская дубрава. Близ юго-восточной границы равнинной части ареала. Иногда культивируется местными жителями (ст. Кумылженская, усадьба Г. И. Гришина; питомник С. С. Гришина в х. Чуносов).

Σ Лесн.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Техн., декор. **Рис. 9.**



Рис. 9. *Acer campestre* L.



Acer negundo L.

**Acer negundo* L. (*Negundo aceroides* Moench) –

Клён ясенелистный

Д2–3. Двудомное дерево в лучших условиях до 25 м высоты и до 1 м в диам. (в НХПП обычно до 14–15 м высоты), с серой продолговато-растрескивающейся корой. Образует раскидистую крону, дающую густую тень. Почki часто неправильной формы, зелёные или бледно-фиолетовые. Побеги толстые, буро-зелёные, голые, с сизым стирающимся восковым налетом. Листья сложные, непарноперистые, из 3–5 (до 9) листочков, из которых средний заметно крупнее остальных; листочки на верхушке заострённые, с округлым или клиновидным основанием, с зубчатым краем, конечный листочек может быть 3-лопастным; в молодости опушённые. Цветки появляются до распускания листьев, соцветия развиваются из особых почек, расположенных по обе стороны от листовых, собраны в густые пучки; у тычиночных цветков цветоножки тонкие, свисающие, опушённые, лепестков и диска нет, тычинки сильно выдаются из чашечки; пестичные цветки на голых коротких толстых цветоножках, при плодах удлиняющиеся, завязь войлочно-опушённая, лепестки иногда имеются, тычинки в них недоразвиты и не выдаются из чашечки. Крылатки 3,5–5 см дл., расходящиеся под острым углом, семенные гнёзда выпуклые, голые или слегка опушённые, крылья нередко сильно изогнутые. Отличается обильным и ежегодным плодоношением. Родина – Северная Америка, от Онтарио на юг до Флориды, на запад до Скалистых гор. Растёт в долинах и по берегам рек и озёр. В культуру введён около 1688 г. (Hillier, Coombes, 2003). Очень неприхотливое и быстро растущее дерево. В южных регионах России во второй половине XX века массово использовался в полезащитном лесоразведении. Растение недолговечно, достигает предельного возраста в 60 (100) лет, а старение начинается ещё в 30–40 лет. В настоящее время очень агрессивный инвазивный вид в умеренных регионах Евразии, в том числе и России.

В НХПП быстро растёт и рано достигает репродуктивного состояния, но недолговечен. Все районы. В населённых пунктах и лесополосах; инвазионный вид, злостный агрессор, аллелопат, активно внедряющийся в естественные фитоценозы, особенно вдоль рек

и по оврагам. Нередко формирует монодоминантные сообщества вдоль рек и ручьёв, особенно на местах брошенных хуторов.

Σ Интр.; с. ам., умер. – Декор. Рис. 9.

Acer platanoides L. – Клён остролистный

Д2–3 (Д1). Дерево в лучших условиях естественного ареала до 30 (35) м высоты (в НХПП обычно меньших размеров (до 20 м) с густой, широкой, на свободе шатровидной кроной и стволом до 1 м в диаметре; с тёмно-серой, почти чёрной, корой, в зрелом возрасте продольно растрескивающейся на неглубокие многочисленные трещины; побеги оливковые или красноватые, блестящие, с чечевичками; листья до 18 см дл., голые или с нижней стороны с волосками по жилкам и с бородками в углах, в очертании округлые, 5–7-лопастные; три верхние лопасти почти равны, нижние значительно мельче, зубцы и верхушки лопастей оттянуты в тонкое остроконечие; соцветие – прямостоячие голые щитки на коротком цветоносе; цветки крупные, до 12 мм в диаметре, зеленовато-жёлтые, распускающиеся немного раньше листьев; цветки обычно тычиночные и ложно-обоеполые (пестичные) на одном растении, но иногда на некоторых деревьях цветки только одного пола; крылатка до 4 (5) см дл. Общий ареал: Россия (европейская часть), Восточная и Западная Европа, Кавказ, Турция, Северный Иран. Чистых насаждений в природе не образует, встречаясь в виде примеси в дубравах, севернее в примеси к ели, сосне и берёзе на самых плодородных почвах. На севере и в горах нередко поражается морозобойными трещинами. К 50–60 годам достигает предельной высоты. При срубке даёт обильную поросль от пня. Медонос. Древесина прочная и твёрдая, красивая в отделке. Употребляется в столярном и токарном деле, на музыкальные инструменты, части машин, для изготовления мебели, ценится в фанерном производстве. В культуре с давних времён.

В НХПП в нагорных и байрачных дубравах повсеместно, но относительно редко. Используется в озеленении ст. Кумылженской, Алексеевской и в полезащитных лесополосах. Однако засухоустойчив, поэтому в озеленении встречается редко. У юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Лесн. и культ.; евр.-кавк., умер. – Декор., техн., медон. Рис. 10.

Рис. 10. *Acer platanoides* L.*Acer tataricum* L.

Acer tataricum L. – **Клён татарский, Пакленок, Неклён, Черноклён** ДЗ–4. Низкое дерево, отдельные деревья могут достигать 13 м высоты, нередко растёт кустовидно; с гладкой тёмно-серой или почти чёрной корой и красноватыми или коричневатыми побегам; характерны мелкие почки с 8–10 двуцветными чешуями; листья 6–10 см дл., цельные или едва 3–5-лопастные, двоякопильчатые, осенью желтеющие или краснеющие; цветки 6 мм диам., в густых прямостоячих метёлках, до 8 см дл., с желтоватыми чашелистиками и белыми лепестками; крылатки 3–4 см дл., прямостоячие, расходятся под острым углом; семенные гнезда опушённые или голые, покрыты железками. Естественный ареал охватывает юг европейской части России, Северный Кавказ, Западную Европу, Турцию. Растёт в поймах степных рек, по балкам, на опушках и прогалинах широколиственных лесов, на вырубках среди кустарников, одиночными деревьями или небольшими группами, нередко образует заросли. Засухоустойчивее большинства других клёнов. Цветёт после распускания листьев. В Санкт-Петербурге стал выращиваться после экспедиции Трауготта Гербера в Поволжье с 1740 г., это и было началом его введения в культуру (Булыгин, Фирсов, 2001).

В НХПП в нагорно-байрачных и пойменных лесах – нередко. У юго-восточной границы равнинной части ареала. Встречается в куль-

туре в озеленении населённых пунктов. В северной части НХПП (Нехаевский р-н) употребляется в лесных придорожных и полезащитных полосах. Ценный медонос, даёт мёд высокого качества.

Σ Лесн.; ю. и ср. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор., лесом., техн., медон. **Рис. 10.**

Сем. 5. ANACARDIACEAE Lindl. – СУМАХОВЫЕ

♣ **Cotinus coggygia* Scop. – Скумпия обыкновенная, или кожевница

К1–Д4. Листопадное дерево, в лучших условиях до 12 м высоты, в культуре обычно кустарник с шаровидной или зонтиковидной кроной и стволом до 18 см диаметром. Растения однодомные, иногда двудомные. Цветки зеленовато-белые, мелкие в рыхлых метельчатых соцветиях, до 30 см дл. Цветоножки недоразвитых цветков сильно выпячиваются, покрываются белыми или пурпурными волосками, что и придаёт соцветию вид пышного султана. Султаны метёлок долго держатся, до осени, постепенно краснеют и опадают глубокой осенью. Естественный ареал охватывает Россию (юг европейской части), Южную Европу, Кавказ, Турцию, Сирию, Иран, Афганистан, Пакистан, Индию, Гималаи и Китай. Светолюбивый ксерофит. Растёт по открытым сухим склонам, среди кустарников нижнего пояса гор, по каменистым поймам рек. Предельный возраст – до 100 лет; в культуре с 1656 г. (Rehder, 1949). Имеет большое значение как дубитель, источник для получения высококачественного танина из листьев, в которых содержится до 25 % таннидов. В ряде стран широко культивируется для промышленных целей. Употребляется и как краситель для дерева, кожи и шерсти. Древесина жёлтого цвета идёт на поделки. Кроме того, используется как декоративный кустарник главным образом из-за особой эффектности мохнатых плодущих метёлок и жёлтых и пурпурных осенних оттенков листьев.

В НХПП культивируется как декоративное и полезащитное растение, местами дичает, например, в Шакинской дубраве: «Шакинская дубрава, обочина лесной дороги в окр. х. Шакин, 30 VI 2005, В. Бялт, Г. Фирсов» (LE) (Бялт и др., 2018).

Σ Интр. и адвент.; средиз.-в. евр.-ю. з. аз.-в. аз.-гимал., ю. умер. – Декор., техн. **Рис. 11.**



Рис. 11. *Cotinus coggygria* Scop.

Rhus typhina L.

♣ ****Rhus typhina* L. – Сумах пушистый, или оленерогий, Уксусное дерево**

К1–Д4 (Д3). Высокий кустарник или низкое листопадное дерево до 12 м высоты (в НХП меньших размеров – до 4–5 м выс.) с зонтиковидной кроной. Часто растёт кустообразно, разрастается корневыми отпрысками. Кора старых побегов коричневая, растрескивается продольно. Молодые побеги, оси соцветий и черешки листьев рыжие, густо бархатисто опушённые. Ветви при обрезке выделяют густой желтоватый сок, который затем твердеет и темнеет. Листья обычно до 50 см длины, непарноперистые, с 9–31 листочком; листочки эллиптические или ланцетные, до 13 см дл., заострённые на верхушке, зубчатые по краю, снизу беловато-сизые, тонко опушённые, осенью расцвечиваются в яркие тона. Растение двудомное. Пестичные цветки в густых пирамидальных метёлках, до 20 см дл. Тычиночные – в более крупных и рыхлых метёлках. Лепестки опушённые, у тычиночных цветков желтоватые, у пестичных – красные; тычинки длиннее лепестков. Костянки шаровидные, густо покрыты щетинистым красным опушением. Происходит с востока Северной Америки. Растёт на

самых сухих и каменистых почвах в нижней части гор. Выдерживает засоление. Сравнительно зимостоек, растёт на малоподходящих для других растений почвах. Древесина жёлтая, до оранжево-красной, используется на мелкие поделки. Кора содержит таниды; в листьях их содержание до 25 %. И то и другое широко используется для переработки. В народной медицине кора корней и луб используются для лечения многих болезней, в частности, кровотечений. Очень изящное растение благодаря перистой обильной листве, становящейся красно-розовой ещё в августе (на очень сухих почвах), и ярким карминовым кистям плодов, держащихся до зимы. Введён в культуру около 1629 г. (Hillier, Coombes, 2003). Сумах оленерогий широко используется для получения дубильных веществ. Применяется в изготовлении красок для шелковых тканей. Содержит воск, с помощью которого изготавливают лак для дерева. Из древесины делают оригинальные декоративные поделки. Применяется в виноделии и кулинарии, так как оболочка плодов содержит винную кислоту. При этом плоды сумаха съедобны (Elias, Dykeman, 2009). Их можно промыть в холодной воде и замочить, процедить, подсластить и превратить в розовый «лимонад», который иногда называют «индийским лимонадом» (Peterson, 1977). Экстракт напитка также можно использовать для приготовления желе. Побеги можно чистить и есть в сыром виде (Thayer, 2006; Elias, Dykeman, 2009). Листья и ягоды сумаха оленерогого смешивались с табаком и другими травами и курились индейскими племенами. Эта практика в некоторой степени продолжается и по сей день. В ландшафтном дизайне хорошо сочетается с сортовыми хвойными с горизонтальной кроной или с голубой хвоей, создающей необходимый контраст.

В НХПП широко культивируется, в последние годы заметно распространяется за пределы посадок. Декоративен и очень засухоустойчив. Образует многочисленные корневые отпрыски, легко уходит из культуры (часто встречается одичавшим у заборов, за пределами посадок). Потенциально инвазионный вид, особенно если он попадёт в пойму рек. В отдельных населённых пунктах НХПП (ст. Усть-Бузулукская, ст. Алексеевская, х. Помалинский) в культуре отмечена высокодекоративная форма *'dissecta'* с перисто-рассечёнными дольками листьев, которая, однако, нередко страдает от зимних заморозков.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., лек., техн. (дубильн.).
Рис. 11.

Сем. 6. APOCYNACACEAE Juss. – КУТРОВЫЕ

♣ **Vinca minor* L. – Барвинок малый

ПК. Вечнозелёный полукустарник с лежачими и укореняющимися бесплодными стеблями и вертикально стоящими цветоносными побегами, до 60 см высоты, с эллиптическими голыми, плотными, блестящими листьями, до 5 см дл. Листья острые или туповатые, кожистые, вечнозелёные, сверху блестящие, голые. короткочерешковые. Цветки синие, одиночные, пазушные, венчик 2,5 см в диаметре. Общий ареал: Европа, Западная Азия. В природе растёт в тенистых лесах. Культивируется издавна. Часто дичает и уходит из культуры. Ценится за синие одиночные цветки. В европейской части России широко распространён. Излюбленное декоративное растение садов, приусадебных участков парков и кладбищ. Используется как почвопокровное растение.

В НХПП нередко культивируется в садах и парках, на приусадебных участках (ст. Кумылженская, ст. Усть-Бузулукская, ст. Алексеевская, ст. Зотовская и мн. др.). Может долго сохраняться в местах прежней культуры.

Σ Интр.; евр.-ю.-з. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 12.**



Рис. 12. *Vinca minor* L.

Сем. 7. ASTERACEAE Dumort. –
АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)

♣ *Artemisia abrotanum* L. – Полынь лечебная, Божье дерево

ПК. Полукустарник до 1,5 м высоты. Стебли в нижней части деревянистые, неветвящиеся. Листья вначале сизые от скомканных прижатых, иногда ветвистых волосков, поздние зелёные, голые, дважды или трижды перисто рассечённые на нитевидно-линейные дольки. Самые верхние листья обычно цельные. Корзинки почти шаровидные, до 2,5 мм в диаметре, поникающие, в длинном узком густом метельчатом соцветии. Общий ареал: Россия (европейская часть, Западная Сибирь), Центральная Азия, Кавказ, Европа, Малая Азия. Растёт по берегам рек, в пойменных лугах и лесах. Прибрежно-псаммофильно-луговое растение. Иногда встречается как сорное около населённых мест. Листья ароматические, с приятным запахом. В культуре мало распространена. Научное название рода *Artemisia* дано в честь древнегреческой богини Артемиды (в древнегреческой мифологии вечно юная богиня охоты, богиня женского целомудрия, покровительница всего живого на Земле, дающая счастье в браке и помощь при родах). Латинский видовой эпитет означает «горькое, но целебное средство» (Нейштадт, 1954).

В НХПП встречается обыкновенно по песчаным берегам рек, на лугах с песчаными почвами, лесных полянах и опушках, среди кустарников. Все районы.

Σ Прибр.-луг.-псаммоф.; евр.-з. аз., умер. – Лек., декор. **Рис. 13.**

Artemisia absinthium L. – Полынь горькая

ПК. Обычно 60–120 см высоты, часто рассматривается как травянистое растение, хотя обычно имеет одревесневающие при основании стебли. Всё растение плотно покрыто короткими прилегающими волосками, оттого сероватое, серебристо-войлочное. Листья очередные, шелковисто-войлочные, сверху беловатые; нижние дважды-, трижды-перисторассечённые, верхушечные цельные. Корзинки около 3 мм в диаметре, собраны в крупные олиственные соцветия; отдельные цветки очень мелкие; цветоложе волосистое; краевые цветки женские. Сорное растение, не поедается скотом. Имеет широкий ареал: от Западной Европы до Восточной Азии, Северная Африка,

Северная Америка. При случайном поедании полыни горькой молоко и масло коров получает горький привкус. Растение с сильным ароматическим запахом. Считается самым горьким из травянистых растений в мире (Нейштадт, 1954). В надземной части содержатся горькие гликозиды (абсинтин, анабсинтин) и эфирные масла, благодаря которым растение используется в народной медицине, гомеопатии и ликероводочном производстве (вермут, абсент) (Губанов и др., 1976). Полынь назначается в виде настоя из травы, настоек или экстрактов, а также в составе желчегонного, аппетитного и ветрогонного чая (Волинский и др., 1968). В народной медицине применяется при ушибах, заболеваниях суставов. Лекарственным сырьём является трава (побеги с листьями, надземная часть), собранная в момент цветения. Листья и побеги иногда применяются местным населением в качестве приправы к жареным жирным мясным блюдам, особенно гусям. Прежде употреблялся для уничтожения в домах насекомых – блох и тараканов.

В НХПП – во всех районах часто по сорным местам, паровым полям, на залежах, в населённых пунктах.

Σ Сорн.-опуш.-луг.; евр.-з. аз., умер. Лек., пищ. (приправа), инсектиц. **Рис. 13.**



Рис. 13. *Artemisia absinthium* L.



Artemisia abrothanum L.

***Artemisia austriaca* Jacq. – Полынь австрийская**

ПКч. До 60 см высоты. Всё растение беловатое от густых шелковистых волосков. Корень с тонкими, деревянистыми, стелющимися или косо вверх восходящими корневищами. Стебли в числе нескольких раскидисто ветвистые, с густо олиственными бесплодными побегами, нижние листья черешковые, остальные листья сидячие, верхние листья трёхраздельные, самые верхние – линейные. Корзинки полушаровидные или яйцевидные, около 2 мм шир., на длинных веточках, в широком метельчатом соцветии. Общий ареал обширен – вся Северная Палеарктика (кроме крайнего севера) от Атлантики до Тихого океана. Произрастает в лесной и степной зонах на солонцеватых лугах, в супесчаной степи, на песках, в сосновых борах, часто на залежах, выгонах, около дорог, жилья.

В НХПП весьма обыкновенна на сухих лугах, лесных полянах и опушках, степных склонах, по заросшим пескам, глинистым оврагам и мелам, в лесополосах, населённых пунктах, у дорог.

Σ Сорн.-луг.-степн.; ср. и в. евр.-з. аз., умер.

***Artemisia dracunculus* L. – Полынь Эстрагон, или Тархун**

ПК. С деревянистым и ветвистым корневищем, негусто покрытым корневыми мочками, с многочисленными однолетними голыми ребристыми побегами, 20–150 см высоты, и хорошо развитыми подземными побегами, имеет форму куста. Всё растение гладкое. Листья цельные, линейно-ланцетные, нижние в начале лета (позднее засыхающие) очень часто на конце с 2–3 лопастями. Соцветие метельчатое; корзинки многочисленные, шаровидные, поникающие, до 4 мм в диам. Листочки обёртки гладкие, наружные продолговатые или почти ланцетные, внутренние округло-овальные. Встречается в Западной и Восточной Европе, Центральной и Восточной Азии, Северной Америке. Произрастает на солонцеватых лугах, около берёзовых рощ, на луговых речных террасах, обрывистых склонах долин и на старых залежах, в лесостепной и степной зонах, а также на луговых склонах низкогорий и гор. Распространённая пряность, используемая в соленьях, при консервировании, приправа к мясным блюдам. Широко известен одноимённый напиток «Тархун», при изготовлении которого используется экстракт растения. Полынь эстрагон употребляли в кос-

метике при уходе за кожей шеи. Растение имеет кормовое значение, в сене и силосе хорошо поедается крупным рогатым скотом.

В НХПП встречается довольно редко. Иногда выращивается садоводами-любителями на садовых участках как пряное растение и легко дичает в местах культуры.

Σ Луг.-степн.; ср., ю. и в. евр.-аз.-с. ам., умер. – Пищ., лек., корм., космет.

Artemisia hololeuca Bieb. ex Bess. – Полынь беловойлочная

ПКч. Карликовый подушкообразный полукустарничек до 20 (35) см высоты. Всё растение беловатое от густых прижатых паутинистых волосков. Корень деревянистый, толстый, в верхней части развивающий многолетние деревянистые восходящие укороченные и густо олиственные побеги, образующие рыхлую дернину. Плодоносящие стебли в числе нескольких, ребристые, извилистые, восходящие, слабо олиственные, ветвистые. Листья бесплодных побегов и нижние стеблевые длинночерешковые, до 6 см дл., листовая пластинка овальная или продолговатая, дважды перисто-рассеченная. Корзинки в узкой пирамидальной метёлке, до 4 мм шир.; листочки обёртки беловолосистые, овальные или продолговатые, с плёнчатым краем. Эндемик бассейна Хопра и Северского Донца.

В НХПП произрастает на эродированных меловых склонах по правобережью Хопра (ст. Луковская, ст. Усть-Бузулукская, ст. Федосеевская), Бузулука (х. Помалинский, х. Шубинский) и по р. Акишевке (урочище «Белогорье»). Охраняется, включена в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

Σ Мелов.; в.-евр., умер. – Редкое растение.

Artemisia lerchiana Web. ex Stechm.

(*A. nutans* Willd.; *A. cretacea* Kotov) – Полынь лерховская, п. белая.

ПКч. до 40 см высоты. Всё растение вначале седоватое от густых паутинистых волосков, впоследствии частично голое. Корень деревянистый, развивающий одревесневающие сильно укороченные и короткие, однолетние, олиственные дициклические побеги, образующие сравнительно небольшую дернину. Стебли довольно многочисленные или в числе нескольких, прямые или в основании восхо-

дящие, в верхней половине ветвистые; листья бесплодных побегов и нижние стеблевые – черешковые, до 4 см дл., средние стеблевые листья увядают в летнее время, сидячие или короткочерешковые, дважды перисто-рассеченные, при основании с перисто-рассечёнными ушками; самые верхние листья простые, линейные. Корзинки сидячие или на коротких ножках, яйцевидные, зрелые узкобокальчатые, прямостоячие (f. *erecta*) или поникающие (f. *nutans*), отставленные или по нескольку, колосовидно собранные на конечных веточках в сжатом метельчатом соцветии; наружные листочки обёртки мелкие, овальные, густо паутинисто-волосистые, внутренние крупнее, продолговатые, по краю широко плёнчато окаймлённые, у верхушки волосистые; венчик жёлтый или розовый. Ареал вида охватывает аридные регионы Евразии от Юго-Восточной Европы до Восточного Казахстана, Средней Азии и юга Западной Сибири. На каменистых обнажениях и глинистых солонцеватых почвах в степной и пустынной зонах.

В НХПП растёт на полузаросших меловых склонах и денудационных шлейфах у их подножий, на плотном мелу «лбов» и верхних меловых площадок правобережья р. Хопёр и р. Бузулук, а также по р. Едовле и р. Акишевке; изредка может встречаться на глинистых солонцеватых почвах. В районе исследования вид представлен двумя морфологическими формами: с поникающими веточками и корзинками соцветия (f. *nutans*) и с вверх торчащими веточками и корзинками (f. *erecta*). Первая из них была в своё время описана с мелов Северского Донца сначала как *A. nutans* Willd., а затем как *A. cretacea* Kotov. Специальные исследования внутри- и межпопуляционной изменчивости показали, что это морфотипы (формы) одного вида – *A. lerchiana*, – не имеющие самостоятельного ареала и специфической эдафической приуроченности (Сагалаев, 2002).

Σ Галоф.-степн.; в. евр.–з. аз., ю. умер.

Artemisia marschalliana Spreng.

(*A. inodora* Bieb.; *A. campestris* auct., non L.) –

Полынь маршалловская

ПК. до 65 см высоты с одревесневающими в нижней части побегами. Всё растение негусто покрыто короткими полуприжатыми волосками, иногда почти голое. Корень вертикальный, деревянистый, разви-

вающий бесплодные олиственные и цветоносные побеги; цветоносные стебли прямые, ребристые, бурые или слегка краснеющие, ветвистые. Листья бесплодных побегов и нижние стеблевые длинночерешковые, до 10 см дл., дважды или, реже, трижды перисто-рассечённые, дольки их узколинейные; самые верхние короткие, узколинейные. Корзинки многочисленные, вверх направленные, сидячие, яйцевидные, до 3 мм шир., скученные на веточках в колосья, образующие удлинённое, довольно узкое пирамидально-метельчатое соцветие.

В НХПП распространён повсеместно: песчаные степи, прибрежные пески, сухие луга и поляны, степные склоны и опушки, нередко в сосновых посадках и у дорог.

Σ Опуш.-луг.-степн.-псаммоф.; в. евр. з. аз., ю. умер. **Рис. 14.**



Рис. 14. *Artemisia marschalliana* Spreng. *Artemisia nitrosa* Web. ex Stechm.

***Artemisia nitrosa* Web. ex Stechm. – Полынь селитряная**

ПКч. Всё растение седовато-зелёное от густых паутинисто-войлочных волосков, иногда сохраняющихся отчасти к концу вегетации или почти голое. Корень сравнительно тонкий, развивающий немногочисленные (2–5), укороченные, в верхней части олиственные, бесплодные однолетние побеги, а также прямостоячие, крепкие, плодонося-

щие стебли, до 50 см высоты, в верхней половине ветвистые. Нижние листья длинночерешковые, до 7 см дл., листовая пластинка овально-ланцетная, дважды перисторассечённая, конечные дольки узколинейные, туповатые или коротко заострённые; самые верхние листья цельные, сидячие, линейные. Корзинки сидячие, продолговатые или яйцевидные, до 4 мм дл., отставленные или собраны группами по несколько на боковых веточках в удлинённом, метельчатом соцветии; цветков 3–5; венчик пурпурово-розовый или жёлтый. Вид имеет широкий ареал, охватывающий Западную и Восточную Сибирь, Нижнее Поволжье, Казахстан и Среднюю Азию, Китай, Монголию.

В НХПП на меловых обнажениях и участках содовых солончаков в пойме рек, очень редко («Кумылженский р-н, меловые горы Хопра у памятника Казаку, заросший мел, 3 X 1999, Г. А. Фирсов» (HERZ); «Открытый степной глинистый склон барака Голый, 26 IX 1999, Г. А. Фирсов» (HERZ); «солонцы вдоль дороги между ст. Глазуновской и х. Чиганаки-2, 30 VII 2000, Г. А. Фирсов» (HERZ), образцы определил А. А. Коробков, БИН РАН). В пределах Парка вид встречается на крайнем западном пределе распространения.

Σ Галоф.-степн.; в. евр.-сиб.-мог.-с.кит., ю. умер. **Рис. 14.**

Artemisia salsoloides Willd. – **Польнь солянковидная**

ПК. Низкий полукустарник 20–45 см высоты с толстым деревянистым корнем, развивающим укороченные, деревянистые, сильно ветвящиеся бесплодные побеги. Плодоносящие стебли многочисленные, прямые, в нижней части древеснеющие, буроватые, голые или иногда рассеянно коротковолосистые. Листья сизоватые, голые или иногда усаженные малозаметными волосками, перисто-рассечённые или линейные, островатые. Общее соцветие – узкая, короткая, густая кисть; корзинки яйцевидные, до 3,5 мм в диаметре; листочки обёртки овальные, голые, внутренние более широкие, по краю плёнчато окаймлённые. Европейская часть России, Украина, Кавказ, Казахстан, Западная Сибирь. На склонах обнажений известняков, мелов, иногда на других каменистых породах.

В НХПП на ползаросших и голых мелах по Хопру, Бузулуку, вдоль Едовли, Тишанки и Акишевки; редко. Охраняется, включёна в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

Σ Петрофл.-мелов.; в.-евр.-з. аз.-з. гимал., ю. умер. – Редкое раст.
Рис. 15.



Рис. 15. *Artemisia salsoloides* Willd. *Artemisia tschernieviana* Bess.

Artemisia santonica L. (*A. monogyna* Waldst. et Kit.;
A. maritima auct., non L.; *A. salina* auct., non Willd.) –

Полынь сантонская, п. солончаковая

ПКч. До 30–40 (50) см высоты, вначале густо паутинисто-волосистый, позднее слабо опушённый или почти голый. Корни относительно нетолстые, деревянистые, нередко формирующие корневые отпрыски. Побеги приподнимающиеся или вертикальные, не образующие дерновину; генеративные стебли в числе нескольких (до 15–20), тонкие, жёсткие, в верхней половине ветвистые, с косо вверх направленными (*f. erecta*), но чаще поникающими (*f. nutans*) веточками. Листья вегетативных побегов и нижние стеблевые длинночерешковые, 2–4 (5) см дл., листовая пластинка их продолговато-яйцевидная или продолговатая, дважды перисто-рассечённая, конечные дольки узколинейные, едва приострённые. Средние стеблевые листья сидячие, самые верхние прицветные, простые, линейные. Корзинки на ножках, прямостоячие (*f. erecta*), или поникающие (*f. nutans*), зрелые узкоколокольчатые, 3–4 мм дл., в более или менее развесистом, метельчатом

соцветии; листочки обёртки по краю широко плёнчато окаймлённые, наружные овальные, по спинке опушённые, внутренние крупнее, продолговатые, вверху слабо волосистые или голые, гладкие. Цветки в числе 3–4, обычно пурпурно-красные. Галофильно-луговое растение, ареал которого простирается от Средней и Южной Европы до низовьев Волги и Северного Прикаспия.

В НХПП повсеместно на солонцеватых и солончаковых пойменных лугах, по балкам и логам, реже на выходах карбонатных пород и у подножия меловых склонов; нередко.

Σ Галоф.-степн.; в. евр.-з. аз., ю. умер.

Artemisia tschernieviana Bess.

(*A. dniproica* Klok.; *A. arenaria* auct., non DC.) –

Полынь черняевская

ПК. 50–75 (100) см высоты с толстым деревянистым корнем, развивающим одревесневающую, сильно укороченную разветвлённую стволу, покрытую красноватой и буровато-серой, расщепляющейся на волокна корой; плодоносящие стебли довольно многочисленные, прямые или несколько искривлённые, сравнительно тонкие, прутьевидные; листья дважды перисто-рассечённые, тёмно-зелёные. Корзинки на коротких ножках, яйцевидные, образуют раскидистое метельчатое соцветие; венчик обратноконический, у основания расширенный. В природе произрастает от Юго-Восточной Европы (Балканский п-ов) до Кавказа и Малой Азии. На песках в степной зоне.

В НХПП произрастает на голых и заросших песках надпойменных террас Хопра и Бузулука; нередко. Все районы.

Σ Опуш.-луг.-степн.-псаммоф.; в.евр., ю. умер.

Сем. 8. BERBERIDACEAE Juss. – БАРБАРИСОВЫЕ

♣ **Berberis thunbergii* DC. – Барбарис Тунберга

К2–3. Низкий кустарник (1–1,5 м), но иногда вырастает до 2,5 м высоты с дугообразно отклонёнными ребристыми ветвями. Побеги ярко-красные или красно-оранжевые, позднее бурые и тёмно-коричневые. Почki яйцевидные, островатые, 0,5 мм дл., красноватые. Листья ромбически-овальные, округлые или лопатчатые, на верхушке закру-

глённые или чуть приострѐнные, с клиновидным основанием, вместе с черешком до 2 см дл. и 1 см шир., сверху ярко-зелѐные, снизу сизые, осенью ярко-красные, цельнокрайние. Колючки простые, тонкие и упругие, около 1 см дл. Цветки одиночные или в немногочетковых (2–5) пучках и коротких кистях, жѐлтые, красноватые снаружи, до 1 см в диаметре. Ягоды кораллово-красные, блестящие, эллипсоидальные, до 1 см дл. В природе встречается в Японии и Китае. Широко культивируется в умеренно-тѐплых регионах мира, в том числе и в России. Интродуцирован в 1864 г. Декоративный кустарник, широко применяемый в садах и парках, в живых изгородях, бордюрных, групповых и солитерных посадках; особенно ценен осенью благодаря яркой фиолетово-карминовой окраске листьев и долго держащимся кораллово-красным плодам.

В НХПП в последние годы используется в озеленении общественных мест в станицах и на хуторах, высаживается группами или в виде стриженных бордюров. Не дичает, так как требует хорошего полива.

Σ Интр.; в. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 16.

Berberis vulgaris L. – Барбарис обыкновенный

К1–3. Кустарник обычно до 4 м высоты, в НХПП меньших размеров. Побеги гранитые, молодые желтоватые, позднее серые. Листья перепончатые, до 4 см дл., мелко- и остропильчатые, по краям с колючими ресничками. Колючки обычно 3-раздельные, до 2 см дл., коричневые. В кисти до 25 шт. жѐлтых цветков. Ягода пурпурная. Общий ареал: юг и юго-запад Русской равнины, Крым, Кавказ, Западная Европа и Балканы, Турция, Иран. Растѐт на опушках, склонах, лужайках и полянах, в горы поднимается до 2000 м н. у. м. Давно и широко в культуре. Один из самых зимостойких видов барбариса. Известны многочисленные садовые формы. Используется часто для создания стриженных живых изгородей. Листья часто поражаются «мучнистой росой» (*Erysiphe berberidis* DC.). Переносчик ржавчины злаков (*Puccinia graminis* Pers.).

В природной флоре НХПП единственный вид рода, у юго-восточной границы равнинной части ареала. На правобережье Хопра по мелям, балкам, в кустарниковой степи, байрачных лесках, нередко. Изредка встречается и на левобережье в пойменных условиях. Культивируется, может долго сохраняться в прежних местах выращивания. Растения, растущие на мелях, отличаются от типичных по ряду признаков

и требуют дальнейшего изучения, возможно, они относятся к другому виду или подвиду.

Σ Опуш.-лесн. и культ.; евр., умер. – Декор., пищ., техн. **Рис. 16.**



Рис. 16. *Berberis vulgaris* L.

Berberis thunbergii DC.

Сем. 9. BETULACEAE S.F. Gray s.l. – БЕРЁЗОВЫЕ

♣ *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Ольха клейкая, или чёрная

Д1–2. Дерево до 20–30 м высоты. Кора стволов серовато- или тёмно-бурая, трещиноватая. Побеги трёхгранные, молодые голые, клейкие. Листья чаще лопастные, выемчатые на верхушке, лоснящиеся, с 5–8 парами боковых жилок, снизу голые или с рыжеватыми волосками в углах жилок, молодые клейкие. Тычиночные серёжки 4–7 см длины, повислые, собранные по 3–5 на концах веточек. Пестичные цветки на длинных ножках 3–10 см длины. Орешки с кожистым узким крылом. Общий ареал: европейская часть России, Предкавказье, юг Западной Сибири; Западная и Восточная Европа, Малая Азия, Северная Африка. Давно в культуре. В Санкт-Петербурге упоминается уже в первом каталоге Аптекарского огорода, составленном И. Сигезбеком в 1736 г. Образует большое число форм, некоторые из них очень декоративны и давно используются в озеленении. Доживает обычно до 100 лет, но известны деревья и трёхсотлетнего возраста. Почвоулучшающее растение. На корнях образуются отчётливо видные клубеньки, которые

содержат азотфиксирующую бактерию-актиномицет [*Frankia alni* (Woronin) Von Tubeuf]. Ольха – пионерное растение: в лесной зоне вместе с берёзой первой поселяется на вырубках, гарях, нарушенных местообитаниях; её можно использовать для рекультивации земель. В научной медицине препараты из ольхи клейкой применяются как вяжущее и кровоостанавливающее средство, особенно при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при энтеритах и коликах. Хорошее действие оказывают при поносах у детей. В народной медицине препараты из серёжек, листьев и коры применяются также при простудных заболеваниях и подагре. Наружно отвар коры применяется для полоскания горла и ротовой полости для укрепления дёсен (Вольнский и др., 1968).

В НХПП – одна из основных лесообразующих пород, образует ольшаники в притеррасной пойме, в местах с близким залеганием грунтовых вод, у родников, в глубоких балках и по берегам водоёмов. Формирует почти сплошные заросли вдоль левого берега Хопра, встречается вдоль р. Кумылги и окрестностях ст. Кумылженской (урочище «Ольхи»), изредка в долине Бузулука (х. Ольшанский и урочище «Остров»); произрастает в поймах р. Акишевки, р. Тишанки, в долине р. Елани, р. Раствердяевки и в Шакинской дубраве. Декоративное, техническое, лекарственное.

Σ Бол.-лесн. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Техн., лек. **Рис. 17.**



Рис. 17. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

♣ *Betula pendula* Roth (*B. verrucosa* Ehrh.) –

Берёза повислая

Д2 (Д1). Дерево до 30 м высоты и до 0,5–1 м в диам. ствола (в НХПП меньших размеров), с повислой кроной. Кора на стволах белая, гладкая, в нижней части трещиноватая, легко отслаивается. У старых деревьев кора у основания чёрная, глубоко-трещиноватая. Молодые побеги голые с многочисленными смолистыми бородавочками. Листья голые, треугольно-ромбические или треугольно-яйцевидные, обычно с 5–7 парами жилок. Плод – орешек с крыльями в 2–3 раза шире орешка. Общий ареал: европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток; Западная и Восточная Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Турция, Северный Иран, Китай, Монголия. Один из самых распространённых видов берёзы, образует чистые и смешанные древостои в лесной зоне и берёзовые колки в лесостепной. Легко занимает пустующие земли – гари, заброшенные пашни, обочины дорог. Светолюбивый вид. Одно из лучших парковых деревьев, создаёт эффект не только ажурной кроной со свисающими ветвями, но и благодаря стволам, покрытым белой корой. Давно в культуре. В каталогах Ботанического сада Петра Великого в Санкт-Петербурге упоминается с 1736 г. Все части растения находят самое разнообразное применение. В медицинской практике применяют настой листьев берёзы, который обладает мочегонным действием, а отвар из почек – мочегонным и желчегонным действием. Берёзовый дёготь, который готовят из бересты, применяется для лечения кожных заболеваний, находит и другое применение. Берёзовый уголь употребляется как адсорбирующее при отравлениях и метеоризме. В народной медицине применяются почки, листья и сок берёзы. Настой из почек – при болях в желудке, язвенной болезни, а также при отёках и как глистогонное, наружно – для лечения ран и для втираний при ревматизме. Сок применяют внутрь при подагре, ревматизме, цинге, а также при отёках (Волинский и др., 1968). Сок является приятным освежающим напитком, также из него делают берёзовый квас.

В НХПП в естественных условиях произрастает в правобережной части Прихопёрья и вдоль правого берега Бузулука по балкам и, несколько реже, во втором ярусе нагорных дубрав. Предпочитает бо-

гатогумусные карбонатные лесные почвы. В населённых пунктах и лесопосадках – по всей территории НХПП. В регионе – близ юго-восточного предела распространения (Skvortsov, 1980).

Σ Лесн. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Техн., декор., лек. **Рис. 18.**



Рис. 18. *Betula pendula* Roth

Betula pubescens Ehrh.

***Betula pubescens* Ehrh. (*B. alba* L. nom. ambig.) –**

Берёза пушистая, или белая

Д2–3. Дерево, обычно до 20 м выс. с направленными вверх или распростёртыми ветвями. Кора лишь у самого основания тёмная. Иногда до старости остаётся вся белой. Молодые побеги, листья и черешки густо опушены короткими отстоящими волосками, без смолистых бородавочек. Листья яйцевидно-ромбические, с 5–7 парами боковых жилок. Плод – орешек с крыльями равными или в 1,5 раза шире орешка. Общий ареал: европейская часть России, Сибирь, Кавказ; Восточная и Западная Европа, Казахстан. Встречается по сыроватым лесам, окраинам болот, берегам озёр. В культуре с 1789 г. (Rehder, 1949). В каталогах Ботанического сада Петра Великого в Санкт-Петербурге упоминается с 1793 г. Кора и древесина широко используется в хозяйственных целях. Особенно ценятся берёзовые «капы»,

наросты у корня или на стволе, древесина которых имеет сложный красивый рисунок. В зелёном строительстве применяется так же, как и *B. pendula*, но форма кроны менее декоративна. Однако ценится в озеленении: дольше, чем предыдущий вид, сохраняет белую кору на стволах и имеет преимущество там, где именно окраска стволов играет главную роль в оформлении. Легче переносит заболачивание, чем *B. pendula* и более требовательна в отношении влаги.

В НХПП это дерево средней величины или низкое, иногда почти кустовидное. Произрастает в берёзовых колках преимущественно на левобережных надпойменных террасах Хопра и Бузулука, нередко. В регионе – у юго-восточной границы ареала на Русской равнине (Skvortsov, 1980).

Σ Бол.-лесн. и культ.; евр.-з. аз., аркт.-умер. – Техн., декор., лек.
Рис. 18.

♣ *Corylus avellana* L. – Лещина обыкновенная, Орешник

К1. Высокий кустарник до 5 (7) м высоты с шаровидной кроной и гладкой светло-серой корой. Молодые побеги желтовато-серые от густого, нередко железистого опушения. Листья округлые, до 12 см дл., с крупными лопастевидными зубцами, снизу опушённые по жилкам, с 8–10 парами боковых жилок. Плоды скучены по 2–5 вместе, иногда одиночные; плодовая обёртка светло-зелёная, бархатисто-опушённая, бокаловидная, почти одной длины с орехом, из двух неправильно расчлещённо-лопастных листочков; орех почти шаровидный. Общий ареал: европейская часть России, Восточная и Западная Европа, Кавказ, Малая Азия. Продолжительность жизни обычно 60–80 лет. В культуре давно, с древнейших времён используют как орехоплодное растение. Плодоносит ежегодно, но не всегда обильно. Известны десятки плодовых сортов, имеющих прямое происхождение от этого вида и от скрещивания с *C. maxima* Mill. и *C. pontica* C. Koch, а также ряд декоративных форм. Ценный кустарник для закрепления склонов, оврагов и откосов, в районах с подходящим климатом – для полезащитных лесных полос.

В НХПП повсеместно, но изредка, преимущественно в нагорных дубравах, под пологом леса. У юго-восточной границы равнинной части ареала. Нередко культивируется в садах, на приусадебных участ-

ках, иногда в уличном озеленении. Долго сохраняется в местах прежнего культивирования на заброшенных хуторах и в старых садах.

Σ Ю. лесн.; евр.-кавк. умер. – Пищ., техн., декор. **Рис. 19.**



Рис. 19. *Corylus avellana* L.

Сем. 10. BIGNONIACEAE Pers. – БИГНОНИЕВЫЕ

♣ **Campsis radicans* (L.) Seem. – Кампсис укореняющийся

ДЛ. до 15 м длины с непарноперистыми листьями из 9–13 листочков, на верхушке заострённых. Цветки крупные в верхушечных кистях, венчик трубчато-воронковидный, до 9 см длины, с 5 распростёртыми лопастями, оранжевый. Плод – продолговато-цилиндрическая коробочка до 12 см длины. Семена многочисленные, сплюснутые, с 2 крыльями. Естественный ареал включает восточные штаты США – от Пенсильвании до Флориды и Техаса. Интродуцирован в Европу в 1640 г. (Пилипенко, 1962). Широко разводится в культуре как декоративное вьющееся растение благодаря ярким крупным цветкам и продолжительному цветению. Легко размножается семенами, зелёными и вызревшими черенками, отводками. Вид отличается быстрым ростом, светолюбив, хорошо переносит подрезку.

В НХПП часто культивируется в населённых пунктах как красивоцветущее, лазящее растение для покрытия стен, заборов, беседок. В последние годы используется для целей вертикального озеленения заметно чаще на фоне общего изменения климата. Может давать самосев и размножаться вегетативно вокруг посадок.

Σ Интр.; ц. и в. с. ам., умер. – Декор. **Рис. 20.**



Рис. 20. *Campis radicans* (L.) Seem.

Catalpa speciosa Ward.

♣ ****Catalpa speciosa* Ward. – Катальпа прекрасная**

Д2–3(Д1). Дерево до 20–25 (35) м высоты с прямым стволом и широкопирамидальной кроной. Кора красно-коричневая, разделённая на толстые чешуи. Молодые побеги светло-зелёные, часто с пурпурным оттенком, опушённые мягкими бледными волосками, зрелые светло-оранжевые или красновато-коричневые. Почки покрыты яйцевидными, каштаново-коричневыми, черепитчато налегающими чешуями. Заметно выделяется продолговато-яйцевидными листьями до 30 см дл., без лопастей, на верхушке длинно заострённые. Метёлки до 15 см дл., малоцветковые, цветки белые крупные, с жёлтыми полосками и пурпурно-коричневыми пятнами, на тонких цветоножках. Плоды, повисающие стручковидные двустворчатые коробочки до 45 см длины и до 2 см в диаметре, остаются на дереве всю зиму. Происходит с востока Северной Америки, где произрастает в смешанных

лесах, обычно по берегам рек. Встречается отдельными деревьями и чистых древостоев не образует. В культуре в Европе с 1800 г. (Пилипенко, 1962). У себя на родине выращивают для получения лёгкой прочной древесины, которая не гниёт в контакте с почвой и влагой. В южной половине европейской России катальпа прекрасная часто используется в парковых и уличных насаждениях.

В НХПП культивируется относительно редко, но в последние годы чаще (сейчас выращивается практически во всех крупных станицах и хуторах региона). Обильно цветёт и плодоносит. Устойчива в культуре; иногда дичает и даёт самосев (ст. Нехаевская).

Σ Интр. и адвент.; ц. и в. с. ам. умер. – Декор. Рис. 20.

Сем. 11. BORAGINACEAE Juss. – БУРАЧНИКОВЫЕ

♣ *Onosma simplicissima* L. s. l. (incl. *Onosma tanaiticum* Klok.) –
Оносма простейшая

ПКч. Побеги у основания удлинённые или укороченные; старые коричневые прошлогодние покрыты отстающим белым эпидермисом, без зимующих листьев; все линейные или широколанцетно-линейные, островатые, сероватые от прижатых щетинок. Цветки собраны на верхушке стеблей одной или двумя завитыми, позднее сильно удлинёнными прямыми кистями. Цветоножки в 2–3 раза короче чашечки. Чашечка в цвету 6–8 мм дл., при плодах 13 мм дл., прижато серо-щетиная. Венчик 18–20 мм дл., 7–9 мм шир., светло-жёлтый, или почти белый, трубчато-колокольчатый, в 2–3 раза длиннее чашечки, голый. Плод – орешек. Эндемичный для степей Евразии вид с огромным ареалом от Восточной Европы до Центральной Азии и Восточной Сибири. Варьирует по ширине листьев: от узколинейных с сильно завёрнутыми краями до плоских ланцетно-линейных. Узколистная раса с шелковистым вполне прижатым опушением со Среднего Дона описана М. В. Клоковым как особый вид *O. tanaiticum* Klok., который мы относим в синонимы *O. simplicissima*.

В НХПП на открытых и полузаросших мелах по Хопру, Бузулуку и их притокам; довольно редко.

Σ Мелов.; в. евр.-сиб.-ц. аз., ю. умер.

**Сем. 12. BRASSICACEAE Burnett –
КАПУСТОВЫЕ (КРЕСТОЦВЕТНЫЕ)**

♣ *Alyssum diversicaule* P. Smirn.

[*A. tortuosum* auct., non Waldst. et Kit. ex Willd.] –

Бурачок разностебельный

ПКч. до 15 см высоты, растёт компактными дерновинками-подушками с многочисленными разветвлёнными стеблями. Соцветия расположены на разных уровнях, отчего всё растение в период цветения имеет вид светло-жёлтых шапок. Корень тонкий, веретёновидный, легко выдёргиваемый из земли. Среди цветущих образцов попадаются и такие, у которых нет остатков прошлогодних стеблей, корень у них ещё тоньше, и они являются озимыми формами, цветущими в первый год. У более старых образцов, но также низкорослых, основания стеблей деревенеют. Стебли густо покрыты звёздчатыми волосками, отчего они беловатые до конца плодоношения. Листья от обратнойцевидных до обратноланцетных, сужены к основанию, серые, почти одноцветные с обеих сторон. На протяжении 7–10 см располагается 10–18 листьев, величина междоузлий колеблется в пределах 2–5 мм. Кистевидное соцветие густое, обыкновенно с 2 боковыми ветвями. Характерна форма лепестков: они продолговатые, суженные к основанию. Стручочки округлойцевидной формы, около 2 мм дл.

В НХПП встречается в каменистых и песчаных степях, на глинистых склонах балок преимущественно по правобережью Хопра и Бузулука; редко.

Σ Опуш.-лесн.-мелов.; в. евр., ю. умер.

Alyssum gymnopodium P. Smirn. (*A. cretaceum* (Kotov) Kotov) –

Бурачок голоножковый

ПКч. Зимующие деревянистые стебли, свойственные этому виду, восходят или лежат на меловом субстрате. На местах, защищённых от пастьбы скота, они достигают 15–30 см и имеют вид зигзагов, сегменты которых прямые или едва изогнуты (но не извилисты). Бесплодные побеги гуще опушены звёздчатыми волосками, чем цветносные, и стебли их остаются белыми до конца плодоношения. Ли-

стья расположены на цветоносных побегах значительно реже, чем на бесплодных. На протяжении 15–20 см (до основания соцветия) расположено 10–15 листьев, величина междоузлий колеблется здесь от нескольких миллиметров до 2–3 см. Листья цветоносных побегов от узкоклиновидных до линейных, до 20 мм дл., с обеих сторон светло-зелёные или снизу серо-зелёные от звёздчатых волосков. Листья бесплодных побегов короче и снизу серые от сплошных звёздчатых волосков. Общее соцветие ветвистое, рыхлое, в форме щитка. Лепестки обратнойцевидные, 2,5 мм дл.; суженое основание их («ноготок») составляет почти треть всего лепестка. Стручочки эллиптической формы, около 3 мм дл.

В НХПП на остепнённых меловых склонах и на обнажениях мела, реже на опушках нагорных дубрав по правобережью Хопра и Бузулука; довольно редко. Вид в пределах Парка произрастает в одних и тех же местообитаниях совместно с *A. diversicaule*, но зацветает позже последнего на 1–2 недели, что полностью подтверждает наблюдения П. А. Смирнова (1939). Попытки объединения этих двух оригинальных таксонов со средневропейским *A. tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd., которые предпринимаются до сих пор (Дорофеев, 2014), следует признать необоснованными.

Σ Опуш.-лесн.-мелов.; в. евр., ю. умер. **Рис. 21.**



Рис. 21. *Alyssum lenense* Adams

Alyssum gymnopodium P. Smirn.

Alyssum lenense Adams – Бурачок ленский

ПКч. с одревесневающими основаниями стеблей, покрытыми, как и всё растение, седыми длиннолучевыми звёздчатыми волосками, иногда ярко-белыми. Стебли до 20 см высоты, многочисленные, прямостоячие или при основании восходящие, неветвистые, густо облиственные. Листья очередные, линейно-продолговатые или ланцетные, заострённые, сидячие, до 20 мм дл. Цветки жёлтые, в коротких кистях, удлинняющихся по отцветании. Стручочки до 7 мм дл., продолговато-овальные, на верхушке выемчатые, голые. Перспективное растение для альпийских гор.

В НХПП на меловых склонах по высокому правобережью Хопра. Вид отмечен рассеяно на террасе мелового склона правого берега Хопра в 3 км к югу от ст. Усть-Бузулукской Алексеевского р-на, в окрестностях бывшего х. Акишевского (Сагалаев, 1988) и ст. Бурлацкой Нехаевского р-на (Дубянский, 1905). Очень редко. Имеет широкий ареал от европейской части России до Центральной Азии и Дальнего Востока.

Σ? Мелов.; в. евр.-сиб.-в. аз., умер. Рис. 21.

Alyssum savranicum Andr. – Бурачок савранский

ПКч. 10–30 см высоты, густо звёздчатоопушённый. Стебель восходящий, при основании одревесневший, разветвлённый, безрозеточный. Листья продолговато-обратнояцевидные, постепенно суженные в черешок, сверху серо-зеленоватые от звёздчатых волосков. Цветки жёлтые, собраны в щитковидную кисть. Плод округло-обратнояцевидный стручочек 2–3 мм в диаметре. Цветёт в V–VI, плодоносит в июне–июле; преимущественно на песчаных почвах.

В НХПП на степных склонах по балкам; редко («Подтёлковский р-н, балка Остроуховская, между х. Остроухов и х. Косо-Ключанским, степные склоны, 26 V 1982, Н. Белянина, С. Удинцева (МНА!). [det. Dorofeev!]»). Этот причерноморский вид распространён в регионе, по-видимому, шире, но просматривается при сборах коллекторами из-за габитуального сходства с *A. diversicaule*; от последнего хорошо отличается бескрылыми семенами.

Σ Опуш.-лесн.-мелов.; в. евр., ю. умер. Рис. 22.

Рис. 22. *Alyssum savranicum* Andrz*Lepidium meyeri* Claus

♣ *Lepidium meyeri* Claus – Клоповник Мейера

ПКч. Беловато-сизоватый, редко коротко-пушистый полукустарничек с ветвистыми, при основании деревянистыми стеблями, 30–40 см высоты. Листья толстые, прикорневые цельные, линейные, зубчатые или перисто-раздельные, стеблевые линейные, цельные или нижние раздельные. Кисти цветков сначала щитковидные, потом длинные, с вверх стоячими пушистыми цветоножками, длина которых больше длины плода; чашелистики округлые, пушистые, по краям с широкой белой каймой; лепестки клиновидно-обратно-овальные, 2 мм дл., немного превышают чашечку; стручочки при основании тупые, слегка сердцевидные, овальные, острые, с едва заметным столбиком, до почти 3 мм дл., голые. Эндемичное растение меловых склонов юго-востока европейской России. Вид описан из Волгоградской области. На меловых горах, выходы голого мела вдоль правого берега степных рек.

В НХПП на крутых склонах меловых холмов. Был собран лишь однажды (Сагалаев и др., 2004 а,б) на меловых обнажениях по р. Акишевке у х. Денисовского Нехаевского р-на севернее ст. Усть-Бу-

зулукской. Большая редкость для флоры волгоградского Прихопёрья; все предыдущие находки этого вида в Волгоградской области были связаны с мелями Среднего Дона, Медведицы, правобережья Иловли и междуречья Волги и Иловли (Володина, 1978, 1979 а, б). Включён в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Редкое растение. **Рис. 22.**

Сем. 13. CAPRIFOLIACEAE Juss. s.l. – ЖИМОЛОСТНЫЕ

♣ **Lonicera caprifolium* L. –

Жимолость козья, или Каприфоль

ДЛ. Вьющийся кустарник или древесная лиана. Побеги с отдалёнными друг от друга междоузлиями, полые молодые стебли желтовато-бурые. Однолетние побеги голые или опушённые, иногда очень густо, длинными, щетинистыми, оттопыренными волосками, бледно-зелёные или зеленовато-фиолетовые, позднее коричневые или серые. Почки удлинённо-яйцевидные с буроватыми острыми наружными чешуйками. Листья от широкоэллиптических до эллиптических, туповатые, 4–10 см дл. и 3,5–6 см шир., короткочерешковые, сверху тёмно-зелёные, снизу сизые и в молодости слабо опушенные; 2–3 верхние пары листьев срастаются в эллиптический островатый диск. Цветки сидячие, собранные обычно в 1–2 мутовки в пазухах сросшихся листьев; венчик 4–5 см дл., сначала беловатый с переходами до тёмно-розового, затем желтеющий, 2-губый, очень душистый, снаружи голый или слегка волосистый, трубка ровная, в 1 ½ раза длиннее отгиба, внутри голая; тычинки и столбики почти одной длины с отгибом, из зева выступают, столбик голый. Ягоды оранжево-красные с 1–5 семенами. Семена эллиптические, желтовато-бурые, абрикосово-жёлтые или рыжеватые, 4–8 мм дл., 3,2 мм шир., 1 мм толщ.

В НХПП повсеместно культивируется (декоративное и полезное), местами натурализуется.

Σ Интр.; ср. и ю. евр.-ю. з. аз.; ю. умер. – Декор. **Рис. 23.**



Рис. 23. *Lonicera caprifolium* L. *Lonicera edulis* (Turcz. ex Herder)
Turcz. ex Freyn

****Lonicera edulis* (Turcz. ex Herder) Turcz. ex Freyn –
Жимолость съедобная**

КЗ. Низкий кустарник около 1 м высоты. Однолетние побеги 1–1,5 мм толщ., густо короткоопушённые, с оттопыренными, длинными щетинистыми волосками, коричневые, позднее – коричневые или тёмно-коричневые. Верхушечные почки 6–10 мм дл., 1,5–2 мм шир., яйцевидные, суженные в длинное острие, короткоопушённые, реже голые. Листья ланцетовидные или продолговатоэллиптические, 1,5–5,5 см дл., 0,6–1,7 см шир., на верхушке обычно острые. Цветки парные, желтоватые, обычно в пазухах нижних 3 пар листьев, распускаются при не вполне развитых листьях. Венчик 8–13 мм дл., с отгибом в 1,5–2 раза короче трубки, снаружи весь опушён, особенно густо на трубке, длинными, прямыми, оттопыренными волосками, воронковидный. Тычинки довольно сильно (на (2,5) 3–4 мм, выставляются из венчика, прикреплены ниже края зева на 2–2,5 мм. Столбик голый. Соплодия тёмно-голубые, продолговато-эллипсоидальные, с (6) 20–25 семенами, съедобные, без горечи. Семена коричневые,

эллипсоидальные, на спинке выпуклые, мелкочаечистые, 2,2 мм дл., 1,6 мм шир., 0,4–0,5 мм толщ. В дикорастущем состоянии встречается в Вост. Сибири, на Дальнем Востоке, в сев. части п-ва Корея и Сев.-Вост. Китае. Преимущественно в горных районах на известняках во влажных темнохвойных лесах, по краям торфяных болот, на влажных лугах. Введена в культуру в С.-Петербургском ботаническом саду до 1848 г. Сейчас широко культивируется в странах с умеренным климатом как ягодная культура. В России введён целый ряд районированных сортов жимолости съедобной (Авача, Волхова, Лебёдушка, Мальвина, Морена, Нимфа, Омега, Роксана, Снегирь, Соловей, Сувенир). Плоды по вкусу напоминают голубику; содержат 4,43 % сахара, 0,98 % кислот, 57,3 мг витамина С. Созревание плодов даже на одном кусте растянуто по времени.

В НХПП в последнее время распространилась по садам и приусадебным участкам и культивируется в станицах и на хуторах как ягодная культура. Местное население в последние годы всё шире использует плоды в сыром виде, на варенье, кисели и вино. Самая ранняя по созреванию плодовая культура. В одичавшем состоянии пока не встречается.

Σ Интр.; в. сиб., умер. – Пищ., декор. **Рис. 23.**

****Lonicera tatarica* L. – Жимолость татарская**

К1. Кустарник до 4 (6) м высотой с серой отслаивающейся корой и полыми побегам. Однолетние побеги 0,5–1 мм толщ., голые или иногда с рассеянными волосками, покрытые мелкими чёрными чечевичками, светло-коричневые, позднее серые или желтовато-коричневые. Почки яйцевидные, заострённые, мелкие (короче черешков). Листья заострённо-яйцевидные, с обеих сторон голые. Цветки парные, венчик двугубый, от тёмно-розовой до белой окраски. Венчик (10–) 12–24 мм дл., с 2-губым отгибом вдвое длиннее трубки, снаружи голый, белый до тёмно-розового; трубка венчика 5–6 мм дл., у основания с заметным мешковидным расширением, внутри опушённая; верхняя губа рассечена почти до основания отгиба на 4 лопасти; нижняя губа загнута назад. Тычинки и столбик короче отгиба, от голых до опушённых; пыльники до 3,5 мм дл., узкие, линейно-цилиндрические. Столбик опушён по всей длине. Завязи свободные или сросшиеся у основания (редко до половины длины). Плоды парные, свободные

или сросшиеся у основания, красные, оранжевые, жёлтые, шаровидные. Ареал вида охватывает юго-восток европейской России, Сибирь, Казахстан, Тянь-Шань и Алтай. В садах Санкт-Петербурга известна с 1736 г., здесь она и была введена в культуру (Булыгин, Фирсов, 2001). Вместе с **Ж. голубой** (*L. caerulea* L. s. l.) – самый распространённый в культуре и известный вид жимолости. Давно и широко используется в зелёном строительстве, в южных регионах также в защитном лесоразведении, так как достаточно засухоустойчива. Образует многочисленные формы и используется в селекции. Известны гибриды с другими видами жимолости. Вместе с ней может встречаться её гибрид с ж. Рупрехта, известный как *L. x notha* Zabel, у которого листья реснитчатые по краю, обычно от неё не выделяется.

Σ Интр.; ю. в. евр.-ю. сиб.-ср. аз., умер. – Декор.

Примечание. В культуре на территории НХПП имеются и другие виды жимолости, но все они пока что встречаются очень редко или даже единично.

♣ **Sambucus nigra* L. – Бузина чёрная

K1(Д4). Высокий кустарник, в лучших условиях дерево 8–10 м высоты, со светло-бурой, продольно морщинистой корой и серыми ветвями; молодые побеги зелёные, голые или с редкими волосками и с крупными хорошо заметными чечевичками. Сердцевина побегов белая, широкая. Листья из 3–9 эллиптических листочков (чаще 5–7), на коротких черешках; продолговатые, до 12 см дл., пильчатые, снизу голые или редко опушённые по жилкам, с неприятным запахом при растирании. Соцветия верхушечные, многоцветковые, плоские зонтиковидные метёлки до 20 см в диаметре. Цветки белые, до 8 мм, пыльники жёлтые. Плоды до 8 мм в диаметре, блестяще чёрные, с красно-фиолетовым соком, с 3–4 семенами. Плоды долго остаются после опадения листьев. Общий ареал вида: европейская Россия, Предкавказье, Дагестан; Восточная и Западная Европа, Кавказ, Ирак, Иран, Северная Африка. Встречается в подлеске широколиственных лесов на влажных плодородных почвах, на Кавказе поднимается в горы до 1200 м. В культуре с древних времён. Растёт очень быстро; даёт обильную поросль от пня. Древесина желтовато-белая, твёрдая, лёгкая, используется на мелкие поделки, хорошо сохраняется в сырой земле; белая широкая сердцевина – при анатомических срезах. Все

части растения используются в народной медицине. Препараты бузины чёрной применяются при ларингитах, бронхитах, невралгиях, при заболеваниях почек и мочевого пузыря, для полосканий полости рта как противовоспалительное. Соцветия бузины входят в состав потогонных, слабительных и мочегонных сборов. В народной медицине употребляется в качестве потогонного, жаропонижающего и мочегонного средства, при простудных заболеваниях, ревматизме и подагре. Отвар из корней рекомендуется при болезнях почек и отёках (Волынский и др., 1968). Ягоды кладут в виноградное вино для подкрашивания и придания ему мускатного вкуса. Молодые соцветия прибавляют к виноградному суслу для придания ему приятного запаха и вкуса. Цветки и плоды используются в пищевой промышленности. Отваром плодов можно окрашивать шёлк в оливковый цвет. Высаживают на садовых участках для отпугивания мышей.

В НХПП нередко выращивается в населённых пунктах местными жителями. Один из немногих кустарников, которые долго остаются в местах культуры (бузина одичала на месте бывшего х. Атаманский в Нехаевском р-не и в др. местах).

Σ Интр.; евр.-кавк., ю. умер. – Декор., лек., пищ. **Рис. 24.**



Рис. 24. *Sambucus nigra* L.



Sambucus racemosa L.

****Sambucus racemosa* L. – Бузина кистистая, или красная**

К1. Сильно ветвистый кустарник или деревце до 5 м высоты со сбежистым стволом. Побеги светло-коричневые, голые, с крупными светлыми чечевичками и мягкой светло-бурой сердцевинкой. Кора на стволах бурая с продольными морщинами. Прилистники быстро опадающие. Листья обычно из 5–7 листочков, яйцевидно-эллиптические, длиннозаострённые, до 8 см дл., часто неравнобокие, пальчато-зубчатые, снизу голые или волосистые, на коротких черешках. Соцветия яйцевидные или конические, плотные, до 7 см диам., на тонком и коротком цветоносе. Цветки желтовато-белые или зеленовато-жёлтые, до 5 мм в диаметре. Плоды красные, округлые, около 5 мм шир., в плотных гроздьях, внутри 3 морщинистых косточки. Характеризуется обширным палеарктическим ареалом – от Атлантики до Дальнего Востока. Растёт в лесах, в зарослях кустарников. В культуре с 1596 г. (Rehder, 1949). Культивируется повсеместно в пределах ареала и далеко за его пределами. Легко дичает, проявляет склонность к инвазиям. Плоды охотно поедаются птицами, способствующими её распространению. Цветки используются в народной медицине, из плодов добывают спирт. Хороший медонос. Применяется в декоративных целях и для полезного лесоразведения. Известны садовые формы. В садах и парках даёт обильный самосев, достигающий плодоносящего состояния.

В НХПП культивируется и местами натурализовался (сосняки у х. Яминского, Шакинская дубрава и др.) (Бялт и др., 2018).

Σ Интрод. и адвент., опуш.-лесн.; евр., умер. – Декор., лек. **Рис. 24.**

♣ *Viburnum opulus* L. – Калина обыкновенная

К1–Д4. Кустарник или, нередко, кустовидное дерево до 5 м высоты. Побеги голые, гладкие, сероватые. Кора старых ветвей серовато-бурая, трещиноватая. Почки с 2 чешуями, яйцевидные, заострённые, красновато-зелёные. Листья яйцевидные до округлых, чаще 3–5-лопастные, с крупнозубчатыми на верхушке острыми лопастями, до 10 см дл., с тремя главными пальчато расходящимися жилками, средняя лопасть более крупная; верхняя сторона листьев голая, нижняя серовато-зелёная, бархатисто опушённая. Цветки в рыхлом зонтиковидном соцветии, до 15 см в диаметре. Краевые цветки стерильные,

до 2,5 см, внутренние – обоеполые, мелкие, с колокольчатым белым венчиком, около 5 мм, тычинки длиннее венчика, пыльники жёлтые. Плоды почти шаровидные, горьковатые (известны формы с плодами без горечи), 8–12 мм, красные, с округлой плоской косточкой. Ареал охватывает европейскую Россию, Кавказ, Сибирь; Казахстан, Среднюю Азию, Восточную и Западную Европу, Малую Азию, Северную Африку. Растёт в поймах рек, на лугах, в зарослях кустарников, по берегам озёр. Всюду встречается небольшими группами, лишь изредка образует обширные заросли с другими видами. Издавна выращивается в культуре. Медонос. Ценное пищевое и декоративное растение. Как в культуре, так и в природе имеются формы, различающиеся по размеру и окраске плодов, по форме и окраске листьев и другим признакам. На их основе созданы и используются декоративные и плодовые сорта.

В НХПП преимущественно в черноольшаниках; часто культивируется и используется в озеленении населённых пунктов. В регионе близ юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Опуш.-лесн. и культ.; евр.-с. афр.-з.сиб.-ю. з. и ср. аз., ю. умер. – Лек., пищ., декор. **Рис. 25.**



Рис. 25. *Viburnum opulus* L.

Сем. 14. CARYOPHYLLACEAE Juss. – ГВОЗДИЧНЫЕ**♣ *Dianthus rigidus* Vieb. – Гвоздика жёсткая**

ПКч. 10–50 см высоты. Стебли при основании древеснеющие и сильно ветвистые, в нижней части коротко опушённые, вверху голые; листья линейные, до 2,5 см дл., острые, по краю шероховатые, при основании спаянные в короткое влагалище. Цветки на верхушке стеблей и ветвей одиночные; чашечка до 12 мм дл. с острыми зубцами; лепестки внутри белые, снаружи слегка розоватые или зеленоватые, продолговатые, до 7 мм дл. с острыми неровными зубцами. Общий ареал вида охватывает юго-восток Русской равнины, Казахстан, Среднюю Азию и юг Западной Сибири.

В НХПП встречается на меловых склонах и в степных балках с близким залеганием мела; очень редко: «Кумылженский р-н, степные бараки над ст. Букановской, оконечность меловых гор правобережья Хопра, 18 IX 2001, Г. А. Фирсов». Приводится также для окрестностей ст. Усть-Бузулукской (Дробов, 1906). В регионе вид встречается у северо-западного предела своего распространения на Русской равнине.

Σ Петроф.-степн.; в. евр.-з. сиб.-ср. аз., ю. умер.

♣ *Gypsophila altissima* L. s. l. (incl. *G. litwinowii* Koso-Pol.,

G. oligosperma A. Krassnova, *G. volgensis* A. Krassnova) –

Качим высочайший

ПК. до 80 см высоты с довольно толстым, до 1,5 см толщ., стволиком. В литературных источниках часто рассматривается как травянистое растение, хотя имеет одревесневающие при основании побеги. Стебли одиночные или в числе 2–3, прямостоячие, в соцветии ветвистые; листья сизоватые, ланцетовидные, до 13 см дл., наверху туповатые или короткозаострённые, к основанию суженные, с тремя неясными жилками. Цветки в щитковидно-метельчатом соцветии на цветоножках до 5 мм дл.; лепестки белые, в два раза длиннее чашечки. Ареал вида охватывает степную полосу Евразии от Средней Европы до юга Западной и Восточной Сибири. На травянистых и каменистых, особенно известковых и меловых склонах, реже в разрежённых сосновых борах.

В НХПП по меловым обнажениям правобережий Хопра и Бузулука; нередко во всех районах, но только на мелах.

Σ Опуш.-степн. и петроф.-степн.; евраз. (степн.), ю. умер. **Рис. 26.**



Рис. 26. *Gypsophila altissima* L. *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng.

♣ *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. – Смолёвка меловая

ПКч. 5–20 см высоты. Стебли многочисленные, беловатые, при основании древеснеющие, внизу шероховатые, вверху иногда липкие; листья линейные, до 13 мм дл., толстоватые, острые, по краям шероховатые, при основании реснитчатые, часто изогнутые, в пазухах их формируются укороченные олиственные веточки. Цветки на верхушке стебля одиночные или в числе 2–3 на более коротких, чем чашечка, цветоножках; чашечка цилиндрически-булавовидная, до 20 мм дл., голая или по жилкам немного опушённая с ланцетовидными островатыми, на краю плёнчатými зубцами; лепестки белые, при высушивании – с розовым оттенком. Эндем Донецкого кряжа и юга Приволжской возвышенности. На склонах меловых холмов. Вид включён в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

В НХПП на меловых обнажениях правобережья Хопра, Бузулука и их притоков; редко. По Хопру в настоящее время известны местонахождения в окрестностях ст. Федосеевской Кумылженского р-на (Попов, 1938), подтверждённые многочисленными последующими сборами; по правобережью Бузулука в Алексеевском р-не: урочище

Мамина гора у х. Помалинского, окрестности бывш. х. Шубинского; по р. Тишанке в Нехаевском р-не: окрестности х. Красновского; по р. Акишевке в Нехаевском р-не: урочище Белогорье близ х. Реченского, окрестности х. Денисовского. Кроме того, в гербарии БИН РАН хранятся сборы В. И. Дубянского 1903 г. с правобережья Хопра у х. Меловского близ ст. Провоторовской Нехаевского р-на. Ареал вида в регионе охарактеризован в работах Н. Г. Володиной (1978, 1979 а, б, 1982) и Л. А. Сидоровой (2007, 2008 а,б). В НХПП близ северного предела распространения.

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Редкое меловое растение. **Рис. 26.**

Сем. 15. CELASTRACEAE R. Br. –

КРАСНОПУЗЫРНИКОВЫЕ, или ДРЕВОГУБЦЕВЫЕ

♣ *Euonymus europaeus* L. s. l. (incl. *E. pubescens* Stev.,

E. czernjaëvii Klok.) – Бересклет европейский

К1–Д4. Дерево до 4–5 (7) м высоты, но чаще кустарник, с 4-гранными побегами, без бородавок. Соцветия в полусонтиках, 3–15-цветковые; цветки невзрачные, желтоватые или зеленовато-белые, о 4–5 лепестках. Коробочки 4-лопастные, бескрылые, в спелом состоянии красные или розовые; семена целиком покрыты оранжевым присемянником. От близких видов отличается жёлтыми пыльниками цветков. Листья супротивные, цельные, продолговатые, снизу шероховато пушистые. В России естественно произрастает в европейской части, на юг от линии Рига – Калуга – Саратов – Жигули. Общий ареал: Европа, Кавказ, Малая Азия. Растёт в подлеске широколиственных лесов и среди прибрежных зарослей кустарников. В культуре с давних времён. В своё время использовался как гуттаперченосное растение. Декоративный кустарник основного ассортимента в пределах естественного ареала и вне его. Отличается зимостойкостью и засухоустойчивостью, быстрым ростом, выносит стрижку. Пригоден для одиночных и групповых посадок. Иногда повреждается тлёй и бересклетовой горностаевой молью (*Yponomeuta cagnagella* Hübner, сем. Yponomeutidae, Lepidoptera), гусеницы которой опутывают густой па-

утиной побегу и объедают листья (однако вспышки бывают далеко не каждый год). В культуре известно более 20 садовых форм. В коре корней содержится до 20 % гуттаперчи высокого качества, в семенах – до 45 % жирного невысыхающего красновато-коричневого масла. Древесина твёрдая и плотная, раньше употреблялась на сапожные гвозди, веретёна, клавиши, вязальные иглы и другие мелкие поделки. В садово-парковом хозяйстве особо ценится в осенний период благодаря яркой окраске листьев и многочисленным окрашенным коробочкам, из которых после раскрытия свешиваются семена, покрытые ярким и издали заметным присемянником.

В НХПП в нагорно-байрачных и пойменных лесах; нечасто. Близ юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Ю. лесн.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор., техн. **Рис. 27.**



Рис. 27. *Euonymus europaeus* L.

Euonymus verrucosus Scop.

***Euonymus verrucosus* Scop. – Бересклет бородавчатый**

К1–2–Д4. Крупный кустарник, реже деревце до 6 м высоты (в НХПП меньших размеров, обычно до 3 м высоты.). Молодые побеги округлые, густо усеяны чёрно-бурыми бородавочками, старые – с серой корой. Листья супротивные, эллиптические, цельные, мелкопильчатые. Соцветия 3–7-цветковые, на тонких цветоносах до 8 см

дл.; цветки 4-членные, лепестки обычно красновато-бурые или коричневатые. Коробочки глубоко 4-лопастные, до 10 мм дл., бескрылые, спелые желтоватые или красноватые с тупыми лопастями. Семена чёрные, блестящие, наполовину окружены мясистым кирпично-красным присеменником. Опыление преимущественно мухами. Семена и плоды распространяются птицами. Ареал вида охватывает лесную и часть степной зоны от Западной Европы до Урала, Кавказа и Малой Азии. Растёт в подлеске широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, на лесосеках, заходит в степную зону, где встречается в нагорных дубравах, пойменных лесах. В культуре с 1763 г. (Rehder, 1949). В России испытывался как гуттаперченос. Неприхотливый морозостойкий теневыносливый кустарник, хорошо себя зарекомендовавший в культуре. Цветёт обычно обильно, плодоносит слабо. Как и *E. europaeus* L., нередко повреждается бересклетовой молью. В коре корней содержится до 32 % гуттаперчи, а в семенах – до 54 % жирного невысыхающего масла. Считается, что *E. verrucosus* содержит гуттаперчи больше, чем *E. europaeus*, но труднее поддаётся культуре (Нейштадт, 1954). Древесина употреблялась раньше для выделки сапожных гвоздей.

В НХПП повсеместно в лесах и кустарниковых зарослях по меловым горам и степным баракам, обычен в Шакинской дубраве; чаще предыдущего вида. Близ юго-восточной границы ареала.

Σ Ю. лесн.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор., техн. **Рис. 27.**

Сем. 16. CHENOPODIACEAE Vent. (Amaranthaceae s.l.) – МАРЕВЫЕ

♣ *Bassia prostrata* (L.) Beck (*Salsola prostrata* L.,

Kochia prostrata (L.) Schrad.) – **Бассия простёртая, Прутняк, Изень**

ПК. Полукустарник до 75 см высоты, с приподнимающимися ветвями, которые покрыты короткими курчавыми или длинными шерстистыми волосками. Кора старых ветвей буровато-серая, молодые побеги густоопушённые, часто красноватые. Листья линейные до нитевидных, плоские, волосистые. Цветки в пазухах верхних листьев.

Соцветие колосовидное или метельчатое; цветочные клубочки расставленные, собраны по 3–4 шт. Околоцветник густо волосистый. Имеет обширный ареал от Западной Европы и Кавказа до Восточной Азии. На солонцах, солонцеватых степях, каменистых склонах, мелах, песчаных степях и равнинных песках. Среди последних обычен, но растёт рассеянно на больших площадях. Служит топливом в полупустынных и пустынных районах у кочевников. Весьма охотно поедается животными. Необычайно полиморфный вид. На всём протяжении ареала можно выделить ряд географических рас, часто привязанных к характерным почвам. В культуре неизвестна (Коропачинский, Встовская, 2012).

В НХПП встречается на меловых горах, включая меловые обнажения, степных бараках и глинистых оврагах, солонцах; нередко.

Σ Галоф.-степн.; евраз.-с. з. афр., ю. умер. **Рис. 28.**



Рис. 28. *Bassia prostrata* (L.) Beck *Comphorosma monspeliaca* L.

♣ *Comphorosma monspeliaca* L. – Камфоросма монпельская
ПКч. Полукустарничек 10–50 см высоты, образует густую дерновинку, из которой выходят беловойлочные от густых коротких и кур-

чавых волосков, ветвистые по преимуществу только в верхней части, однолетние побеги. Листья шиловидные, до 10 мм дл., жестковатые, прямые или, реже, назад изогнутые, с прямыми полуотстоящими и длинными волосками. Ареал от Средиземноморья до Ирана. По солонцам и солонцеватым степям, а также по щебнистым, солонцеватым склонам. Растёт рассеянно или группами. Содержит около 0,2 % эфирного масла с запахом горького миндаля. Растение имеет камфарный запах и прежде имело значение в медицине как возбуждающее, мочегонное и потогонное, в настоящее время – только в народной медицине. В пустынных областях считается кормовой травой для верблюдов.

В НХПП на пойменных содовых солончаках и солонцеватых лугах; редко: солончаки у х. Мокров, Кумылженского р-на, на сопредельной территории с Парком. У северной границы природного ареала.

Σ Галоф.-степн.; средиз.-в. евр.-з. аз.-монг., ю. умер.

♣ *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell. (*Atriplex verrucifera* Bieb.) –
Хамилионе бородавчатая

ПКч. 15–50 см высоты, ветвистый главным образом в нижней части, пепельно-серый. Листья супротивные, за исключением иногда 1–3 самых верхних, овальные, до продолговато-яйцевидных, тупые, иногда самые верхние острые, сужены в черешок, цельнокрайние, ориентированы вертикально. Цветки в прерывисто-мутовчатокосоловидном соцветии, собраны в общую метёлку. Прицветнички пестичных цветков почти сидячие, к основанию коротко суженные, вверху почти равно-трёхзубчатые, мясистые, покрытые бородавочками, сростающиеся нацело. Имеет обширный ареал от Закавказья до Ирана и Монголии.

На мокрых содовых солончаках и солонцеватых лугах; редко. Отмечена на сопредельной территории с НХПП: Кумылженский р-н, солонцы у х. Мокров на надпойменной террасе р. Медведицы, между ст. Глазуновская и х. Чиганаки-1, 30 VII 2000, Г. А. Фирсов. На северо-западной границе ареала.

Σ Галоф.-степн.; ю. в. евр.-з. аз.-монг., ю. умер. Рис. 29.



Рис. 29. *Halimione verrucifera*
(Bieb.) Aell.

Krascheninnikovia ceratoides (L.)
Gueldenst.

♣ *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.

[*Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey.,

Ceratoides papposa (Pers.) Botsch. et Ikonn.] –

Крашенинниковия роговидная, Терескен обыкновенный

ПК. до 100 см высоты. Листья овальные, продолговатые, яйцевидно-ланцетные или линейно-ланцетные, очень коротко черешковые, тупые или островатые, у основания суженные или закругленные, цельнокрайние, по краю слегка завороченные, однонервные. От Западной Европы (Испания, Венгрия) до Северной Африки, Северного Китая и запада Сев. Америки. По степям, каменистым и щебнистым пустыням, по мелам.

В НХПП довольно редко, только на голых и полузаросших мелах, в степных и меловых бараках. Вид известен из окрестностей ст. Букановской, ст. Федосеевской, х. Пустовского, х. Реченского, х. Красновского и некоторых др.

♂ Петроф.-степн.; евраз.-с. афр.-з. с. ам., ю. умер. **Рис. 29.**

Сем. 17. CORNACEAE Dumort. – КИЗИЛОВЫЕ

♣ *Swida sanguinea* (L.) Opiz [*Cornus sanguinea* L.,
Thelycerania sanguinea (L.) Fourt.] – Свидина кроваво-красная

К1. Обычно кустарник до 4 м высоты с распростёртыми или понижающимися ветвями и серой корой. Молодые побеги прижато волосистые, зелёные, рано окрашивающиеся в пурпуровый или буро-красный цвет, двулетние голые оливково-бурые. Листья светло-зелёные, сверху с рассеянным прижатым опушением из коротких двураздельных волосков, снизу более светлые, нередко сизоватые, более густо опушённые длинными простыми отстоящими курчавыми волосками, до 10 см дл. и 7 см шир., в очертании эллиптические, нередко удлинённые, с клиновидным основанием и длинно заострённой верхушкой. Ареал охватывает всю Европу и Средиземноморье. Произрастает в подлеске светлых лиственных и смешанных лесов и в зарослях кустарников, как во влажных условиях по берегам озёр, рек и болот вместе с ивами, так и на сухих солнечных склонах. Отличается высокой зимостойкостью, хорошо переносит засуху. Широко культивируется в пределах ареала и за его пределами. В культуре с давних времён – в Европе после 1770 г. (Rehder, 1949). Хозяйственно ценное растение. Мясистый околоплодник содержит красящее вещество, а также невысыхающее зелёное техническое масло, годное для горения, а по некоторым данным, после очистки и для употребления в пищу. Семена содержат это же масло в ещё большем количестве, до 45 %. Древесина крепкая, плохо колющаяся, красноватая, используется для токарных и столярных работ. Тонкие гибкие ветви идут на корзины, обручи, чубуки. Декоративное растение, пригодно для живых изгородей. Известен ряд форм, отличающихся по окраске побегов, листьев и плодов.

В НХПП в нагорных дубравах под пологом леса, по меловым горам среди кустарниковых зарослей; относительно редко. Иногда культивируется. Близ юго-восточной границы природного ареала.

В населённых пунктах (х. Чуносос, ст. Кумылженская) иногда культивируются для создания живых изгородей, в одиночных и групповых посадках *S. белая* (*S. alba* (L.) Opiz) с широким голарктическим ареалом и очень редко (х. Яминский) североамериканская *S. шелковистая*, или отпрысковая (*S. sericea* (L.) Holub), которые легко

отличаются от *S. sanguinea* наличием лишь прижатых двуветвистых волосков на нижней стороне листьев, без примеси простых курчавых, и белыми плодами. *S. sericea* легко размножается вегетативно в сырых местах за счёт укоренения верхушками отклонённых побегов и потенциально может стать инвазивным видом на территории НХПП на сырых местах (например, в поймах рек или по берегам озёр).

Σ Опуш.-лесн. и Интр.: евр., ю. умер. – Декор. **Рис. 30.**



Рис. 30. *Swida sanguinea* (L.) Opiz *Lomelosia isetensis* (L.) Soják

Сем. 18. DIPSACACEAE Juss. – ВОРСЯНКОВЫЕ

♣ *Lomelosia isetensis* (L.) Soják (*Scabiosa isetensis* L.) – Ломелозия, или Скабиоза исетская

ПКч. с толстым, деревянистым, многоглавым стволиком. Стебли 25–35 см высоты, в числе двух-пяти, прямостоячие или в основании восходящие, курчаво коротковолосистые, вверху с более густым опушением и головкообразными соцветиями, равномерно олиственные. Листья в очертании эллиптические, прикорневые листья до 10 см дл.,

на черешках, стеблевые сидячие, более короткие, все листья с обеих сторон прижато волосистые, дважды перистые. Цветочные головки 2–3 см в диаметре. Венчик бледно-лиловый или розовато-белый, снаружи опушённый. Естественный ареал вида простирается от Нижнего Дона и Предкавказья до юга Западной Сибири. В степях, на степных щебнистых склонах, на известняках и мелах, в зоне сухих степей и северной полупустыне.

В НХПП на меловых обнажениях по правобережью Хопра и Бузулука, обычно на б.-м. задернованных участках с близким залеганием мела; нечасто. На западной границе ареала.

Σ Степн.; в. евр.-з. аз., ю. умер. – Редкое растение. **Рис. 30.**

Сем. 19. ELAEAGNACEAE Juss. – ЛОХОВЫЕ

♣ **Elaeagnus angustifolia* L. – Лох узколистный

Д4. Листопадное дерево до 10 м высоты со стволом до 30 см в диаметре, нередко растёт кустовидно, с красновато-тёмно-бурой блестящей корой на стволе и ветвях, с колючками до 3 см длины. Побеги серебристые от обильных звёздчатых чешуйчатых волосков. Почки мелкие, яйцевидные, со многими чешуями, покрытыми серебристыми чешуйками. Листья линейные, ланцетные, до 8 см дл. и до 1,8 см шир., с длиною, превышающей ширину в пять раз, приострённые на верхушке и суженные к основанию, на черешках до 8 мм дл., сверху серо-зелёные, снизу серебристые от звездчатых чешуек. Цветки ароматные, по 1–3 в пазухах листьев, колокольчатые, 5–6 мм дл. и 3 мм шир., снаружи серебристые, внутри оранжевые с желтоватыми редкими желёзками, с яйцевидными и треугольными лопастями, имеющими 3 жилки. 4 тычинки. Столбик длинный, сверху загнутый, завязь 1-гнездная. Костянки округло-эллипсоидальные, до 14 мм дл. со сладковатой мякотью, вначале серебристые от покрывающих их чешуек, зрелые – желтовато-бурые с редкими бурыми чешуйками, с остатками столбика на верхушке. Ареал вида: Нижний Дон и Нижняя и Средняя Волга, Восточное Предкавказье, Закавказье, междуречье Волги и Урала, Казахстан, Средняя Азия, Западная Сибирь до Алтая, Монголия, Китай, Гималаи, Иран, Малая

Азия, Средиземноморье. Растёт главным образом в тугайных лесах по берегам рек, в понижениях среди бугристых песков, иногда выходит и на солончаки. В горы поднимается до 1300 м н. у. м. В культуре в течение столетий, в Англии известен с XVI в. (Hillier, Coombes, 2003). Плоды являются ценным пищевым продуктом и съедобны в свежем виде, применяются для приготовления компотов и в кондитерской промышленности. В коре и листьях содержатся дубильные вещества, используемые для дубления кож. Масло, содержащееся в цветках, представляет интерес для парфюмерной промышленности. При подсочке получается камедь, используемая в текстильной промышленности и в полиграфии. Выдерживает стрижку, перспективен для облесения склонов.

В НХПП широко культивируется (полезащитное в лесополосах и декоративное); давно натурализовался в долинах Тишанки, Акишевки, Едовли, Бузулука, Хопра, по степным балкам и оврагам, у населённых пунктов во всех районах (возможно, является археофитом в регионе). Интродуцент из более южных и восточных областей. Отличается декоративностью и высокой соле- и засухоустойчивостью. В морозные зимы часто обмерзает, но быстро восстанавливает крону.

Σ Интр. или опуш.-пуст.-степн.: евраз., ю. умер. – Лесом., пищев., Декор., техн. **Рис. 31.**



Рис. 31. *Elaeagnus angustifolia* L.



Hippophaë rhamnoides L.

♣ **Hippophaë rhamnoides* L. s. l. [incl. *H. caucasica* (Rousi) Tzvel.] –
Облепиха крушиновидная, или обыкновенная

К1, в лучших условиях Д4. Крупный кустарник или небольшое дерево обычно до 6 (10) м высоты (в НХПП не достигает таких размеров), с ветвями и укороченными побегам, заканчивающимися колючками. Побеги вначале серебристые от чешуек и звёздчатых волосков, затем ржаво-бурые; колючки до 7 см дл., крепкие. Листья линейные или линейно-ланцетные, до 8 см дл. и 8 мм шир., на верхушке обычно притуплённые или слегка заострённые, с клиновидным основанием, почти сидячие, с завёрнутыми краями, сверху серебристо-серовато-тёмно-зелёные, снизу буровато- или желтовато-серебристо-белые от покрывающего их звёздчатого чешуйчатого опушения. Тычиночные цветки в колосовидных кистях, тычинки в 1,5–2 раза короче околоцветника. Пестичные цветки по 2–5 в пазухах веточек и колючек, на очень коротких цветоножках с трубчатым околоцветником до 4 мм дл. и 1,5 мм шир., снаружи покрытым чешуйками, лопасти тупые, в верхней части густо покрытые белыми волосками. Костянки сочные, шарообразные, яйцевидные, до 1 см дл., оранжевые, ароматные, голые; удерживаются на ветвях почти до конца зимы. Имеет широкий палеарктический ареал от севера Атлантической Европы до Дальнего Востока. В культуре с давних времён, была известна ещё древним грекам. Ценное ягодное растение. Из плодов получают облепиховое масло, широко используемое в медицине. К настоящему времени создано много сортов без колючек, различающихся по размеру ягод, урожайности, их химическому составу и т. д.

В НХПП встречается в искусственных лесонасаждениях, в садах и парках, долго сохраняется у брошенных домов; изредка во всех районах.

Σ Интр. и адвент.; евраз., умер. – Пищ., лек., декор., лесом. **Рис. 31.**

Сем. 20. FABACEAE Lindl. – БОБОВЫЕ

♣ **Amorpha fruticosa* L. – **Аморфа кустарниковая**

К1–3. Кустарник в лучших условиях до 6 м высоты (в НХПП обычно ниже – до 3 м выс.), с многочисленными вверх направленными ветвями. Листья непарноперистосложные, до 30 см дл. с 11–25 листочками; листочки от узко и широкоэллиптических до яйцевидных

и обратнойцевидных, около 3–4 см дл., на верхушке закруглённые или коротко заострённые, с коротким шипиком, при основании клиновидные, сверху ярко-зелёные, снизу светлее, почти голые, по краю реснитчатые, коротко черешковые. Цветки пурпурно-синие, в кистях до 15 см дл., неприятно пахнущие. Чашечка реснитчато-волосистая с зубцами. Флан венчика обратнойцевидный, крылья и лодочка отсутствуют. Бобы около 9 мм дл., выгнутые на спинке, голые, с желёзками, 1-семянные. Ареал вида охватывает западные районы Канады, практически всю территорию США, северные районы Мексики. Натурализовалось в Европе, Южной Америке и умеренных и тропических районах Азии. В культуре с 1724 г. (Rehder, 1949).

В НХПП культивируется повсеместно и уже давно вошла как инвазивный вид в состав естественных околородных пойменных группировок в долинах Хопра, Бузулука и их притоков. За пределами пойм обнаружена в одичавшем виде в нескольких местах в Шакинской дубраве. Нередко формирует большие монодоминантные группировки вдоль естественных водотоков. Плоды гидрохорны. Зафиксирована в озеленении ст. Алексеевской, ст. Усть-Бузулукской. Агрессивный интродуцент из Северной Америки. В условиях НХПП образует большое количество полноценных семян за счёт чего быстро расселяется.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., умер. – Декор., медон., лесомел., инваз.
Рис. 32.



Рис. 32. *Amorpha fruticosa* L.



Astragalus albicaulis DC.

♣ *Astragalus albicaulis* DC. – Астрагал белостебельный

ПКч. с древеснеющими у основания, серыми дву- и многолетними побегами; годичные стебли обычно до 10 см длины, восходящие или прямые, тонкие, округлые, белоприжато-пушистые, белые. Листья до 6 см дл., с очень короткими тонкими черешками; листочки 2–3 (4)-парные, продолговатые или овальные, обычно острые, до 20 мм длины, с обеих сторон прижато волосистые, сероватые. Цветоносы до 15 см дл., сероватые; кисти головчатые, яйцевидные, рыхловатые. Чашечка обычно около 15 мм дл., бело- и обычно полосато чернопушистая; зубцы её нитевидные. Венчик светло-жёлтый; флаг до 22 мм дл., пластинка его обратнойцевидная, выемчатая; крылья до 21 мм дл., пластинки их продолговатые, на верхушке цельные; лодочка почти в 1,5 раза короче ноготка, до 17 мм дл., острая. Бобы сидячие, вверх торчащие, продолговатые, до 15 мм дл., 3–4 мм шир., на брюшке килеватые, на спинке неглубоко бороздчатые, косо остроконечные, кожистые, бело- и пушистомохнатые, двугнёздные. Ареал вида простирается от Нижнего Дона и Кавказа до Западной Сибири.

В НХПП произрастает на меловых обнажениях правобережья Хопра и Бузулука; нередко.

Σ Мелов.; ю. в. евр.-з. сиб.-кавк., ю. умер. **Рис. 32.**

Примечание. Научное название рода происходит от греческого слова *astragalos* – «позвонок», «кость» – по характеру узловатых стеблей и корневищ многих видов этого рода, также по форме семян некоторых видов рода (Нейштадт, 1954).

Astragalus austriacus L. – Астрагал австрийский

ПКч. 20–50 см высоты, с тонким, очень ветвистым, деревянистым подземным стволиком и с многочисленными, в нижней части одревесневающими, стеблями. Стебли прямостоячие или приподымающиеся, тонкие, до 50 см дл., обычно у основания ветвистые, белоприжато-волосистые, позже оголяющиеся. Листья до 5–7 см дл., черешки их очень короткие; листочки 6–10-парные, линейные или ланцетные, до 25 мм дл. и 2 мм шир., на верхушке закруглённые или выемчатые. Цветоносы равны листьям или до двух раз длиннее их, беловолосистые; кисти рыхлые, 8-23-цветковые, 4–7 см дл., с отклонёнными или поникающими цветками на цветоножках. Чашечка колокольчатая

до 2,5 мм длины, прижато-волосистая; зубцы её треугольные. Венчик светло-голубой с фиолетовой верхушкой лодочки; флаг до 6–7 мм дл., пластинка его широкосердцевидная, в пять–шесть раз длиннее ногтя; крылья короче флага, пластинки их обратно-яйцевидно-продолговатые, на верхушке двулопастные или выемчатые, в 1,5–2 раза длиннее ногтя; лодочка короче крыльев, тупая. Бобы на ножке, отклонённые или поникающие, линейно-ланцетные, прямые, до 7–9 мм дл. и 2 мм шир., на обоих концах заострённые, с прямым носиком, на брюшке округлые, на спинке желобчатые, тонкокожистые, белопушистые, двугнёздные. Ареал вида охватывает степную зону от Юго-Западной, Средней Европы и Балкан до юга Западной Сибири. В типчаково-ковыльных и разнотравно-ковыльных степях, на карбонатных чернозёмах и мелах.

В НХПП в степях, на склонах балок, каменистых участках, задернованных мелах; встречается нечасто и только по правобережью Хопра: ст. Луковская, ст. Нехаевская, ст. Тишанская, х. Краснянский, ст. Упорниковская, х. Денисовский, х. Реченский, ст. Усть-Бузулукская, х. Барминский, ст. Аржановская. Впервые указан для региона у ст. Акишевской в начале XX века (Дубянский, 1905).

Σ Петроф.-степн.; средиз.-в. евр.-з. аз., ю. умер.

Astragalus cornutus Pall. (*A. cretophilus* Klok.) –

Астрагал рогоплодный

КЗ. Кустарник до 50–70(100) см высоты. Единственный настоящий кустарник среди видов этого рода в НХПП. Стебли ветвистые, покрыты тонкой, коричневой корой. Ветви довольно тонкие, прямостоячие. Листья до 9 см дл., сидячие, оси их тонкие, прижато или полуоттопыренно белопушистые или почти голые; листочки (5) 6–9-парные, узколинейные, острые, редко ланцетно-эллиптические, 10–30 мм дл., 1,5–3 (4) мм шир., сверху голые, снизу мелко и прижато беловолосистые. Цветоносы равны листьям, крепкие, бороздчатые, скудно, мелко и прижато белопушистые; кисти головчатые, сжатые, (2) 3–4 см дл., 10–20-цветковые, с почти сидячими цветами; оси их (8) 10–15 мм дл. Чашечка трубчатая, 10–11 мм, зубцы её линейно-шиловидные, 1,5–2,5 мм дл., в три–четыре раза короче трубки. Венчик фиолетово-красный; флаг 18–20 мм дл., пластинка его продолговато-обратнояйцевидная, сверху коротко, оттянуто суженная, едва выемчатая, реже

тупая, в нижней трети резко суженная, в основании слегка угловатая, в четыре–пять раз длиннее ноготка; крылья 16–18 мм дл., пластинки их линейно-продолговатые, цельные, тупые, равны ноготку; лодочка 14–16 мм дл., пластинка её почти полукруглая, снизу слегка вогнутая, туповатая, в 1,5–2 раза короче ноготка. Бобы сидячие, головчато скупенные, линейно-продолговатые, прямые, до 16 мм длины, внезапно заострённые, кожистые, бело-пушисто-мохнатые, двугнёздные.

Преимущественно в степной и в лесостепной зонах от Причерноморья и Кавказа до Казахстана и юга Западной Сибири.

В НХПП по степным склонам балок, в зарослях спирей и на заросших мелах правобережий Хопра и Бузулука, изредка.

Σ Петроф.-степн.; в. евр.-з. аз., ю. умер. **Рис. 33.**



Рис. 33. *Astragalus cornutus* Pall.

Astragalus sareptanus A. Beck.

***Astragalus sareptanus* A. Beck.**

(*A. rupifragus* auct., non Pall.; *A. testiculatus* auct., non Pall.) –

Астрагал сарептский

ПКч. Почти бесстебельные или короткостебельные растения до 15 см высоты с одревесневающими у основания побегами. Травянистые побеги укороченные, приподымающиеся, густо беловолосистые.

Листья 3–6 см дл., черешки их короче оси так же, как и ось, густо и мелко беловолосистые; листочки 6–12-парные, эллиптические, до 15 мм дл. и 3 мм шир., с обеих сторон полуприжато-волосистые. Цветки в негустых, укороченных, 4–8-цветковых кистях, на коротких цветоносах. Чашечка вначале трубчатая, ко времени плодоношения слегка вздувающаяся, продолговато-яйцевидная, 14–16 мм дл., шероховато бело- и скудно чёрно-волосистая, зубцы её линейно-шиловидные, почти равны трубке или вдвое короче её. Венчик светло-лиловый; флаг до 27 мм дл., пластинка его продолговато-эллиптическая, на верхушке выемчатая, к основанию суженная, до 10 мм шир., длиннее ноготка; крылья до 20 мм дл., пластинки их линейно-продолговатые, на верхушке выемчатые, в 1,5 раза короче ноготка; лодочка 17–18 мм дл., пластинки её в 1,5 раза короче ноготка. Завязь волосистая. Бобы на короткой ножке, тупо-трёхгранно-овальные, до 14 мм дл. и 7–8 мм ширины, с коротким носиком, густо белошерстистые.

Произрастает в степной зоне на травянистых и каменистых склонах от Восточного Причерноморья до Казахстана и юга Западной Сибири.

В НХПП в степи и на мелах, относительно редко. Преимущественно петрофильно-степное растение. Все указания для региона эндемичного для Крыма *A. rupifragus* Pall. и западноказахстанско-южносибирского *A. testiculatus* Pall. ошибочны и должны быть отнесены к *A. sareptanus* A. Beck.

Σ Петроф.-степн.; в. евр.-з. сиб., ю. умер. Рис. 33.

Astragalus ucrainicus M. Popov et Klok. – Астрагал украинский

ПКч. Полукустарничек 15–27 см высоты, с подземным стволком, разветвлённым на очень короткие надземные веточки, годичные стебли короткие, 1–5 см дл., тонкие, приподымающиеся, густо и прижато белопушистые; непарноперистосложные листья до 5–7 см дл., очень тонкие, почти нитевидные, прижато-белопушистые; листочки 5–7-парные, линейные, до 16 мм дл., туповатые, сверху голые, снизу прижато волосистые. Цветоносы равны листьям или немного длиннее их, тонкие, прижато белопушистые; кисти рыхлые, 4–8 см дл., обычно 6–10-цветковые; венчик бледно-жёлтый. Бобы почти сидячие, косо вверх торчащие, редко горизонтально отклонённые, шиловидно-ли-

нейные, слегка дугообразно изогнутые, до 3,4 см дл., на спинке и брюшке округлые, цилиндрические, заострённые в короткий шиловидный носик, кожистые, густо опушены прижатыми белыми волосками. Эндемик Восточной Европы, распространён от Причерноморья до Заволжья. На меловых обнажениях, реже в степях.

В НХПП на меловых горах, по степным балкам, чаще на каменистых и глинистых почвах, на полянах в Шакинской дубраве, на курганах у х. Ольховского; нередко по всей территории Парка.

Σ Степн.; в.евр., ю.умер.

Astragalus varius S. G. Gmel. (*A. virgatus* Pall.) –

Астрагал изменчивый

ПКч. Полукустарничек 30–55 см высоты, с очень коротким стволком и деревенеющими у основания стеблями. Стебли до 27 см дл., густо и бело прижато-пушистые, седоватые. Листья до 8 см дл., сидячие, тонкие, седоватые; листочки 5–9-парные, линейно-ланцетные, редко продолговатые, острые, редко туповатые, до 25 мм дл. и 3 мм шир., с обеих сторон прижато-волосистые. Цветоносы равны листьям или в 1,5 раза длиннее их, белопушистые; кисти рыхлые, редкоцветные, до 18 см дл., многоцветковые. Чашечка трубчатая, 9–10 мм дл., мохнато-пушистая, зубцы её нитевидно-линейные, в четыре–пять раз короче трубки. Венчик фиолетово-розовый. Бобы сидячие, прямостоячие, линейно-продолговатые, до 15–16 (20) мм дл., 2–3 мм шир., с боков сжатые, внезапно суженные в прямой твёрдый носик, кожистые, густо белопушистые, двугнездные. В степной полосе от Причерноморья до юга Западной Сибири и севера Средней Азии. В ковыльных и типчаково-ковыльных, реже луговых степях, в борах, на песках и реже на мелах, по глинистым обрывам, залежам, у северной границы распространения нередко на остепненных прирусловых лугах.

В НХПП по всей территории на песках, мелах, в степи, у дорог, по опушкам сосновых посадок; весьма обыкновенно.

Σ Опуш.-степн.-псаммоф.; в. евр.-з. аз., ю. умер.

♣ **Caragana arborescens* Lam. – **Карагана древовидная**

К1. Кустарник до 7 м высоты, с гладкой, зеленовато-серой, лоснящейся корой. Побеги и молодые ветви зелёные, тонкие, гибкие,

прижато-опушённые. Листья до 10 см дл., из 4–8 пар продолговато-эллиптических листочков до 35 мм дл., и до 13 мм шир., с обоих концов закруглённых, реже с ширококлиновидным основанием, на верхушке с коротким шипиком, прилистники шиповидные, до 1 см дл., острые, опадающие или остающиеся, твердеющие. Цветки одиночные, редко парные на опушённых цветоножках, собранных пучком по 2–5; чашечка колокольчатая, около 6 мм длины, опушённая, с широкими и короткими зубцами. Венчик жёлтый, до 20 мм дл. Бобы линейно-цилиндрические, до 65 мм дл., и 4–5 мм шир., содержащие 5–8 почковидных жёлтых (при полном созревании жёлто-коричневых) семян. Распространена от европейской России до Восточной Сибири и севера Монголии. В природной обстановке встречается в лесной зоне по берегам рек, на песках и галечниках, по лесным опушкам, склонам оврагов; в степной области приурочена к каменистым склонам и скалам. Нередко образует негустые заросли, обычно в несколько затенённых местах, иногда – в подлеске. В европейской части – давний интродуцент. Впервые введена в культуру в Санкт-Петербурге в Ботаническом саду Петра Великого БИН РАН после экспедиции Д. Мессершмидта в Сибирь в 1727 г. (Firsov, 1996). Имеет существенное хозяйственное и декоративное значение. Иногда дичает, размножаясь самосевом и порослью. Считается хорошим подвоем для прививки различных видов и форм *Caragana*, *Halimodendron* и других кустарников из бобовых. Древесину используют для мелких токарных изделий. Считается ценным медоносом. Семена – хороший корм для птиц. Листья содержат синее красящее вещество. Известен ряд декоративных форм. Хорошо выносит городские условия и отличается долговечностью в культуре. Распространённое народное название – «жёлтая акация» неправильно, так как настоящие акации – совсем другие растения.

В НХПП культивируется в лесных и полезачитных посадках как в пойме, так и в нагорной части. Долго сохраняется в одичавшем состоянии на месте брошенных хуторов; самосев пока не отмечен. Изредка по всей территории Парка.

♂ Интр.; сиб.-монг., умер. – Декор. Рис. 34.

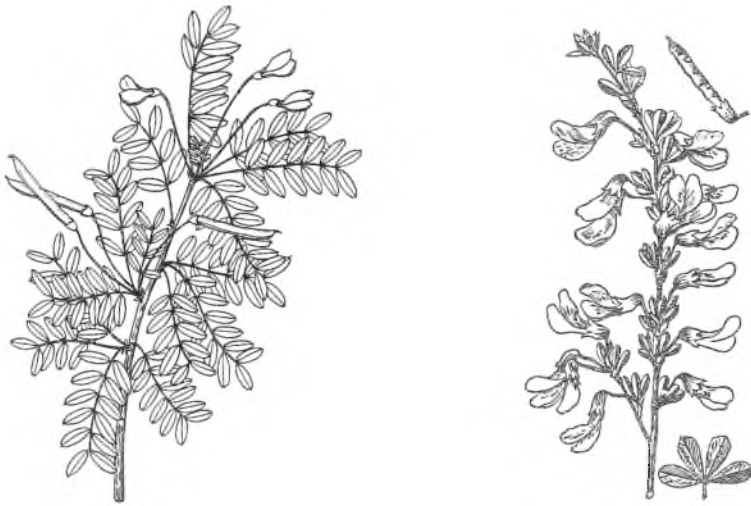


Рис. 34. *Caragana arborescens* Lam. *Caragana frutex* (L.) С. Koch

***Caragana frutex* (L.) С. Koch – Карагана кустарниковая**

К2–3. Кустарник 1,5–2 м высоты, с прямыми, тонкими, гибкими прутьевидными ветвями, образующими в верхней части длинные и укороченные побеги; сильно разрастается корневыми отпрысками и образует пышные, сверху донизу облиственные кусты и заросли. Кора побегов зеленоватая или сероватая, старых ветвей – бурая. Листья из 4 тесно сближенных листочков, вследствие чего кажутся пальчатыми; листочки обратнойцевидные, до 25 мм дл., на верхушке тупые или острые, заканчивающиеся тонким шипиком, иногда почти кожистые, обычно голые; черешки сложных листьев до 15 мм дл., на коротких побегах опадающие, на длинных – остающиеся; прилистники шиловидные, до 5 мм дл., опадающие или остающиеся и превращающиеся в шиповидные колючки. Цветки одиночные, реже по 2–3, золотисто-жёлтые, до 25 мм дл., на цветоножках с сочленением выше середины. Чашечка трубчато-колокольчатая, до 8 мм дл. с треугольными зубцами, оканчивающимися жёстким острием; парус обратнойцевидный, иногда с красными или фиолетовыми жилками, крылья кверху расширенные, с короткими ушками, лодочка тупая. Бобы цилиндрические, до 4 см дл. и 4 мм толщ., жёсткие, голые,

1–4-семянные. Ареал вида простирается от Молдавии на западе до р. Енисей и западной Монголии на востоке, и от Курска, Казани, Томска и Абакана на севере до юга Украины, Предкавказья и южных границ Казахстана. Образует заросли в степях, на склонах и понижениях, нередко с другими степными кустарниками, по опушкам лесов, иногда в подлеске светлых южных сосновых боров. Вследствие большой побегообразовательной способности формирует густые куртины и заросли, особенно на пастбищах. Считается введённой в культуру с 1752 г. (Rehder, 1949). Однако в садах Санкт-Петербурга известна с 1736 г. (Булыгин, Фирсов, 2001). В настоящее время интродуцирована в Западную Европу и Северную Америку. Образует ряд декоративных форм. Имеет кормовое значение для мелкого рогатого скота (Зозулин, 1984).

В НХПП по степным склонам и баракам, один из характерных видов кустарниковой степи. Местные жители из её побегов делают веники и метлы (местное название «сибирёк»).

Σ Интр.; в. евр.-з. сиб., ю. умер. – Декор. Рис. 34.

♣ *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková

[*Cytisus ruthenicus* Fisch. ex Woloszcz.; *Chamaecytisus borysthenticus* (Grun.) Klásková; *C. lindemannii* (V. Krecz.) Klásková] –

Ракитник русский

К2–3. Кустарник до 1,5 м высоты, с прямыми или изгибающимися ветвями, покрытыми серовато-бурой или серой корой; побеги густо беловато-серые от опушения прижатыми волосками. Листья тройчатые; черешки до 2 см дл., прижато-волосистые; листочки эллиптически-ланцетные, на верхушке округлые с шипиком, с клиновидным основанием, до 1,6 см дл., серо-зелёные, сверху рассеянно, снизу густо прижато-волосистые. Цветки светло-жёлтые, по 2–5 в пазухе листьев, в колосовидных многоцветковых кистях. Бобы до 3,5 см дл. и 0,6–0,8 см шир., густо прижато-мохнатые. – Ареал вида: от Молдавии, Украины и Юго-Восточной Белоруссии на восток до р. Ока, в лесостепном Заволжье, во всей лесостепной и степной зонах, в Предкавказье, Закавказье и на юге Западной Сибири. Растёт в степях и по каменистым остепнённым склонам. Имеет перспективы для использования в озеленении как внутри природного ареала, так и за

его пределами. Хорошо растёт и сохраняет высокую декоративность в культуре в Ботаническом саду Петра Великого в Санкт-Петербурге (образец получен из Кумылженского р-на); впервые упоминается в каталогах с 1824 г., возможно, здесь впервые и введён в культуру.

В НХПП на полянах и опушках, в сосновых посадках, песчаной степи, по меловым и степным баракам; нередко. Один из характерных кустарниковых видов на голых и заросших песках. Опушечно-псаммофильно-степное.

Изменчивый вид, представлен в регионе несколькими формами, приуроченными к различным эдафическим условиям. Как было показано ранее (Сагалаев, 2018), описанные в качестве самостоятельных таксонов узколистная форма этого вида, свойственная подвижным бугристым пескам [*C. borysthenicus* (Grun.) Klásková], и мезофильная, произрастающая на опушках и лесных полянах [*C. lindemannii* (V. Krecz.) Klásková], не могут быть признаны в качестве отдельных самостоятельных видов и являют собой эдафические формы полиморфного *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková.

Σ Опуш.-степн.; в. евр.-з. сиб.-кавк., ю. умер. Рис. 35.



Рис. 35. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.)

Klásková *Genista tinctoria* L.

♣ *Genista tinctoria* L. – Дрок красильный

ПК. Полукустарник обычно до 1 м высоты, со стеблями до 15 мм толщины. Побеги зелёные, голые или прижато шелковисто-опушённые. Почки скрыты в основании листьев. Листья линейно-ланцетные или эллиптические, до 40 мм дл. и до 10 мм шир., коротко заострённые или туповатые, голые или прижато-опушённые. Цветки жёлтые в конечных, плотных, многоцветковых кистях до 6 см дл., нередко собранных в длинные метельчатые соцветия. Чашечка около 5 мм дл., почти до половины надрезанная, с узко треугольными зубцами, опадает до созревания плодов; парус яйцевидно-эллиптический, туповатый, на верхушке не выемчатый, голый, до 12 мм дл. и 8 мм шир.; крылья немного короче паруса, лодочка голая. Пыльца тычинок высыпается в лодочку. Когда насекомое садится на цветок, лодочка с крылышками быстро опускается вниз, а пестик с облепившей его пылью поднимается вверх, цветок как бы стреляет. Пыльца при этом прилипает к брюшку насекомого, а затем переносится им на другой цветок (Нейштадт, 1954). Бобы продолговато-линейные, до 30 мм дл. и 5 мм шир., плоские, с волнистым краем, почти прямые, обычно голые, 5–10-семянные. Ареал – от Западной Европы до юга Западной Сибири (бассейн р. Тобол). Растёт в сухих лесах по опушкам, в сосновых борах, на задернованных песках, в зарослях кустарников, на каменистых склонах, нередко на карбонатных субстратах. В естественных условиях чрезвычайно варьирует по форме роста, высоте, наличию и интенсивности опушения, по форме и размеру листьев и т. д. (Зозулин, 1984). Скотом поедается неохотно; вредно отзывается на вкусе молока; является засорителем пастбищ. В культуре с давних времён. Побеги, листья и цветки используют в качестве красителя для окрашивания льняной и шерстяной пряжи в жёлтый цвет; краска весьма стойкая, но в настоящее время в значительной мере вытеснена другими красителями. Настой из листьев и побегов обладает сосудосуживающим действием, возбуждает дыхание, может стимулировать функцию щитовидной железы. В народной медицине водный настой или отвар назначают как мочегонное средство. Наружно применяют при различных кожных заболеваниях – фурункулёзе, лишаях, золотухе. Так как растение обладает сильным действием на организм и относится к ядовитым, пользоваться им следует с осторожностью и по указанию врача (Волинский и др., 1968).

В НХПП повсеместно и нередко, на полянах и опушках, степных склонах, пойменных лугах, в сосновых посадках; характерное растение на песках, несколько реже в пойме.

Полиморфный вид. В условиях недостатка влаги на песчаных и каменистых субстратах сформировались узколистные ксерофильные экотипы, которые неоднократно пытались описать в качестве таксонов различного ранга. На один такой экотип, обитающий на меловых склонах в бассейне Дона, обратил в своё время внимание В. И. Талиев (1905), обозначив его как *G. tinctoria* L. var. *angustifolia* Taliev. Ксерофильный меловой экотип, произрастающий на мелах Северского Донца, был описан как *G. donetzica* Kotov (Котов, 1940). Псаммофильные узколистные формы также описывались с песков юга Русской равнины как *G. tinctoria* L. var. *rossica* Litv. (Литвинов, 1917), а с низовьев Днепра – как *G. borysthenica* Kotov (Котов, 1940). Эндемичный для мелов Среднего Дона *G. tanaitica* P. Smirn., описанный из бассейна р. Голубой (Смирнов, 1940), хорошо отличается от различных форм *G. tinctoria* L. более мелкими цветками, узкими бобами и немного суккулентными сизоватыми листьями. На территории НХПП последний вид, по-видимому, не встречается, хотя и указывался неоднократно для мелов правобережий Хопра и Бузулука (Связева, Яковлев, 1986; Супрун, 2017). По всей видимости, исследователи имели здесь дело с узколистными формами *G. tinctoria* L. s. l., которые принимали за *G. tanaitica* P. Smirn. С другой стороны на мелах в окрестностях станции Федосеевской мы собирали маленький и прижатый к субстрату дрок с узкими листьями и мелкими цветками, который, возможно, относится к этому виду. Вопрос требует дальнейшего изучения.

Σ Опуш.-степн.-псамм.; евр.-з. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 35.

♣ *Halimodendron halodendron* (Pall.) С.К. Schneid. –

Чингиль, чемыш, шенгил

К1–3. Невысокий кустарник высотой от 0,5 редко до 2–3 м, сильно колючий, с колючками 2–6 см длиной. Кора серая, растрескивающаяся. Листья очередные, парноперистые, состоят из 1–5 пар листочков. Листочки обратнойцевидные, с шипиком на конце, молодые опушены шелковистыми волосками с обеих сторон, позже – с нижней. Весной листва серебристо-зелёная, летом – серовато-зелёная, к осени – желтовато-зелёная. Цветки светло-фиолетовые, розовые или бледно-

розовые, собраны в пазушные зонтики. В это время чингиль является хорошим медоносом. Плоды – неправильной формы, кожистые, вздутые многосемянные бобы дл. до 3 см, желто-бурого цвета, созревают в августе – сентябре. Семена коричневого или тёмно-оливкового цвета, почковидные.

Чингиль широко распространён в странах Средней Азии, в Казахстане, Монголии, Пакистане, Афганистане, Иране, Турции, в странах Закавказья, а на юге европейской части России и на юге Украины, видимо, заносный.

В НХПП известен только из окр. х. Чуносов, где долгое время (не менее 100 лет) рос по краю сада в виде ключей изгороди. В настоящее время сад заброшен и густо зарос *Acer negundo*, который почти погубил *Halimodendron* (в 2019 г. осталось несколько экземпляров этого растения по краю зарослей клёна).

Σ Интр.; з. аз.-ц. аз-монг., ю. умер.-пустын. – Декор. **Рис. 36.**



Рис. 36. *Halimodendron halodendron* (Pall.) C.K. Schneid.

♣ ****Robinia neomexicana* A. Gray – Робиния новомексиканская**

Д4. Кустарник или небольшое дерево обычно до 2–4 (6) м, но может достигать 8–10 м высоты; даёт обильную корневую поросль, активно размножаясь вегетативно. Молодые побеги тонко серовато-

опушённые; кора тёмно-серая или тёмно-бурая с многочисленными шиловидными колючками (видоизменёнными прилистниками). Листья серовато-зелёные, непарноперистосложные, до 20 см дл., из 9–15 эллиптических или ланцетно-эллиптических листочков состоящие. Цветки без запаха, в поникающих кистевидных соцветиях с железисто-щетинистыми осями. Чашечка густо железисто и щетинисто опушённая, около 7–9 мм дл. и 5–8 мм шир. Венчик розовый или беловатый, до 2,5 см дл. Бобы негусто волосистые, не железистые, сетчатые, до 10 см дл. Происходит из Северной Америки, где растёт от севера Мексики, Техаса и Нью-Мексико на запад до Калифорнии, Аризоны, Невады и Юты.

В НХПП изредка культивируется в парках и на приусадебных участках. Интродуцент из Северной Америки. Неприхотливое высокодекоративное растение, легко размножающееся корневыми отпрысками; морозоустойчиво. Потенциально инвазивный вид. Очень редко встречается (х. Яминский, х. Ларинский) *R. × holdtii* Beissn. (*R. pseudoacacia* L. × *R. neomexicana* A. Gray) – **Р. Гольдта** – с бледно-розовыми цветками, которая не даёт корневой поросли.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор.

****Robinia pseudoacacia* L. – Робиния лжеакация, Белая акация**

Д2 (Д1). Дерево до 25 (30) м высоты (в НХПП намного меньших размеров), с широкоцилиндрической, на вершине закруглённой просвечивающей кроной. Ствол с толстой глубоко бороздчатой растрескивающейся сероватой корой. Листья до 45 см дл., с прилистниками, превращёнными в плоские колючки до 2 см дл.; листочки в числе 9–19, эллиптические, до 4,5 см дл. и 2 см шир., на верхушке округлые, иногда чуть выемчатые с ширококлиновидным или округлым основанием, в молодости опушённые, позже голые, сидячие на черешочках 1–2 мм дл. Кисти 10–20 см дл., многоцветковые, поникающие, с белыми ароматными цветками. Цветоножки до 12 мм дл., опушённые. Чашечка ширококолокольчатая, густо опушённая рыжеватыми, короткими волосками; зубцы чашечки в два–три раза короче трубки, треугольные. Венчик до 3,5 см, парус до 2 см дл. и с зеленовато-жёлтым пятном у основания, крылья почти равны длине паруса, лодочка тупая. Бобы продолговато-линейные, плоские, до

11 см дл. и до 1,5 см шир., с 3–15 семенами. Плоды созревают в конце лета и нередко висят на деревьях в продолжение всей зимы. Родина – восточные штаты США. Произрастает небольшими группами и единичными экземплярами в лиственных лесах. Растение малотребовательно к плодородию почв и засухоустойчиво. Древесина высокого качества, используется на всевозможные токарные, столярные и поделочные работы. В Европе в культуре известно с 1635 г. (Rehder, 1949). Хороший медонос, даёт лечебный незасахаривающийся мёд высокого вкусового достоинства и аромата. Семена используются на приготовление суррогата кофе. Из листьев можно получать голубую краску. Эфирное масло из цветков используется в парфюмерии. Широко используется в озеленении, на юге России – в полезационном лесоразведении, для закрепления оврагов, песков и берегов водоёмов. Мощный аллелопат. Известно большое число декоративных форм, образует гибриды с другими видами.

В НХП широко культивируется (полезационное и декоративное) и иногда дичает; зафиксирован самосев. Очень засухоустойчива. В регионе считается очень ценным медоносом.

♂ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., медон., лек. **Рис. 37.**



Рис. 37. *Robinia pseudoacacia* L.



Robinia viscosa Vent.

****Robinia viscosa* Vent. – Робиния клейкая**

ДЗ–4. Дерево до 12 м высоты, с широкой кроной и стволом до 35 см в диаметре, покрытым толстой темно-коричневой, гладкой корой. Побеги, стержни листьев, ось соцветия, цветоножки и чашечки клейкие от железистого опушения. Листья до 20 см дл., состоящие из (11) 13–25 (27) листочков; листочки продолговато-эллиптические, 2..S–4 см дл. и до 2 см шир., на верхушке б. или м. тупые и здесь с коротким типиком, при основании округлые или ширококлиновидные, в раннем возрасте б.-м. опушённые, позднее сверху голые, ярко-зелёные, снизу сероватые, голые или опушенные; прилистники превращены в шиловидные колючки 4–5 мм дл. или опадают. Цветки розовые, около 2 см дл., без аромата, по 6–15 в почти прямостоящих кистях, 5–10 см дл. и 4–5 см шир.; парус с жёлтым пятном; чашечка до 7 мм дл. и 5 мм шир., тёмно-красная, узко треугольными зубцами. Бобы продолговато-линейные, 5,5–9 см дл. и до 12 мм шир., на конце с загнутым кверху носиком, негусто железисто-щетинистые. Семена продолговато-почковидные, около 4 мм дл. и 2 мм шир., гладкие, коричневые, матовые. Цветёт в V–VI, иногда вторично в VIII; плодоносит с VIII.

В НХПП изредка культивируется в парках и на приусадебных участках (х. Шакин, ст. Слащёвская и др.), иногда дичает – был найден одичавшим в Шакинской дубраве (Бялт и др., 2018), близ бывшей конторы Шакинского лесничества, а также в станице Слащёвской на обочине дороги (Подтелковский р-н [сейчас Кумылженский], ст. Слащёвская, вдоль улицы, на обочине дороги, сорное, 15 VII 1989, В. Д. Бочкин и др. (МНА!).

Σ Интр. и адвент., с. ам., ю. умер. – Декор. Рис. 37.

Сем. 21. FAGACEAE Dumort. – БУКОВЫЕ**♣ *Quercus robur* L. – Дуб черешчатый**

Д1. Дерево до 40–50 м высоты (в НХПП гораздо меньших размеров) со стволом ниже верхушки разветвляющимся на несколько толстых ветвей; побеги голые, годовалые веточки красно-бурые; почки овальные или почти округлые; листья скучены у концов побегов, на

коротких черешках, обычно до 15 см длины, удлинённо-обратно-овальные, с сердцевидным основанием и ясно выраженными ушками, на конце с тупой вытянутой конечной лопастью, по бокам с 4–6 длинными и обычно тупыми лопастями; лопасти цельнокрайние или, реже, с 1–3 крупными зубцами. Сверху листья блестяще-зелёные, голые, снизу более бледные, сначала опушённые, потом голые или с отдельными волосками по жилкам. Пестичные цветки и плоды на длинной, до 8 см дл., плодоножке по 1–3; плюска чаще чашевидная около 1 см высоты; жёлуди до 3,5 см дл., окружены плюской, сначала с редким опушением, потом голые, буровато-жёлтые с ясно выраженной продольной бурой исчерченностью. Имеет широкий ареал: Россия – европейская часть, Предкавказье, Дагестан; Восточная и Западная Европа, Кавказ. Образует леса на супесчаной, суглинистой, подзолистой и чернозёмной почвах, в лесной и степной зонах по оврагам и балкам, по склонам гор. Одна из важнейших лесообразующих древесных пород Европы и Европейской части России, образующая обширные леса в южной лесной и лесостепной зонах и проникающая в степную зону по оврагам и балкам. Одно из самых долговечных деревьев. Достигает возраста в 2000 лет (Нейштадт, 1954), хотя обычно живёт до 300–400 лет. Рост в высоту прекращается к 120–200 годам, а прирост в толщину, хотя и незначительный, продолжается всю жизнь. Старейший в Европе дуб, возрастом более 1500 лет, с окружностью ствола в 13 м известен в Зарасайском районе Литвы (Нейштадт, 1954). Жёлуди служат одним из главных осенних кормов для диких животных и птиц (глухаря, сойки, тетерева, кабана). Древесина дуба превосходит все наши другие деревья по крепости, твёрдости и прочности. Она ценится и широко используется на постройки, на шпалы, кораблестроение и на разные изделия, в производстве мебели и паркета. В коре 8–20 % дубильных веществ, широко используется на дубление кож. Жёлуди – на корм свиней и как суррогат кофе. Из галлов, находящихся на листьях дуба, так называемых «чернильных орешков», раньше делали чернила (галлы вызываются насекомым – дубовой орехотворкой – *Cynips quercusfolii* L., Hymenoptera). В культуре с давних времён. Ценное дерево для зелёного строительства. Одна из наиболее устойчивых пород для лесоразведения в степной зоне.

В НХПП – основная лесообразующая порода в нагорных и пойменных лесах; часто. Широко культивируется. У юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Лесн. и культ.; евр., умер. – Техн., декор., лек. **Рис. 38.**



Рис. 38. *Quercus robur* L.



Quercus rubra L.

****Quercus rubra* L. – Дуб красный**

Д2–3. Дерево крупных размеров. Побеги с густым рыжеватым войлочным опушением; годичные веточки голые, тёмно-красно-коричневые; почки овальные, острые до 0.8 см дл.; черешки листьев 3–5 см дл. Листья тонкие, сверху блестящие, тёмно-зелёные, голые, снизу с тонким рыжеватым опушением до 15–20 см дл. и 10–18 см шир., с клиновидным основанием, на конце с узкой длинно заострённой лопастью, по бокам с 2–4 парами удлинённых узких лопастей, так же, как и конечная, по краям острозубчатых, реже цельно-крайних; кроме боковых жилок, идущих в лопасти, есть с каждой стороны по несколько жилок, идущих в выемки между лопастями и в края их, более слабых и часто не достигающих до края пластинки. Пестичные цветки и плоды, сидячие или же на короткой плодоножке; плюска окружает жёлудь более чем до $\frac{1}{3}$, чешуи её кожистые, блестящие, коричневые,

тонко опушенные, овальные, прижатые. Жёлуди почти шаровидные, ок. 2 см в диаметре, блестящие коричневые, тонко опушённые.

Родина Сев. Америка (вост. штаты). В Вост. Европе часто культивируется и введён в лесные посадки на Украине. В последние годы культурный ареал в России быстро расширяется. В некоторых регионах стал рассматриваться как потенциально инвазионный вид. Достоинством этого дуба является то, что он хорошо растёт на бедных почвах, на которых обыкновенный дуб растёт плохо. Вместе с тем он отличается более быстрым ростом, особенно в молодом возрасте. Но древесина его худшего качества, чем у европейских дубов, менее прочная, хотя широко используется на постройки. Кора в Сев. Америке в большом количестве идёт на дубление кож.

В НХПП культивируется в парках и лесопосадках; довольно редко, встречен нами в Нехаевском и Кумылженском р-нах (х. Белогорский).

Σ Интр.: с. ам., ю. умер. – Декор., лесом. **Рис. 38.**

Сем. 22. GROSSULARIACEAE DC. – КРЫЖОВНИКОВЫЕ

♣ **Grossularia reclinata* (L.) Mill. –

Крыжовник обыкновенный, или отклонённый

К2–3. Кустарник до, 1,5 м высоты, с 2–4-раздельными шипами до 2,4 см дл., в междоузлиях с простыми короткими шипами (до 6 мм дл.). Листья до 6 см ширины, с 3–5 округлыми тупозубчатыми лопастями, с ширококлиновидным основанием, тусклые, с обеих сторон короткопушистые. Цветки в пучках, по 1–3, в пазухах листьев на укороченных побегах двулетних и более старых ветвей, поникающие, зеленоватые или красноватые, пушистые. Чашечка колокольчатая, с тупыми отогнутыми чашелистиками. Лепестки мелкие, зеленовато-беловатые или красноватые. Завязь на ножке, голая или пушистая; столбик короче тычинок, опушённый. Ягоды шаровидные или эллипсоидальные, зеленоватые, жёлтые или пурпуровые, до 15 мм (у некоторых сортов крупнее), с 15–50 семенами. Ареал: от Восточной и Западной Европы до Кавказа и Северной Африки. Растёт среди кустарников, на каменистых склонах в горах от нижнего до верхнего поясов. От формы с голой завязью произошли крупноплодные культурные сорта. От формы с опушённой завязью выведе-

но меньшее число сортов, но более засухоустойчивых с более сладкими и мелкими ягодами. По мнению А. Rehder (1949) достоверно в культуре с 1500 г. Однако впервые культура крыжовника зародилась в Древней Руси в монастырских садах ещё в XI веке (Лозина-Лозинская, 1954).

В НХПП часто выращивается во множестве сортов. Долго сохраняется в местах прежнего культивирования; иногда дичает.

Σ Интр. и адвент.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Пищ., лек. **Рис. 39.**

Примечание. По нашим наблюдениям, в станицах иногда выращивается и другой вид крыжовника – *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill. (*Ribes uva-crispa* L.), который отличается железистым опушением цветоножек, более длинными колючками в междоузлиях (более 6 мм дл.) и листьями с почтисерцевидным основанием.



Рис. 39. *Grossularia reclinata* (L.) Mill.

Ribes rubrum L.

♣ **Ribes aureum* Pursh – Смородина золотистая

К2–3. Кустарник обычно до 2 м высоты с красноватыми голыми или мелко опушёнными побегами. Листья в очертании округло-почковидные, до 5 см длины и 6 см ширины, с 3 глубокими тупыми 2–3-зубчатыми лопастями, с клиновидным основанием, с обеих сторон голые. Кисти до 7 см длины, 5–15-цветковые, с крупными при-

цветниками, прямостоящие. Цветки жёлтые, душистые, с трубчатым тонким цветоложем до 1 см дл. и 1,5 см в диаметре. Чашелистики во время цветения распротёртые, при плодах прямостоящие. Лепестки вдвое короче чашелистиков. Ягоды шаровидные, чёрные, пурпурно-коричневые или оранжево-жёлтые, 6–8 мм, съедобные, с 2–26 семенами. Происходит из горных районов Северной Америки. В культуре с 1806 г. (Rehder, 1949). В отличие от других видов смородин, очень засухоустойчива. Кроме огромного агроメリоративного и плодового значения, может использоваться в озеленении.

В НХПП широко культивируется на приусадебных участках, один из основных видов в полезащитном лесоразведении, высаживается вдоль автодорог, иногда дичает. Долго сохраняется в культуре на месте брошенных хуторов.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., лесомел.

****Ribes nigrum* L. – Смородина чёрная**

K2–3. Невысокий кустарник до 1–1,5 м высоты. Побеги пушистые, сначала бледные, потом коричневатые. Листья 3–5-лопастные, с широкотреугольными лопастями, средние из которых часто крупнее остальных, крупно- и острозубчатые, сверху голые, тусклые, тёмно-зелёные, снизу по жилкам опушённые, покрыты рассеянными золотистыми пахучими желёзками. Кисти до 8 см дл., 5–10-цветковые; оси голые или опушённые; цветки 7–9 мм дл., колокольчатые, лиловато- или розовато-серые, снаружи обычно опушённые; лепестки овальные; чашелистики острые, отогнутые наружу. Ягоды около 10 мм в диаметре, чёрно-бурые или зеленоватые, с 3–37 семенами.

В диком виде встречается в Восточной Европе на севере от Баренцева и Белого морей, на юго-западе от сев. Молдавии (р. Тасман); южная граница проходит через среднюю часть Украины, Воронежскую, Пензенскую области и по Волге до Нижнего Поволжья; в лесостепном и степном Заволжье; по всему Уралу до села Илек; в Сибири до Байкала; в Ср. Азии – Сев.-Вост. Казахстан; Зап. Европа (по-видимому, одичалое); северная часть Монгольской Народной Республики. Широко культивируется в пределах своего ареала с древних времен; давно интродуцирована в Сев. Америку. Является родоначальником большинства культурных сортов чёрной смородины.

В НХПП повсеместно культивируется на приусадебных участках и садах как ягодная культура. Требуется хорошего полива, поэтому в одичавшем состоянии пока не найдена.

Σ Прибр.-бол.-лесн.; евраз., аркт.-умер. – Пищ., лек.

****Ribes odoratum* H.L. Wendl. – Смородина душистая**

К2. Кустарник до 2 м высоты, с опушёнными молодыми побегами. Листья в очертании яйцевидные, до округлопочковидных, с 3–5 продолговатыми тупыми, наверху грубозубчатыми лопастями и с клиновидным или усечённым основанием, голые или опушённые. Кисти поникающие, 5–10-цветковые; оси опушённые. Цветки жёлтые, душистые, длиннотрубчатые, до 1,5 см дл. и 2,5 см шир. Чашелистики с завёрнутыми или отогнутыми наружу кончиками. Лепестки красноватые. Ягоды шаровидные или эллипсоидальные, 8–10 см в диаметре, обычно чёрные. Как и предыдущий вид, также происходит из Северной Америки: от Миннесоты и Южной Дакоты до Миссури и Техаса. Интродуцирована в Европу в 1812 г. (Hillier, Coombes, 2003). В культуре часто от смородины золотистой не различается.

В НХПП культивируется на приусадебных участках и в полезационном лесоразведении, но гораздо реже, чем предыдущий вид. Иногда дичает: «Кумылженский р-н, окр. х. Шакин, сев.-вост. край Шакинской дубравы, по краю сосновых посадок, одичавшее, 4 V 2007, В. Бялт, Г. Фирсов» (LE!).

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., лесомел.

****Ribes rubrum* L. s.l. (*R. album* L.) – Смородина красная**

К2–3. Кустарник до 2 м выс. с прямостоящими голыми или густо-железистыми побегами, с гладкой светло-жёлтой корой. Листья 3–5-лопастные, до 5 см в диаметре, глубокосердцевидные, с короткими, расставленными под прямым углом треугольными лопастями, по краю остро- и крупнозубчатые, обычно с обеих сторон голые, сверху лоснящиеся, реже снизу пушистые или железисто-щетинистые по жилкам. Кисти сначала вверх направленные, потом горизонтальные, 2–5 см дл., рыхлые, 4–8 (10)-цветковые; ось голая или железистая; чашелистики красноватые, голые или железистые, с пурпуровыми пятнами; лепестки зеленоватые или красноватые. Ягоды красные или белые, шаровидные, иногда продолговатые, тонкокожие, 8–11 мм в диаметре. В диком виде

встречается в лесах по опушкам и береговым кустарниковым зарослям в Западной и Средней Европе, в одичавшем состоянии в других регионах Евразии и Сев. Америки. Благодаря высоким качествам плодов и хорошей холодостойкости, является очень ценным кустарником и используется в плодоводстве, начиная с Крайнего Севера до степной зоны.

В НХПП повсеместно культивируется на приусадебных участках и садах как ягодная культура. Встречаются сорта как с красными ягодами, так и с белыми, которые были описаны Карлом Линнеем как отдельный вид – смородина белая (*R. alba* L.). В одичавшем состоянии пока не найдена, видимо, из-за высокой влаголюбивости (севернее, в лесной зоне она легко дичает).

Σ Интр.; з. и ср. евр., ю. умер. – Пищ., лек. **Рис. 39.**

Сем. 23. HIPPOCASTANACEAE DC. – КОНСКОКАШТАНОВЫЕ

♣ **Aesculus hippocastanum* L. – Конский каштан обыкновенный

Д1. Дерево до 30 м высоты, редко выше, с крупными клейкими почками, с густой, широкой, округлой или пирамидальной кроной. Побеги толстые, голые, жёлто-коричневые. Листья пальчатосложные, из 5–7 сидячих листочков, обратнойцевидные, до 20 см дл., с заострённой верхушкой, постепенно суженные к основанию, снизу по жилкам опушённые. Цветки в крупных, до 30 см, прямостоячих густых метёлках, лепестков 5, белых, при основании сначала с жёлтым, потом розовеющим пятном. Плоды почти шаровидные, до 6 см в диаметре. Коробочка колючая, обычно с 1 крупным семенем. Природный ареал охватывает юг Балканского п-ова (северная Греция, южная Болгария). Растёт в горах, в лиственных лесах, на высоте 1000–1200 м. В культуре с 1576 г. (Rehder, 1949). Самый известный и распространённый вид конского каштана. Имеет большое число декоративных форм. Плоды содержат большое количество крахмала и используются на корм скоту, однако для человека ядовиты. Кора содержит большое количество дубильных веществ. Экстракт листьев является кровоостанавливающим средством при капиллярных кровотечениях.

В НХПП почти повсеместно и часто культивируется в садах и парках, на приусадебных участках. Долго сохраняется в местах культуры.

Σ Интр.; средиз., ю. умер. – Декор., лек., корм.

Сем. 24. HYDRANGEACEAE Dumort. – ГОРТЕНЗИЕВЫЕ**♣ **Hydrangea arborescens* L. – Гортензия древовидная**

К4. Низкий кустарник до 1, редко до 3 м высоты со слегка волосистыми побегами. Листья яйцевидные или эллиптические, 6–20 см дл., на вершине остроконечные или удлинённо-заострённые, с округлым или сердцевидным основанием, зубчатые, зелёные, голые, реже снизу покрыты мелкими волосками, сизоватые; черешки 2–6 см дл. Соцветия щитковидные, на удлинённых цветоносах, 5–15 см в диаметре; цветки белые, бесплодные – 1.5–2 см в диаметре, немногочисленные, иногда отсутствуют; завязь нижняя, у вершины срезанная. Коробочка 2,5–3 мм в диаметре, с 10 выступающими рёбрышками. Семена мелкие, без крыльев. В диком состоянии встречается в Сев. Америке – от Нью-Йорка на севере до Луизианы на юге и до Айовы на западе. В культуре с 1736 г. Широко культивируется в Европе. Очень декоративный кустарник, особенно его садовые формы со стерильными цветками, которые обычно и выращиваются в культуре.

В НХПП довольно часто выращивается в населённых пунктах и при хорошем поливе прекрасно себя чувствует и обильно цветёт. Не дичает.

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор. **Рис. 40.**



Рис. 40. *Hydrangea arborescens* L.

Philadelphus coronarius L.

Примечание. Другие виды гортензий выращиваются на территории НХПП очень редко и здесь не рассматриваются.

♣ **Philadelphus coronarius* L. – Чубушник венечный

К1. Кустарник до 3 м высоты. Побеги голые или в молодости опушённые. Кора старых ветвей коричнево-бурая, растрескивающаяся. Листья яйцевидные, до 10 см дл., на вершине заострённые, с широко-клиновидным или закруглённым основанием, зубчатые, сверху голые, снизу с пучками волосков и пазухах жилок, реже с опушёнными жилками. Цветки кремово-белые, очень ароматные, до 3,5 см в диаметре, с яйцевидными лепестками, до 9 цветков в кистевидных соцветиях. Родина – юг Западной Европы. Растёт в подлеске широколиственных лесов, на полянах и опушках, обрывах и каменистых осыпях, одиночными кустами или группами. Давно в культуре. В процессе многовековой культуры, с середины XVI в., получено большое количество различных садовых форм. Широко культивируется в садах и парках умеренного пояса всего земного шара, в том числе в России почти повсеместно. Как и другие виды рода, медоносное растение. Цветки используют на срезку для букетов, а также в парфюмерной промышленности. Древесина очень твёрдая, применяется в мелких кустарных производствах. Из листьев можно получать чёрную краску.

В НХПП выращивается в населённых пунктах и долго сохраняется в местах культуры. Самый распространённый из культивируемых видов этого рода. Вместе с ним в посадках нередко встречается гибрид *Ph. × nivalis* Jacq. – Ч. снежно-белый, а также некоторые другие гибриды и виды (например, *Ph. pubescens* Lois. – Ч. пушистый или *Ph. × lemoinei* Lemoine (*Ph. coronarius* L. × *Ph. microphyllus* A. Gray) – Ч. Лемуана). Все чубушники нередко неверно именуются местными жителями жасминами (настоящие жасмины являются представителями рода *Jasminum* L. из сем. Oleaceae, совершенно не похожи на чубушники, хотя также имеют душистые цветки).

Σ Интр.; ю. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 40.

Сем. 25. JUGLANDACEAE A. Rich. ex Kunth – ОРЕХОВЫЕ

♣ **Juglans nigra* L. – Орех чёрный

Д4 (Д1). Дерево до 50 м высоты с трещиноватой, почти чёрной корой (в НХПП молодые деревья и пока ниже 10 м). Листья непар-

ноперистые, до 50 см длины, с 11–23 яйцевидными листочками, до 10 см дл., на коротких черешках, постепенно заострёнными на вершине, с закруглённым несколько неравнобоким основанием и мелкозубчатыми. Тычиночные серёжки до 15 см, тычинок 20–30 с пурпурными пыльниками, пестичные цветки по 3–5 штук в соцветии. Плод до 5 см в диаметре, на опушённой плодоножке, орех круглый или яйцевидный, заострённый на вершине, тёмно-коричневый, с 2 рёбрами и острозубчатый между ними, с толстой скорлупой. Родина – восток Северной Америки. Растёт преимущественно в горах в широколиственных лесах на плодородных и влажных почвах. В культуре с 1686 г. (Rehder, 1949). На территории России интродуцирован с 1750–х гг. Дает тяжёлую твёрдую древесину тёмно-коричневого цвета и красивой текстуры. Семя съедобное и вкусное, содержит 55–60 % жира. В регионах с подходящим климатом интересен как мощное и красивое парковое дерево, а при разведении тонкосторлупых сортов – и как плодое.

В НХПП очень редко. Встречен на окраине Шакинской дубравы, в окрестностях х. Шакин, на месте бывших поселений. Выращивается в ст. Кумылженской, на территории лесхоза. Долго сохраняется в местах культуры.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., пищ., лек. **Рис. 41.**



Рис. 41. *Juglans nigra* L.

Juglans regia L.

*** *Juglans regia* L. – Орех грецкий**

Д2 (Д1). Дерево до 35 м высоты в природе (в НХПП не достигает таких размеров), в лесных условиях ствол может быть ровным прямым, до 1,5–2 м в диаметре. При росте на свободе ствол ветвится от основания, образуя огромную шатровидную крону. Листья непарноперистые, цельнокрайные, до 75 см дл., из 5–11 листочков. Они яйцевидные или эллиптические, с несколько неравнобоким основанием и заострённой вершиной, до 10 см дл., вершинный листочек крупнее остальных; при распускании листочки розовые, летом блестящие, сверху тёмно-зелёные, снизу матовые, в углах жилок с бородками волосков, при растирании издают характерный приятный аромат. Цветёт в начале распускания листьев. Иногда наблюдается вторичное цветение. Имеются протандричные и протогиничные особи, с разницей в сроках цветения мужских и женских цветков до 15 дней. Могут встречаться растения только с тычиночными цветками и преимущественно с пестичными. Цвести орех может, начиная с 7–8 лет, а плодоносить с 10–12 лет. Значительные урожаи даёт с возраста 30–40 лет и обильно плодоносит до глубокой старости; предельный возраст – 300–400 лет. Реликтовое растение, сохранившееся с третичного периода в горах Средней и Малой Азии, Восточной Азии и Балканского полуострова. Как одно из полезнейших растений, грецкий орех введён в культуру очень давно и во многих странах мира. На Русь он попал из Византии по торговому пути «из варяг в греки» – отсюда и название. Семя ореха – высокопитательный продукт, с содержанием масла 55–78 %. Орех употребляется в пищу свежим и в многочисленных кулинарных и кондитерских изделиях. Из листьев, коры и оболочки орехов можно получать чёрную и коричневую краску. Древесина прекрасно обрабатывается, полируется и представляет собой ценный материал, используется в самолётостроении, на ружейные приклады, для изготовления мебели и всякого рода поделок. Кроме стволовой древесины, промышленное значение имеют наплывы (капы), отличающиеся чрезвычайно красивым рисунком. Образует множество форм, в культуре выведено много сортов. Известны гибриды грецкого ореха с другими видами.

В НХПП изредка культивируется в садах, иногда дичает – найден сеянец в ст. Букановской («Кумылженский р-н, ст. Букановская,

одичавшее у забора на приусадебном участке, 4 VII 2005, В. Бялт, Г. Фирсов»). В морозные зимы часто обмерзает, особенно на севере Парка.

Σ Интр. и адвент.; ю. евраз., ю. умер. – Декор., пищ., лек., техн.
Рис. 41.

Сем. 26. LAMIACEAE Lindl. – ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБОЦВЕТНЫЕ)

♣ *Hyssopus cretaceus* Dubjan. – Иссоп меловой

ПКч. Полукустарничек 20–35 (50) см высоты. Корень толстый, деревянистый. Стебли округлые, в верхней части слабо опушённые от вниз загнутых волосков, сизые, извилистые, восходящие или частично лежащие, густо олиственные, внизу одревесневающие. Листья узколинейные, 2–4 см дл. и 2–3 мм шир., толстоватые, плоские, с незавёрнутыми краями, с почти незаметной срединной жилкой, серо-зелёные. Соцветия густые, сжатые, многоцветковые, 5–10 (20) см дл. Цветки в пазухах листьев по 3–7 в полумутовках, на цветоносах около 7 мм дл. Прицветники мелкие, линейные, в два раза короче цветоножек. Чашечка трубчато-колокольчатая, 4–5 мм дл., с треугольными зубцами, в три раза короче трубки, зелёная, зеленоватая или грязно-фиолетовая. Венчик синий, иногда белый, скудно опушённый, с короткой изогнутой трубкой, около 10 мм дл.; верхняя губа яйцевидная, двулопастная, нижняя несколько длиннее, трёхлопастная, со средней выемчатой лопастью незначительно крупнее широкой яйцевидных боковых, по краю зубчатая. Тычинки почти равные, две немного превышают венчик, с тёмными расходящимися пыльниками. Орешки с одной стороны пушистые, на верхушке с пучком волосков, трёхгранные, продолговатые. Эндемик меловых обнажений юга Русской равнины. На меловых склонах холмов и обнажений в лесостепной и степной зонах, бассейне рек Днепра и Дона. Вид ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

В НХПП на обнажениях мела по правобережьям Хопра, Бузулука и их притоков; дов. редко.

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Редкое меловое растение. **Рис. 42.**

Рис. 42. *Hyssopus cretaceus* Dubjan.*Teucrium polium* L.

♣ *Teucrium polium* L. – Дубровник беловойлочный

ПКч. с деревянистыми корнем и стержнем, последний сильно разветвлённый. Стебли многочисленные, при основании восходящие и нередко сильно извилистые, 5–30 см высоты, твёрдые, густовато и прижато войлочно-опушённые, седоватые или иногда снежно-белые, на верхушке коротко ветвистые. Листья почти равны длине междоузлий, до 3,5 см дл. и 1,8 мм шир., линейные или продолговатые, клиновидно суженные у основания, на верхушке тупые, очень часто с отвороченными краями, нередко несколько морщинистые, сидячие, сверху зелёные или седоватые, снизу седые. Соцветия многочисленные на концах стеблей, на коротких цветоносах, состоящие из немногочисленных, очень сильно сближенных ложных мутовок, густые, головчатые, шаровидные или яйцевидные, до 2 см в диаметре. Цветки почти сидячие, 5–8 мм дл., беловатые или желтоватые. Чашечка коротко трубчатоколокольчатая, густо беловойлочная, бороздчатая. Венчик лишь немного длиннее чашечки, снаружи войлочно-мохнатый. Тычинки лишь немного выступающие из цветка. В природе ареал простирается от Средиземноморья до Кавказа, Малой Азии и Ирана. У нас в стране – по югу Русской равнины, в Крыму. Растёт

по сухим холмам, глинистым и каменистым склонам и обрывам, скалам, осыпям, выходам мелов и известняков, в степи и на прибрежных песках. Растение очень изменчивое по облику, степени опушённости, форме листьев и степени их зубчатости. В культуре с 1562 г. (Rehder, 1949). Применялось в Западной Европе уже в XVI в. как лекарственное растение при различных заболеваниях.

В НХПП произрастает на меловых обнажениях и иногда в степях на каменистых и меловых почвах; нередко.

Σ Петроф.-степн.; средиз.-ю. в. евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., эфирном., жиромасл., лек., медон., красильн. **Рис. 42.**

♣ *Thymus calcareus* Klok. et Shost. (*Th. cretaceus* Klok. et Shost.) – Тимьян известняковый, т. меловой, Чабрец известняковый, Ч. меловой

ПКч. Распростёртый полукустарничек, стелющиеся бесплодные побеги отходят от одревесневших стволиков; цветonoсные ветви прямостоячие или несколько восходящие, до 14 см высоты, опушённые короткими, вниз прижатыми волосками; листья с черешками, эллиптические, до 15 мм дл., по краю лишь у основания с несколькими ресничками, на поверхности голые, с хорошо заметными точечными желёзками и нерезко выдающимися жилками. Соцветие головчатое; чашечка колокольчатая, до 4 мм дл., зелёная или зелёно-фиолетовая; венчик до 7 мм дл., лиловый, неяркий; плод – четырёхдольный орешек. Эндемик юга Русской равнины. Встречается на обнажениях карбонатных пород, реже на сланцах и карбонатных глинах.

В НХПП по меловым обнажениям правобережья Хопра, Бузулука и их притоков; нередко; формирует специфические сообщества на меловых склонах. Широко используется местными жителями в качестве лекарственного и ароматического растения, как приправа в чай.

Кумылженский р-н (КР), окр. ст. Федосеевской, на мелах коренного берега Хопра. Выращено в питомнике БИН РАН. 06 X 1999, fl., Г. А. Фирсов s.n. (HERZ!); КР, степь и обнажения на меловых горах правого берега реки Хопёр выше станицы Федосеевской, меловые обнажения. 06 X 1999, fr. С. С. Гришин s. n. (HERZ!); НР, севернее станицы Луковская, Луковское подгорье, меловые склоны и степь на мелах, меловые обнажения. 27 VIII 2005, fr., Г. А. Фирсов (HERZ!); НР, окрестности б. хутора Акишевский, меловой склон. 13 VI 2006, fl.,

В. В. Бялт, В. А. Сагалаев, Г. А. Фирсов s. n. (HERZ!); AP, окр. ст. Усть-Бузулукская, у моста через Хопёр, степь и меловые обнажения на крутом правом берегу реки. 14 VIII 2006, fl., fr., В. В. Бялт, Г. А. Фирсов s. n. (HERZ!); Окр. б. хут. Водяновского на границе AP и KP (к сев.-вост. от ст. Федосеевской); на мелах коренного берега Хопра. 07 V 2007, fl., В. В. Бялт, Г. А. Фирсов 478 (HERZ!); Окр. б. хут. Фроловский (к сев.-вост. от ст. Федосеевской); на мелах коренного берега Хопра. 07 V 2007, fl., В. В. Бялт, Г. А. Фирсов s. n. (HERZ!).

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон. **Рис. 42.**

Примечание. В местах совместного произрастания с *Th. marschallianus* Willd. изредка встречаются гибриды, которые описаны как *Th. × dimorphus* Klok. et Shost. (*Th. calcareus* Klok. et Shost. × *Th. marschallianus* Willd.) – **Т. двухформенный.** (Рис. 43).

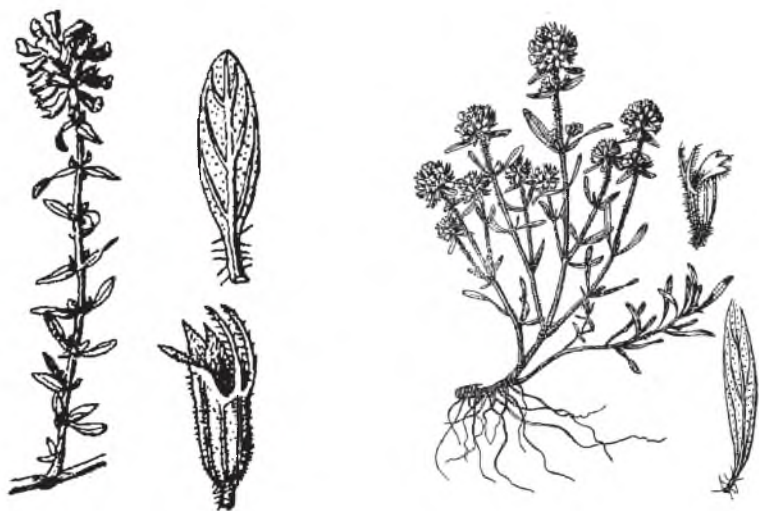


Рис. 43. *Thymus calcareus* Klok. et Shost. *Thymus × dimorphus* Klok.

***Thymus marschallianus* Willd. s. l.** (incl. *Th. stepposus* Klok. et Shost., *Th. pastoralis* Pjin ex Klok.; *Th. pannonicus* auct., non All.) – **Тимьян маршалловский, Чабрец маршалловский**

ПКЧ. Деревянистые стволы короткие или нередко почти неразвитые; бесплодные побеги, приподнимающиеся у основания или

прямостоячие; цветоносные ветви 12–37 см высоты, под соцветием опушённые длинными отстоящими волосками, в нижней части с коротким, вниз отогнутым опушением; листья сидячие, эллиптические, до 30 мм дл., с клиновидным основанием и несколько заострённой верхушкой, светло-зелёные, тонкие, по краю лишь у основания с редкими ресничками, на поверхности голые или иногда негусто волосистые; боковые жилки малозаметные; точечные желёзки на поверхности листьев многочисленные, но мелкие и плохо заметные. Соцветия удлинённые, до 18 см длины, прерванные, с расставленными кольцами в числе до 7 или больше, чашечка колокольчатая, около 2,5 мм дл., с короткой волосистой трубкой; зубчики верхней губы чашечки остроугольные, по краю длиннореснитчатые; венчик ворончатый, около 5 мм дл., с малозаметной трубкой, бледно-лиловый. Ареал – Восточная Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Западная Сибирь, в лесостепной и степной зонах. Местообитания: луговые и горные степи, степные склоны, опушки и поляны в степных дубравах, реже каменистые обнажения.

В НХПП произрастает на полянах и опушках, степных склонах, задернованных меловых склонах, вне поймы; нередко. Массово собирается местными жителями для лекарственных и хозяйственных целей.

Σ Опуш.-степн.; в. евр.-з. аз. ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон.
Рис. 44.

Thymus pallasianus Н. Вр. (*Th. odoratissimus* Bieb. non Mill.) –
Тимьян палласовский, Чабрец палласовский

ПКч. с толстоватыми стволиками, законченным плодущим побегом, с довольно короткими, стелющимися, бесплодными побегами, отходящими от стволиков в небольшом числе; цветоносные ветви 5–20 см высоты, под соцветием опушённые короткими, вниз прижатыми волосками, густооблиственные, нередко разветвлённые и почти всегда с укороченными веточками в пазухах большинства листьев; листья сидячие, узколинейно-лопатчатые, до 16 мм длины, по краю до середины реснитчатые, на поверхности голые, с заметными точечными желёзками и малозаметными жилками. Соцветие головчатое, компактное; чашечка узкоколокольчатая, до 4 мм длины, лиловая; зубчики верхней губы остро треугольные, почти одинаковые, без ресничек; венчик около 7 мм длины, с короткой трубкой, ярко-лиловый или белый. Ареал – Восточная Европа, Кавказ. Произрастает на пе-

сках надпойменных террас левобережий Хопра и Бузулука; иногда на обнажениях песков и песчаников по водоразделам.

В НХПП на бугристых песках, в песчаной степи, сосновых посадках; довольно часто.

Σ Опуш.-степн.-псамм.; в. евр., ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон. **Рис. 44.**

Примечание. В местах совместного произрастания с **Чабрецом маршалловским** (*Thymus marschallianus* Willd.) встречается гибрид, который был описан как *Th. × tschernjajevii* Klok. et Shost. (*Th. marschallianus* Willd. × *Th. pallasianus* H. Br.) – **Т. Черняева, Ч. Черняева**. Встречается нечасто, например, в окрестностях х. Ларинского.



Рис. 44. *Thymus pallasianus* H. Br. *Thymus marschallianus* Willd.

Сем. 27. LINACEAE DC. ex S.F. Gray – ЛЬНОВЫЕ

♣ *Linum ucrainicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. – Лён украинский

ПКч. с мощным деревянистым сильно разветвлённым корнем, с голыми сизо-зелёными листьями и голыми же, в нижней части одревесневающими обычно лиловатыми стеблями. Стержень развивает стерильные побеги, заканчивающиеся розеткой листьев, и немного-

численные или довольно многочисленные (1–8) стебли до 30 см высоты, прямые или несколько изогнутые, снабжённые при основании листовой розеткой. Стеблевые листья до 3 мм длины, расставленные, ланцетные, с 1 жилкой. Соцветие 5–30-цветковый рыхлый дихазий, с удлинёнными ветвями. Цветки до 2,3 см в диаметре, жёлтые. Чашелистики короткие, 3–6 мм длины, ланцетные, лепестки венчика тонкие, притуплённые. Коробочки на короткой плодоножке, равны или чуть длиннее чашелистиков, шаровидные, суженные на верхушке в длинный носик. Эндем меловых обнажений юга Русской равнины.

В НХПП на меловых обнажениях по правобережьям Хопра и Бузулука, а также в урочище «Белогорье» по р. Акишевке; нечасто.

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон. **Рис. 45.**



Рис. 45. *Linum ucrainicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. *Morus alba* L.

Сем. 28. MORACEAE Link – ТУТОВЫЕ

♣ **Morus alba* L. – Шелковица белая, Тутовник

Д4. Дерево до 10 м высоты и стволом до 80 см диаметре, с серобурыми опушёнными побегами. Двудомные или однодомные растения с млечным соком. Листья до 12 см длины, яйцевидные, острые, при основании усечённые или слегка сердцевидные, на молодых по-

бегах часто цельные, на плодущих и годовалых лопастные или выемчатые, по краю округло городчато-зубчатые, тонкие, мягкие, снизу голые, лишь с пучками волосков в углах жилок; прилистники рано опадающие; черешки до 4 см дл. Мужские цветки собраны в поникающие цилиндрические колосовидные соцветия. Женские соцветия продолговатые или почти шаровидные, плотные; цветки мелкие, около 1 мм дл. Соплодия до 2,5 см дл., в зрелости белые или пурпурно-чёрные, приторно сладкие. Родина – Восточная Азия, где листья растения издавна используется для выращивания гусениц тутового шелкопряда. В настоящее время культивируется во многих странах и регионах от Китая, Японии до Индии, Малой Азии и Средиземноморья. Растёт в горных лесах, широко разводится в культуре в разных странах, и точную границу ареала установить трудно. В Восточной Азии и Индии возделывается с древнейших времён. Шелковица считается одним из наиболее древних возделываемых растений. Она тесно связана с деятельностью человека и разведением шелковичного червя, который даёт сырьё для шелкоткацкой промышленности (Бахтеев, 1970). Плоды употребляются в пищу свежими, засушенными и для приготовления уксуса, вина, бекмеса (искусственного мёда) и т. д. В разных странах плоды служат не только как лакомство, но и как основной пищевой продукт, используемый как добавка к муке при выпечке хлеба или лепёшек. Древесина довольно тяжёлая, твёрдая, обладает хорошими механическими свойствами. Из листьев можно добывать жёлтую краску. В южных регионах европейской России играет особую роль в озеленении. Известно большое количество сортов и форм. На территории Волгоградской области шелковица появилась первоначально в Волго-Ахтубинской пойме ещё в Средневековье во времена Золотой Орды и сейчас встречается по всему региону.

В НХПП повсеместно культивируется как полезащитное и плодовое на приусадебных участках, нередко дичает; семена распространяются птицами.

Σ Интр. и адвент.; в. аз. (культ. в ю. евраз.-с. ам.), ю. умер. – Пищ., декор., (корм., техн.). **Рис. 45.**

Сем. 29. OLEACEAE Hoffm. et Link – МАСЛИНОВЫЕ

♣ **Fraxinus americana* L. – Ясень американский

Д2–3 (Д1). Дерево до 40 м высоты (в НХПП меньших размеров), со стволом до 1 м в диаметре и широкояйцевидной кроной. Побеги голые,

лишь очень молодые слегка волосистые. Кора у молодых деревьев серая, гладкая, позднее более тёмная, трещиноватая. Почки буроватые или светло-коричневые. Непарноперистосложные листья до 30 см длины, с 3–9 продолговато-яйцевидными или эллиптическими листочками, на верхушке заострёнными, цельнокрайними или в верхней части зубчатыми, на тонких черешках до 1,5 см дл. Цветки раздельнополые, пестичные соцветия до 10 см дл., тычиночные в коротких пучках. Чашечка хорошо заметная. Крылатка до 3,5 см дл., с крылом, низбегающим только на верхнюю часть орешка; орешек цилиндрический, выпуклый, короче половины длины крылатки. Относится к группе видов, у которых соцветия боковые, выходящие из пазух листовых рубцов на побегах второго года. Цветёт до распускания листьев. Родина – восток Северной Америки (Новая Шотландия, Миннесота, на юг до Флориды). В культуре с 1724 г. (Rehder, 1949). В России известен в европейской части в лесных, лесозащитных и озеленительных посадках. Засухоустойчив и быстро растёт. Более зимостоек, чем другие виды рода. Морфологически близок к более распространённому *F. pennsylvanica*, у которого, однако, листочки сидячие.

В НХПП изредка культивируется как декоративное и лесозащитное, дичает вокруг посадок, в пойме Хопра и по оврагам: «Кумылженский р-н, ст. Кумылженская, культивируется у школы в центре, 2 VIII 2002, Г. Фирсов (LE!)»; «Кумылженский р-н, южная окраина ст. Кумылженской, пойменный лес, правый берег р. Кумылги, 16 VII 2001, Г. Фирсов (LE!)»; «Кумылженский р-н, окр. х. Косо-Ключанский, одичавшее в пойменном лесу вдоль Хопра, 11 VIII 2000, Г. Фирсов (LE!)» и др.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., Лесом., техн., лек.

Fraxinus excelsior L. – Ясень обыкновенный

Д2–3 (Д1). Дерево до 40 м высоты (в НХПП не достигает таких размеров), с толстыми ветвями и стволом до 1 м в диаметре. Кора с правильным рисунком частых трещин. Крона удлинённо-яйцевидная, высоко поднятая, округлая. Почки чёрные. Листья из 7–15 листочков: продолговато-эллиптические или яйцевидные, сидячие, заострённые, пильчатые, снизу с выступающими беловатыми жилками; появляются после цветения, осенью опадают зелёными или буро-зелёными. Метельчатые соцветия до 12 см дл., из боковых цветочных почек на прошлогодних побегах, цветки без чашечки и венчика; обоеполые цветки состоят из пестика и 2 тычинок; в пестичных цветках тычинки недоразвитые

или их вовсе нет; тычиночные цветки состоят только из двух тычинок и собраны в короткие пучки. Крылатки ланцетные или эллиптические, до 4,5 см дл., орешек равен половине длины всей крылатки, плоский, бороздчатый; плоды висят на дереве всю зиму, постепенно опадая. Общий ареал – европейская часть России, Северный Кавказ, Западная Европа, Малая Азия. Чистых насаждений почти не образует, встречается единично и группами в широколиственных и смешанных лесах (как на равнине, так и в горах). В горы поднимается до 2000 м. У северной границы ареала встречается в поймах рек вместе с дубом, клёном, вязом и елью. В культуре в течение столетий. Древесина крепкая, твёрдая, вязкая и очень упругая, ценится и используется в мебельном производстве, авиастроении и т. д. Кору можно использовать в качестве дубителя и для приготовления чёрной, коричневой и жёлтой красок. Разные части растения используются в народной медицине. Широко применяется в лесоводстве, а также в озеленении населённых мест. Известен ряд декоративных форм, которые размножают прививкой на обыкновенный ясень.

В НХПП нередко в нагорных и байрачных дубравах. Единственный аборигенный вид этого рода во флоре Парка. У юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Ю. лесн. и культ.; евр.-ю. з. аз., умер. – Декор., техн., лек. **Рис. 46.**



Рис. 46. *Fraxinus excelsior* L.



Fraxinus pennsylvanica Marschall

****Fraxinus pennsylvanica* Marshall**

(*F. lanceolata* Borkh.; *F. viridis* Michx.) –

Ясень пенсильванский, или Я. ланцетолистный, я. зелёный

ДЗ (Д2). Дерево обычно до 25 высоты, редко выше, часто с неправильной однобокой кроной. Побеги серые, войлочно-опушённые. Почки коричневые или ржаво-бурые. Листья из 5–9 листочков, сидячие или на очень коротких черешках, продолговато-яйцевидные, до 14 см дл., заострённые, цельнокрайные или пильчатые, с клиновидным или округлённым основанием, снизу опушённые. Цветки однополые, двудомные, появляются раньше листьев. Соцветия – метёлки до 20 см дл.; околоцветник чашечковидный, колокольчатый, зубчатый, остающийся при плодах. Плод – крылатка до 7 см длины, продолговато-эллиптическая, охватывает орешек лишь в верхней части, орешек значительно короче крылатки. Родина – Северная Америка. Растёт на плодородных почвах речных долин или по берегам рек, озёр и болот. В культуре с 1783 г. (Rehder, 1949). В России введён в культуру во многих областях. Массово используется в лесокультурном деле, в степном лесоразведении, в полезащитных насаждениях, озеленении населённых мест. Во многих регионах агрессивный инвазионный вид, даёт обильный самосев, с которым трудно бороться. Часто в культуре смешивается и не различается от *F. americana* L. Растёт медленнее и менее долговечен, чем *Fraxinus excelsior* L. При уплотнении почвы или большой её сухости, особенно в населённых пунктах, часто суховершинит.

В НХПП часто культивируется как декоративное и полезащитное, дичает вокруг посадок, по оврагам, местами вытесняет виды местной флоры. Широко распространившийся инвазионный вид.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., Лесом., техн., лек. **Рис. 46.**

♣ **Ligustrum vulgare* L. – Бирючина обыкновенная

К1–2. Полувечнозелёный кустарник до 5 м высоты с прямостоячими голыми коричневыми ветвями и белыми чечевичками. Молодые ветви коротко опушённые, позже гладкие. Листья простые, кожистые, ланцетные или широкоэллиптические, до 7 см дл., к обоим концам суживающиеся; листовая пластинка цельнокрайная, со слегка завороченными краями, сверху тёмно-зелёная, блестящая, голая или только

вдоль главной жилки с очень коротким пушком, снизу более светлая, голая; черешок 5–10 мм дл. Цветочные метёлки прямостоячие, пирамидальные, довольно густые, до 9 см дл.; трубка венчика в 2 раза длиннее чашечки, цветки белые или кремовые. Плоды шаровидные, до 6–8 мм в диаметре, чёрные, блестящие, с пурпурной мякотью, 2–гнездные, с 1–2 семенами в каждом гнезде. Имеет обширный ареал от Атлантики и Средиземноморья до Малой Азии, Кавказа и Урала. Растёт по поймам рек, на открытых склонах. В культуре с древних времён, используется на живые изгороди, в топиарном искусстве для создания живых сооружений и форм, а также в качестве подвоя.

В НХПП изредка культивируется в садах и парках, используется в озеленении, особенно в живых изгородях, в последние годы стал выращиваться чаще. Не дичает.

♣ Интр.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 47.

♣ **Syringa vulgaris* L. – Сирень обыкновенная

К1. Кустарник крупных размеров до 4 м выс. с голыми побегами. Ветви покрыты серой гладкой корой с рассеянными чечевичками. Листья до 12 см дл., яйцевидные, на верхушке заострённые, плотные, толстые, сверху тёмно-зелёные, снизу светлее, осенью не желтеют, опадают обычно зелёными. Цветки в пирамидальных метельчатых соцветиях, до 26 см дл., в метёлке от 100 до 400 цветков. Венчик лилово-голубой (у сортов от белого и розового до тёмно-фиолетового), с узкоцилиндрической трубкой, с колёсовидным отгибом, обычно 5–6 мм ширины, тычинок 2, на коротких нитях, пыльники достигают зева венчика. Коробочка до 1,5 см дл., с коротким остриём, двугнёздная, гладкая, голая, блестящая, с 2 семенами в каждом гнезде. В Европе в диком виде растёт в горных районах Балканского п-ова и на Карпатах, поднимаясь в горы до высоты 1200 м. Произрастает на известковых горных склонах и скалистых обрывах, в кустарниковых зарослях. В европейских ботанических садах выращивается начиная с XVI в.; в некоторых источниках указывается 1563 г., когда австрийский посол А. Базбек (de Busbecq, Ogier Ghiselin, 1522–1592) привёз её из Константинополя в Вену. Но одомашнена она была, несомненно, значительно раньше. Во всяком случае, персидские поэты воспевали сирень в своих произведениях

за 1200 лет до этого события. Поэтому истинной родиной сирени следует считать всё же Малую Азию. Растение широко культивируется как в России, так и в других странах. Долго остаётся в местах бывшей культуры, легко натурализуется. Хорошо переносит стрижку. Даёт обильные отпрыски от столонов (подземных побегов). Благодаря этому при отсутствии ухода образует густые заросли. Растения, выращенные из семян, очень вариабельны по окраске цветков. Образует огромное число сортов. Из цветков получают эфирное масло, применяемое в парфюмерии. Древесина твёрдая, тяжёлая и крепкая, используется на мелкие поделки. Род сирень (*Syringa* L.) не очень большой, но достаточно представительный по сравнению со многими другими родами. В литературе приводится от 20 до 30 и более видов. Не очень значительное число природных видов компенсируется огромным количеством культиваров и садовых гибридов.

В НХПП широко культивируется в населённых пунктах. Засухоустойчива и очень долго сохраняется на местах прежнего выращивания.

Σ Интр.; ю. в. и ср. евр.-балк., ю. умер. – Декор. **Рис. 47.**



Рис. 47. *Syringa vulgaris* L.



Ligustrum vulgare L.

Примечание. Кроме этого вида сирени, в культуре встречается китайская сирень (*Syringa chinensis* Willd.) с более узкими и мелкими листьями, но значительно реже обыкновенной. Удивляет почти полное отсутствие в посадках сирени венгерской (*Syringa josikaea* Jacq. f. **Reichenb.**) и родственных ей видов, которые в массе выращиваются в других, более северных регионах России.

Сем. 30. POLYGONACEAE Juss. – ГРЕЧИХОВЫЕ

♣ *Atraphaxis frutescens* (L.) C. Koch [*A. lanceolata* (Bieb.) Bunge] –
Курчавка кустарничковая

КЗ. Невысокий, 10–60 см высоты, сильноветвистый кустарник с толстым стволиком, с тонкими извилистыми, растопыренными или косо вверх направленными деревянистыми ветвями, оканчивающимися листьями или цветками. Листья обыкновенно голубовато-сизые, мясистые; жестковатые, некрупные, 12–17 мм дл. и до 8 мм шир., от ланцетных до продолговатых, к основанию суженные в короткий черешок, на верхушке заострённые, цельные или неясно зазубренные, с обеих сторон голые. Цветки в конечных и рыхлых кистях до 6 см дл., на длинных цветоножках, обычно по 2–3. Околоцветник ярко-розовый или белый, реже зеленовато-белый, не крупный. Орешек остро, почти крыловидно трёхгранный, заострённый, с яйцевидно-треугольными гранями, тёмно-бурый, голый и гладкий, блестящий. Сравнительно широкий ареал вида охватывает значительную часть степной зоны Евразии от Донецкого Кряжа до Даурии. Пустынные, солонцеватые, глинистые и песчаные степи, каменистые и степные шлейфы и склоны гор и холмов, галечные и щебнистые долины степных и пустынных рек, ручьёв и оврагов. Кормовое растение. В культуре вид приживается плохо.

В НХПП на меловых обрывах и обнажениях правобережья Хопра; редко. Отмечен у х. Пустовского Кумылженского р-на; приводится для окрестностей х. Шубинского, ст. Федосеевской (Дробов, 1906), х. Оленёва на р. Акишевке (Дробов, 1908а).

Σ Петроф.-степн.; в. евр.-сиб.-ср. аз., ю. умер. **Рис. 48.**



Рис. 48. *Atraphaxis frutescens* (L.) C. Koch

♣ *Atraphaxis replicata* Lam. (*A. spinosa* auct., non L.) –
Курчавка отогнутая

КЗ. Невысокий, 20–50 см высоты, растопыренно-ветвистый кустарник, с тонким стволиком и прямыми удлинёнными, тонкими деревянистыми ветвями. Листья сизо- или серовато-зелёные, обычно мелкие, 3–8 мм дл. и 2–7 мм шир., толстые, жестковатые, обратнойцевидные, округлые или почти почковидные, к основанию стянутые в очень короткий черешок, на верхушке коротко заострённые с маленьким острием или же тупые, плоские, цельнокрайние или с краями, завёрнутыми вниз, с обеих сторон голые. Цветки в пучках, по 2–6. Околоцветник ярко-розовый с белыми краями или белый с розовой срединною жилкою, при плодах довольно крупный, внутренние доли его округло-сердцевидные или почти почковидные. Орешек сплюснутый, яйцевидный, на верхушке суженный, светло-бурый или буровато-зелёный, гладкий и голый, блестящий. Ареал вида охватывает аридные регионы от Донецкого края и Крыма до

степей Нижней Волги, Казахстана, юга Западной Сибири, а также Восточного Средиземноморья, Кавказа, Малой Азии, Ирана и Средней Азии. Пустынные глинистые и каменистые степи, бугристые пески, каменистые и меловые склоны.

В НХПП произрастает на крутых глинистых, каменистых и меловых склонах балок и обрывах правобережья Хопра; очень редко. Приводится для меловых обнажений правобережья Хопра: мела по правобережью Хопра близ ст. Федосеевской (Дубянский, 1905), окрестности х. Дундуков у Кошав-горы напротив устья р. Кумылги (Дубянский, 1905). Найден в Нехаевском р-не близ устья р. Тишанки у х. Красновского (5.05.2008) и в Кумылженском р-не между ст. Букановской и х. Пустовским на крутых меловых откосах и осыпях над Хопром напротив Титовой Лучки (3.05.2007). На северо-западном пределе своего распространения.

Σ Петроф.-степн.; в. средиз.-ю. в. свр.-з. аз.-ц. аз., ю. умер. – Редкое меловое растение.

Сем. 31. RANUNCULACEAE Juss. – ЛЮТИКОВЫЕ

♣ *Clematis lathyrifolia* Bess. ex Reichenb. –

Ломонос чинолистный

ПК. Полукустарник или полукустарничек до 120 см выс. Часто принимается за травянистое растение. Однако стебли у основания древеснеют и почки возобновления зимуют выше поверхности почвы. Стебель прямостоячий, листья дваждыперистые, лишь самые нижние могут быть перистыми, тройчатыми или простыми, голые или слабо опушённые. Цветки до 2–3 см в диаметре, в многоцветковых метельчатых соцветиях; чашелистики в числе 4, белые, до 1,5 см дл., узкоовальные, пушистые по внешней стороне. Плод – уплощённый орешек, с заметно утолщённым краем. Эндем Восточного Причерноморья, Нижней Волги и Предкавказья. Обитает среди степных кустарников, по склонам балок, опушкам байрачных лесов в местах с близким залеганием карбонатных горных пород.

На территории НХПП находится единственное достоверно известное местонахождение вида в пределах Волгоградской области: балка у бывш. х. Филиппова близ ст. Упорниковской Нехаевского р-на (Бялт и др., 2011). Выращивается на участке редких растений в ст. Букановской, на территории офиса НХПП. Вид включён в ККВО (2006, 2017).

Σ Опуш.-степн.; в. евр.-предкавказ., ю. умер. – Редкое растение.

Clematis orientalis L. – Ломонос восточный

ПКЛ. Полукустарниковая лиана. Всё растение густо курчаво-опушённое или почти гладкое. Стебель лазающий, ребристый, иногда красноватый, одревесневающий в нижней части. Листья перисто-рассечённые, светло-серо-зеленоватые, слегка толстоватые и жёсткие, сильно варьируют по форме и ширине, степени рассечения первичных долей; последние яйцевидные, продолговатые, ланцетные или линейные, обычно тройчато-рассечённые на две боковые короткие и среднюю более длинную дольку, дольки цельнокрайние или зубчатые, тупые или остроконечные. Цветки расположены небольшим метельчатым соцветием в пазухах листьев. Чашелистики в числе 4, желтоватые, снаружи часто красноватые, с обеих сторон (с внутренней стороны и по краям более густо) коротко войлочнопушённые, продолговато-ланцетные или узкояйцевидно-ланцетные, сверху длиннозаострённые и нередко крючковидно-изогнутые, до 2,5 см дл. Плодики сжатые с толстым краем, опушённые; столбики 5–10 см длины. Произрастает на огромной территории от бассейна Дона, Крыма и Кавказа на западе до Монголии и Китая на востоке. Основные местообитания: по берегам рек, в тугаях и пойменных лесах, в кустарниках, вдоль оврагов, по склонам и в котловинах среди песков в пустынях и пустынных степях. В культуре с 1731 г. (Rehder, 1949).

В НХПП очень редко: на меловых склонах правобережья Хопра в окрестностях х. Пустовского Кумылженского р-на; редко (Фирсов, 2002). Включён в ККВО (2006, 2017).

Σ Интр.; ц. аз., в. евр.-аз., ю. умер. – Редкое меловое растение.
Рис. 49.

Рис. 49. *Clematis orientalis* L.*Clematis* × *jackmanii* T. Moore**Clematis serratifolia* Rehd. –**Ломонос пильчатолостный**

ПКЛ. Полукустарниковая лиана длиной до 4 м. Листья дважды-перистые; листочки от яйцевидно-ланцетных до ланцетных, длиной 3–6 см, остроконечные, пильчатые, иногда 2–3-лопастные, голые, светло-зелёные. Черешки тонкие, длинные, иногда обвивающиеся вокруг опоры. Цветки немногочисленные, по 1–5 в узлах листьев, ширококолокольчатые, позднее широко раскрытые, желтовато-белые, диаметром до 4 см, на тонких, длиной 4–6 см, цветоножках. Чашелистики от яйцевидно-ланцетных до яйцевидных, длиной 1,5–2,5 см, заострённые, снаружи голые, с внутренней стороны слабо опушённые; тычиночные нити пурпурные. Плоды опушённые, сжатые, к основанию клиновидно-суженные, с длинным (2,5–3,5 мм), перистоопушённым носиком. Вид, близкий к *C. tangutica*, с более мелкими цветками, цветёт позже (август–сентябрь) и более обильно. Растёт в лесах, по горным склонам, на галечнике по берегам рек российского Дальнего Востока, северо-восточного Китая, Кореи. В культуре с 1909 г. (Rehder, 1949).

Был интродуцирован в ст. Кумылженскую Г. А. Фирсовым из питомника БИН РАН в Санкт-Петербурге (из экспедиции на Дальний Восток), вначале на усадьбу П. И. Миронова (ст. Кумыженская, ул. Дачная). Выращивается и в других местах: х. Никитинский, усадьба Н.И. Мироновой. Даёт обильный самосев, потенциально инвазивный вид. В 2021 г. обнаружен уже в соседнем с усадьбой П. И. Миронова лесу. Активно расселяется на территории Волгоградской городской агломерации и Волго-Ахтубинской поймы (Мавродиёв и др., 1999).

Σ Интр. и адвент.; д. вост.-в. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 50.

**Clematis tangutica* (Maxim.) Korsh. –

Ломонос тангутский

ПКЛ. Полукустарниковая лиана длиной до 3–4 м. Стебли угловато-ребристые, красноватые, ветвистые, лазающие или прямые, в молодости опушённые, позднее голые. Листья перистые или дваждыперистые, голые, светло-зелёные; листочки от продолговатоланцетных до ланцетных, длиной 3–6 (8) см, по краям пальчатые или надрезанные, иногда глубоко 2–3-лопастные. Цветки одиночные, диаметром до 3 см, верхушечные или пазушные, на длинных цветоножках, светло-жёлтые или золотисто-жёлтые, вначале ширококолокольчатые, позднее широко раскрытые. Орешковидные плоды сжатые, опушённые, дл. 2–3 мм, шир. 1,5 мм, с перисто-опушённым носиком длиной около 2,5 см. Ареал вида охватывает Среднюю Азию, Монголию, западные районы Китая. В природе растёт в лесах, на кустарниковых и травяных склонах, вдоль берегов рек и ручьев, на галечниках, в горах на высоте 300–4900 м. В культуре с 1890 г. (Rehder, 1949).

Был завезён в питомник в х. Чуносов Кумылженского р-на С. С. Гришиным и независимо от него – в другие места (в х. Помалинский, х. Стёженский Алексеевского р-на В. А. Сагалаевым). Вид очень близкий к *C. serratifolia*. Отличается перистыми листьями, листочки зубчатые по краю, с отстоящими зубцами (у *C. serratifolia* листья дважды перистораздельные, листочки пальчатые, с зубцами прижатými и вперёд направленными). Даёт обильный самосев, потенциально инвазивный вид.

Σ Интр. и адвент.; ц. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 50.



Рис. 50. *Clematis vitalba* L. *C. serratifolia* (верхн.) *C. tangutica* (нижн.)

****Clematis vitalba* L. – Ломонос белый, или виноградолистный**

ДЛ. Кустарниковая лиана с сильно ребристой, а позднее покрытой трещинами корой и ветвями, цепляющимися за опору с помощью завивающихся длинных черешков листьев. Листья на длинных черешках, супротивные, сложные, непарноперистые, состоящие из пяти цельных или, реже, трёхлопастных листочков. Листочки яйцевидные, дл. 3–10 см, шир. 3–4,5 см, остроконечные или заострённые, при основании закруглённые или слегка сердцевидные, рассеяноопушённые или почти голые; обычно крупнозубчатые по краям. Цветки белые, слегка ароматные, диаметром около 2 см, многочисленные, собраны в метельчатые соцветия. Чашелистики продолговатые, тупые, снаружи густо бело-опушённые, мелкие, дл. до 10 мм. Орешковидные плоды дл. 7 мм, шир. 4 мм, с утолщённой окраиной и перисто опушённым носиком длиной до 4 см, собранные в гривастые головки. В диком виде встречается в Европе, Северной Африке (Алжир), на Кавказе, на Ближнем и Среднем Востоке; натурализовался в Северной Америке и Австралии. Произрастает в зарослях кустарников, в лесах, на опушках и по каменистым склонам, поднимаясь в горы до 1200 м над уровнем моря. Ядовитое и лекарственное растение издавна используемое в фармакологии, а также как декоративное.

На территории НХПП отмечен в культуре (ст. Усть-Бузулукская, х. Яминский, х. Реченский и др.), иногда дичает. В морозные зимы подмерзает.

Σ Интр. и адвент.; средиз.-з. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 50.**

В культуре часто выращивается древовидный **ломонос Жакмана** [*C. × jackmanii* T. Moore (*C. lanuginosa* Lindl. × *C. viticella* L.)] (**Рис. 49**), а также некоторые другие кустарниковые или полукустарниковые лианы – гибридные формы и сорта ломоносов на основе *C. viticella* L., *C. patens* C. Morren et Decne, *C. lanuginosa* Lindl. и др., которые приобретают в последнее время всё большую популярность как высокодекоративные растения. Как правило, они требуют укрытия на зиму и сложной агротехники, поэтому их натурализация маловероятна.

Сем. 32. RHAMNACEAE Juss. – КРУШИНОВЫЕ

♣ *Frangula alnus* Mill. – Крушина ломкая

Д4–К1. Небольшое дерево до 5 (7) м высоты или кустарник, с гладкой, почти чёрной корой. Годичные побеги красно-коричневые с белыми чечевичками. Почки голые, без чешуй, коричневые, шелковистоволосистые. Листья очередные, цельнокрайные, эллиптические или яйцевидные, до 8–12 см дл., с коротким остриём, у основания обычно клиновидные, плотно-перепончатые, снизу голые или по жилкам ржаво-опушённые, с 6–10 парами слабоизогнутых жилок, на черешках до 1,5 см дл. Цветки по 2–7 в пазухах листьев, узкоколокольчатые, мелкие, снаружи беловатые, внутри жёлтые. Плоды шаровидные, около 10 мм диаметром, фиолетово-чёрные. – Ареал охватывает европейскую часть России, Предкавказье, Сибирь, Кавказ, Восточную и Западную Европу, Казахстан, Среднюю Азию, Западный Китай, Турцию и Иран. Растёт в подлеске и на опушках лиственных и хвойных лесов, в долинах и по берегам рек, в оврагах и балках, поднимаясь в горы до 1700 м. В культуре давно. Используется в качестве декоративного растения на приусадебных участках, в парках и скверах, по всей территории своего естественного ареала, особенно на юге.

Может расти в заболоченных местах и на песках. Декоративна благодаря ярко-зелёной глянцевой листве и плодам, постепенно меняющим окраску в процессе созревания со светло-зелёной до вишнёво-красной, а затем фиолетово-чёрной. Кора употребляется в лекарственных целях. Из плодов можно получать зелёную краску для тканей. Древесина ровная, легко колющаяся и режущаяся, красновато-жёлтая, идёт на изготовление мелких токарных поделок. При сжигании даёт почти беззольный уголь, который в прошлом применялся для изготовления лучших сортов охотничьего пороха. Хороший медонос.

В НХПП в нагорных и пойменных лесах, по сырым местам в берёзовых колках, ольшаниках, по берегам лесных водоёмов и топей, а в окр. ст. Луковской – выходит на сырые мёлы; повсеместно, но довольно редко.

Σ Бол.-лесн. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Лек., техн., декор. **Рис. 51.**



Рис. 51. *Frangula alnus* Mill.

Rhamnus cathartica L.

♣ *Rhamnus cathartica* L. – **Жостер слабительный**

Д4. Дерево до 8 м высоты, часто растущее кустообразно, с шероховатой растрескивающейся и отслаивающейся, почти чёрной корой. Ветви колючие, супротивные. Листья варьируют по форме, чаще широкоэллиптические, до 6 см длины, городчато-пильчатые, перепонча-

тые, снизу голые или тонко опушённые, с 3 парами сильно выступающих снизу жилок, дуговидно сходящихся к верхушке; черешок обычно до 2 см дл. Цветки узкоколокольчатые, до 5 мм дл., по 10–15 штук в пучке. Плоды шаровидные, 6–8 мм диаметром, чёрные, блестящие. Ареал охватывает западную часть Евразии от Атлантики и Средиземноморья до Западной Сибири и Средней Азии. Растёт на открытых сухих местах, среди кустарников, по склонам холмов и гор, по берегам рек и речным террасам, на галечниках, в широколиственных лесах и степных колках, нередко образуя заросли. Очень изменчивый вид, особенно в южной части ареала. Легко гибридизирует в естественных условиях с другими близкородственными видами. В европейских флорах описано множество форм и разновидностей, которые, однако, не имеют какого-либо чёткого разграничения. В культуре давно выращивается как декоративное и лекарственное растение. Вид интродуцирован в Северную Америку и натурализовался там. Зрелые плоды и кора применяются в медицине как рвотное и слабительно средство при хронических запорах (Волинский и др., 1968). Древесина очень прочная и твёрдая, желтоватая с мраморным рисунком, используется для мелких столярных и токарных поделок. Из плодов и коры можно получать краску разных тонов – чрезвычайно стойкую, применяемую для окрашивания тканей, кожи, бумаги и древесины. Кора содержит много танидов. Хорошее медоносное растение.

В НХПП часто и повсеместно в лесах, среди кустарниковых зарослей в степных балках, в низинах среди бугристых песков.

Σ Опуш.-лесн. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Декор., медон., техн.
Рис. 51.

Сем. 33. ROSACEAE Juss. –

РОЗОВЫЕ, или ШИПОВНИКОВЫЕ

♣ *Amelanchier spicata* (Lam.) С. Koch – Ирга колосистая, Коринка

К1–Д4. Кустарник или небольшое дерево до 3–4 (6) м высоты с тонкими тёмно-коричневыми побегами. Почки конусообразные, острые, красновато-коричневые. Листья яйцевидные, до 5 см дл., снизу в молодости густо беловойлочные с округлым или слегка сердцевидным основанием, острозубчатые; прилистники линейные, скоро опадаю-

щие, черешки до 2 см дл. Соцветия до 6 см дл., в коротких плотных кистях, прямостоячие, из 4–10 цветков, войлочные, но позже оголяющиеся. Цветки до 25 мм длины, лепестки продолговато-обратнояцевидные, белые, тычинок 20. Плоды до 10 мм в диаметре, шаровидные, чёрно-фиолетовые, с сизоватым налётом, сладковатые, съедобные. Восток Северной Америки, от Ньюфаундленда до Алабамы, на запад до Миссури и Миннесоты, на юге до Южной Каролины. Растёт на каменистых или покрытых гравием прибрежных участках, по берегам рек, крутым обрывам, скалистым выступам, в лесах, сухих сосняках, на песчаниках и известняках. Считается гибридом *A. oblongifolia* Roem. и каким-то другим североамериканским видом, возможно *A. stolonifera* Wieg. Ценится как декоративное и плодовое растение. Плоды богаты ценными биологически активными веществами: витаминами, органическими кислотами, антоцианами и др. В последние годы во многих регионах чернозёмной полосы и Нечерноземья становится инвазионным видом.

В НХПП часто культивируется в садах и парках (ст. Алексеевская, Кумылженская, Нехаевская и во многих хуторах). Долго сохраняется в местах культуры; даёт самосев.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., умер. – Декор., медон. **Рис. 52.**



Рис. 52. *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch

Amygdalus nana L.

♣ *Amygdalus nana* L. – Миндаль низкий

К2–3. Кустарник до 1,5 (2) м высоты с прямостоячими серыми ветвями и красновато-коричневыми голыми молодыми побегами. Листья линейно-ланцетные, на верхушке заострённые, по краю пильчато-зубчатые. Цветки розовые, сидящие на укороченных веточках, лепестки до 17 мм дл. Чашелистики ланцетные, до 4 мм, по краю слабо пильчатые, с редкими желёзками. Плоды густо и жёстко войлочно-мохнатые, до 2 см дл., яйцевидные, на верхушке туповатые. Косточки сжатые, бороздчатые. Цветёт одновременно с распусканием листьев. – Ареал охватывает юг европейской части России и Западной Сибири, Предкавказье, Восточную и Западную Европу, Казахстан. Растёт в зоне степей, в лощинах, по оврагам и балкам. В культуре вид известен с 1683 г. В России в Санкт-Петербурге стал выращиваться после экспедиции Готтлоба Шобера (1717–1720 гг.) в Нижнее Поволжье и на Кавказ. Декоративен в период цветения, может быть использован в озеленении, на альпийских горках. Ядра косточки богаты маслом, употребляющимся как суррогат миндального масла и горькой миндальной воды, применяемой в медицине. Зимостоек, засухоустойчив.

В НХПП по степным склонам и балкам, на заросших мелах, один из характерных видов кустарниковых зарослей по степным балкам; нередко.

Σ Опуш.-степн.; ср. и в. евр.-з. аз., ю. умер. – Лек., техн. **Рис. 52.**

♣ **Armeniaca vulgaris* Lam. – Абрикос обыкновенный

Д3–4. Дерево до 8 (17) м высоты и стволом до 60 см диаметром, обычно с высоким штамбом. Кора бурая, продольно растрескивающаяся; побеги коричневые или оливковые, блестящие, голые, с многочисленными чечевичками. Листья до 12 см дл., округлые или яйцевидные, на вершине вытянутые в остриё, остро- и неравнопильчатые, голые. Цветки одиночные, сидячие или на очень коротких цветоножках, 3–4 см в диаметре, лепестки белые или розовые, тычинок 20–45; цветёт до распускания листьев. Плоды 2–5 см, округлые, часто неравнобокие, сжатые с боков, жёлтые или оранжевые, нередко с красным оттенком, опушённые или голые. Мякоть у дикорастущих форм часто грубоволокнистая с горьковатым привкусом. Косточка может свободно отделяться от мякоти или не отделяться, с выраженными брюшным и спинным рёбрами. В процессе многовековой культуры

получено много форм и сортов. Родина абрикоса, по-видимому, – горные районы Средней Азии; культурный ареал много шире. Вид отличается высокой засухоустойчивостью и достаточно зимостоек.

В НХПП широко культивируется как плодовое растение; иногда дичает. Нам попадались всходы абрикоса далеко от материнских растений.

Σ Интрод. и адвент.; аз., ю. умер. – Пищ., декор., медон.

♣ **Aronia mitschurinii Skvorts. et Maitul.*

[*Sorbaronia × mitschurinii* (Skvorts. et Maitul.) Sennikov] –

Черноплодка Мичурина

К1–3. Кустарник до 2 (3) м высоты. Вид создан искусственно и широко распространён в культуре. Описан в 1982 г. Назван так, поскольку его происхождение связано с деятельностью известного русского садовода Ивана Владимировича Мичурина (1855–1935). Однолетние побеги красно-бурого цвета, тонкие. Кора взрослых побегов тёмно-серая, матовая. Продолжительность жизни отдельных стволиков обычно не превышает 8–9 лет. Листья простые, эллиптические или обратнойцевидные, с заострённой верхушкой, плотные, до 6 см дл., сверху блестящие, снизу опушённые, с черноватыми желёзками по главной жилке, по краю мелкозубчатые, осенью красноватые или пурпурные. Цветки до 12 мм в диаметре, собраны по 12–34 в щитковидную метёлку, лепестки белые, чашелистики сростаются с цветоложем и не опадают после отцветания. Плод округлой формы, 9–12 мм в диаметре, съедобный, отличается приятным сладким вкусом с терпким привкусом; окраска чёрная, матовая, с сизым налётом. В одном соцветии образуется обычно 9–19 плодов. Ценными качествами плодов является то, что они не опадают и не портятся на кусте. – Получена в культуре путём гибридизации видов аронии с рябинами. В лесной зоне активно натурализуется. Плоды аронии Мичурина можно использовать в лечебных целях. Сок понижает кровяное давление у людей, страдающих гипертонической болезнью. Плоды способны связывать и выводить из организма радиоактивные вещества. Плоды и сок используют как поливитаминное, гипотензивное, антисклеротическое средство при астении, малокровии, гиповитаминозах, вполне заменяют сахар больным диабетом. Плоды снижают уровень холестерина в крови, полезны при ревматизме, аллергических реакциях

и некоторых кожных заболеваниях. Поскольку плоды *A. mitschurinii* имеют наивысший среди растений умеренного пояса уровень содержания антиоксидантов (антоцианов и флавоноидов), это растение широко культивируется. Антиоксиданты в форме фенольных соединений играют важную роль по снижению окислительного стресса в клетках и снижают риск многих серьезных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, атеросклероз и рак. Сейчас вид начали испытывать как источник получения препаратов антиоксидантной активности ввиду высокого содержания полифенолов, и не только в плодах, но и в листьях. При производстве соков прямого отжима и плодовых вин отходы составляют до 40 %. Однако выжимки содержат гораздо больше фенольных соединений, чем плоды в целом, поскольку эти вещества локализуются в основном в эпикарпии. Выжимки из свежих плодов содержат до 60 % красящих веществ, которые могут быть источником естественного пищевого красителя, пригодны для длительного хранения и дальнейшего производства продуктов питания (Виноградова, Куклина, 2014). Аронию можно отнести к культурам, обладающим наивысшим хозяйственным потенциалом. Болезнями и вредителями не повреждается.

В НХПП нередко культивируется в садах и парках, на приусадебных участках. Фактов дичания в регионе не отмечено.

Σ Интр.; только в культ., умер. – Пищ., лек., декор., техн.



Рис. 53. *Cerasus vulgaris* Mill.



Cerasus avium (L.) Moench

♣ **Cerasus avium* (L.) Moench –

Черешня, вишня птичья

Д2–3 (Д1). В природе высокое дерево до 30–33 м выс. (в НХПП обычно до 15 м) с редкими основными ветвями, яйцевидной кроной и стволом до 50–60 см в диаметре, покрытым беловатой блестящей серо-коричневой корой, долго сохраняющей поперечные коричневые чечевички и лущающейся поперёк тонкими плёнками. Побеги голые, желтовато- или красновато-бурые, почти сплошь с серым налётом. Почки яйцевидные, 5–8 мм дл., с тёмно-коричневыми чешуями, мелко зазубренными по краю, у верхушки с выемкой или маленьким остриём. Листья яйцевидные, обратнойцевидные или эллиптические, до 16 см дл. и 8 см шир., внезапно заострённые на вершине, с клиновидным или округлым основанием, при распускании коричневато-фиолетовые, блестящие, снизу по всей поверхности или по жилкам волнистые, реже голые, двояко-, реже тройкопильчатые или простопильчатые, с грубыми, на вершине закруглёнными зубцами, имеющими на конце коричневые желёзки; черешки 2–5 см дл., в верхней части с 2 крупными желёзками; прилистники линейные, железисто-зубчатые, до 1 см дл. Осенью листья становятся преимущественно бледно-жёлтыми. Цветки в малоцветковых зонтиках, окружённых при основании чешуями, внутренние из которых иногда имеют листовидную форму; венчик 2,5–3 см в диаметре, белый, при отцветании розоватый; чашелистики вниз отогнутые, обычно красноватые; гипантий колокольчатый; цветоножки 2–6 см дл., голые. Костянка шаровидная, 11–16 мм дл., 11–17 мм шир., тёмно-красная или чёрная, с сочной сладкой мякотью и шаровидной или яйцевидной, гладкой светложелтовато-коричневой косточкой, 6–8 мм дл., 5–7 мм шир. Цветёт при листораспускании в IV–V; плодоносит в VI. В диком виде черешня распространена на Кавказе, в Крыму, на Зап. и Юго-Зап. Украине, в Молдавии, а также в средней и южной части Зап. Европы и в Иране. В культуре с древних времён, главным образом как плодое дерево с большим количеством сортов (Деревья и кустарники СССР, 1954). Плоды черешни употребляются в пищу в сыром виде (они более сладкие, чем у вишни обыкновенной), идут в сушку, на

варенье и вина. Кора имеет 7–10 % дубильных веществ и красящее вещество. Камедь из стволов содержит до 52 % арабина и даёт при гидролизе до 59 % арабинозы. В листьях содержится 246 мг витамина С. Древесина лёгкая (её удельный вес 0.57–0.58), мягкая, бурая, с красноватой заболонью; хорошо полируется; используется на столярные и токарные изделия.

В НХПП появилась недавно, но в последнее время довольно широко распространилась по садам и приусадебным участкам. Требует обильного полива, поэтому пока не дичает.

Σ Интр.; ср. и ю. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Пищ., декор. **Рис. 53.**

Cerasus fruticosa Pall. (*Prunus fruticosa* Pall.) –

Вишня степная, или кустарниковая

К2. Кустарник до 1–1,5 м высоты, образующий густые заросли из-за разрастания с помощью корневых отпрысков. Побеги тонкие, прутьевидные; молодые зелёные и голые, блестящие, позже с коричнево-бурой корой, старые ветви тёмно-серые. Листья до 5 см дл., эллиптические, обратнойцевидные или ланцетные, по краю мелко- и тупозубчатые, с обеих сторон голые, черешки до 1 см дл., осенью опадают большей частью зелёными. Цветки по 3–4 штуки в сидячих или коротко-стебельчатых зонтиках, венчик белый, до 14 мм в диаметре, голые цветоножки при плодах до 4 см дл.; чашелистики вниз отогнутые. Плоды – яйцевидные или шаровидные костянки, красные, сочные, съедобные, 12–19 мм диаметром; косточка эллиптическая или яйцевидная, гладкая, с боков почти не сплюснута. От других близких видов отличается голыми блестящими листьями, белыми цветками и колокольчатым гипантием. Ареал – Восточная и Западная Европа, Кавказ, юг Западной Сибири, Казахстан, Средняя Азия. Растёт по степным балкам и оврагам, под пологом редкостойных сосновых и берёзовых лесов, на прогалинах, полянах, опушках, открытых степных склонах гор. Долговечность стеблей: 5–10 лет. На открытых местах начинает плодоносить с 4–6 лет. В культуре с 1587 г. (Rehder, 1949). Для ряда регионов России представляет большой интерес как плодовое растение. Плоды используются в свежем и переработанном виде. Имеет многочисленные природные формы.

Многие из них в результате народной селекции введены в культуру. Используется в селекции для создания ценных сортов вишни. Именно этот вид вишни при гибридизации с черешней дал вишню обыкновенную (*C. vulgaris* Mill.). Медоносное и кормовое растение (однако в НХПП как плодовое растение не используется, так как здесь в изобилии представлена *C. vulgaris*, вишня садовая).

В НХПП в степи и на мелах, один из характерных видов кустарниковых зарослей по степным балкам, на полянах в нагорных дубравах; нередко.

Σ Опуш.-степн.; ср., ю. и в. евр.-з. аз., ю. умер.

****Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.**

(*Prunus tomentosa* Thunb.) – Вишня войлочная

K1–3. Кустарник до 3 м высоты с широкояйцевидной кроной. Кора ветвей и стволов серо-бурая, отслаивающаяся. Молодые побеги густовойлочные, коричневатые; почки волосистые. Листья до 5 см длины, яйцевидные или эллиптические, заострённые, зубчатые, сверху морщинистые, серовато-зелёные, с обеих сторон бархатистые; черешки до 7 мм дл., опушённые. Цветки в пучках по 1–2, на цветоножках до 5 мм длины, розовато-белые, до 20 мм диаметром. Гипантий бокаловидный или трубчатый. Плоды красные, рассеяннo-волосистые, шаровидные, обычно до 10 мм в диаметре, съедобные; косточки шаровидные или чуть сплюснутые, при основании с несколькими бороздками.

Родина – Северо-Западный Китай, Гималаи, Япония и Корея. В горы поднимается до 2000–3000 м. В культуре с 1870 г. (Rehder, 1949). Отличный медонос, в большинстве районов России представляет большой интерес как плодовое растение из-за повышенной морозостойкости. Декоративна в период цветения, может быть рекомендована в озеленение в одиночные и групповые посадки. Однако в условиях изменений климата в европейской части России в последние годы подвержена монилиозу – грибковому заболеванию, вызываемого аскомицетом *Monilia cinerea* Bon.

В НХПП широко культивируется, в основном на приусадебных участках жителей как плодовое дерево (созревает раньше вишни

обыкновенной). Долго сохраняется в местах культуры. Иногда наблюдается самосев.

Σ Интр. и адвент.; в. аз., ю. умер. – Декор., пищ.

**Cerasus vulgaris Mill. (Prunus cerasus L.) –*

Вишня садовая, или обыкновенная

Д4. Дерево обычно до 7 м высоты с торчащими жёсткими побегами, нередко образующая заросли благодаря разрастанию с помощью корневых отпрысков. Молодые побеги красноватые, голые; кора стволов коричнево-бурая, долго сохраняющая крупные чечевички, листовато отслаивающаяся. Листья эллиптические или обратнойцевидные, заострённые, с клиновидным основанием, до 12 см дл., городчатые по краю, сверху тёмно-зелёные блестящие, снизу матовые и значительно бледнее, черешок до 3 см дл. Цветки по 2–4 в зонтиковидных соцветиях, венчик белый, до 25 мм диаметром, гипантий колокольчатый, цветоножки голые, до 35 мм дл. Костянки шаровидные или немного сплюснутые, до 15 мм, красные с желтоватой мякотью и бесцветным неокрашающим соком, кисловатые, косточка не отделется от мякоти, шаровидная, 7–8 мм в диаметре. Известна только в культуре. Возможно, вишня садовая представляет собой естественный гибрид *C. fruticosa* Pall. × *C. avium* (L.) Moench. Предполагают, что он появился на Балканах или на Северном Кавказе; культивируется с глубокой древности. Отличный медонос: от одного дерева получается до 4 кг и более мёда. Плоды употребляются в пищу в сыром виде, используются на компоты, кисели, варенье, пастилу и разнообразные консервы. Из них готовят морс, желе, сиропы, вино, настойки. В коре и листьях содержатся дубильные и красящие вещества. Листья используют при солении и маринаде овощей. Засухоустойчива, зимостойка. Получено большое количество культурных сортов. Имеет огромное значение в плодоводстве.

В НХПП повсеместно культивируется. Одна из основных плодовых культур. Долго сохраняется на территории брошенных хуторов и иногда дичает. Помимо вишни садовой, в регионе нередко выращивается **Черешня** [*C. avium* (L.) Moench.]; случаев дичания и натурализации последнего вида не отмечено.

Σ Интр. и адвент.; только в культ., ю. умер. – Пищ., декор., медон. **Рис. 53.**



Рис. 54. *Comarum palustre* L.

Cotoneaster integerrimus Medik.

♣ *Comarum palustre* L. – **Сабельник болотный**

ПКЧ. Полукустарничек 20–30 см высоты с длинными подземными ветвящимися, деревянеющими стеблями, укореняющимися в узлах. Надземные (отмирающие зимою) ветви приподнимающиеся, прямые, в нижней части голые, кверху волосистые и железистые. Листья длинночерешчатые, нижние непарноперистые с 2 (3) парами боковых листочков, верхние стеблевые тройчатые. Прилистники с листовидными яйцевидными острыми ушками. Листочки сидячие, продолговато-ланцетные, острозубчатые, сверху зелёные, снизу сизоватые, с обеих сторон или только снизу волосистые, часто сближенные между собою таким образом, что лист кажется пальчатым. Соцветие рыхлое, немногочетковое, олиственное. Цветоножки, как и чашечка, покрыты простыми волосками и членистыми железками. Чашечка тёмно-пурпуровая, при плодах разрастающаяся; наружные чашелистики маленькие, линейно-ланцетные, отклонённые, внутренние крупные, яйцевидно-заострённые, вдвое длиннее наружных. Лепест-

ки мелкие, короче чашелистиков, яйцевидно-ланцетные, тёмно-пурпуровые, снаружи волосистые. Тычинок 15–25; пыльники яйцевидные. Цветоложе коническое, при плодах сильно разрастающееся. Плоды весьма многочисленные, голые, с нитевидным боковым столбиком, вдвое превышающим длину семянки. Имеет широкий голарктический ареал: Европа, Сибирь, Северная Америка, на юг до Крыма и Кавказа, Китая и Монголии. Основные местообитания: тундры, болота и болотистые луга, берега озёр и речек, заболоченные леса. Содержит дубильные вещества, применяется в медицине (на основе сабельника известны мази и кремы для лечения суставов).

В НХПП встречается в небольших озёрах, в ендавах и ольшаниках преимущественно на левобережных надпойменных террасах Хопра, Бузулука и Кумылги; редко. Алексеевский р-н, в воде у берега, болото «Моховое» между х. Ларинском и х. Чичёринским, 11 VI 1983, В. Сагалаев, VOLPU!; там же, 28 VIII 1987, тот же, VOLPU!; там же, 11 VI 2009, тот же, VOLSU! (Сагалаев, 1988); Кумылженский р-н, понижение среди бугристых песков в 2 км юго-восточнее ст. Кумылженской в урочище «Березники» близ бывш. х. Чёрновского, 9 VI 2010, В. Сагалаев, VOLSU! Приводится В. П. Дробовым (1906) для оз. Мохового у х. Крапцовского на р. Кумылге. Последнее местонахождение было подтверждено в июне 2021 г. В. Бялтом и Г. Фирсовым (LE!). У юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Болотн.; свраз.-с. ам.; с. умер. – Лек. Редкий вид в регионе. **Рис. 54.**

♣ *Cotoneaster integerrimus* Medik. (*C. alcaunicus* Golits.) – **Кизильник цельнокрайнолистный**

К2. Кустарник 1–1,5 (2) м высотой. Побеги густо опушённые, красновато-коричневые или серовато-бурые. Листья яйцевидные или широкоэллиптические, до 4 см длины, с коротким опушённым черешком, сверху матовые, темно-зелёные, снизу серовато-войлочные. Цветки розовые, одиночные или собраны по 2–4 в очень короткие, поникающие щитковидные кисти, более короткие, чем листья. Плоды шаровидные, до 1 см в диаметре; окраска плодов от кроваво-красной до бурой и тёмно-красной. Европейско-крымско-кавказский вид, в пределах Русской равнины имеющий юго-восточную границу распространения на отрогах Донецкого кряжа и Среднерусской возвы-

шенности. На каменистых меловых и песчаниковых обнажениях, по опушкам байрачных лесов, в кустарниковых зарослях. Предпочитает задернованные осыпи и субстраты из мелкозёма и крупной щебёнки, крупных зарослей не образует.

В НХПП очень редко на обнажениях каменистых пород, по балкам, на склонах и среди байрачных лесков по правобережью Хопра. Отмечен на крутых меловых склонах над Хопром у ст. Усть-Бузулукской (22 VII 1981, В. Сагалаев, VOLPU!) в Алексеевском р-не, на каменистых обнажениях по левобережью р. Едовли у х. Блинковского Кумылженского р-на (26 VIII 1999, В. Сагалаев, А. Скворцов, Д. Матвеев, VOLSU!) и на обнажениях песчаников по склону долины р. Тишанки у х. Марковского в Нехаевском р-не (19 VIII 2003, В. Сагалаев, Е. Кантемирова, VOLSU!). Редкий вид в волгоградском Захопёрье (Сагалаев и др., 2004б, Сагалаев, 2017). Занесён в ККРФ (2008, как *C. alaunicus*) и ККВО (2006, как *C. alaunicus*; 2017).

Σ Скальн.-опуш.-лесн. и Интр.; евр.-ю. з. аз., умер. – Декор. Редкое растение. Рис. 54.

****Cotoneaster lucidus* Schlecht. – Кизильник блестящий**

К1–3. Прямостоячий кустарник до 3 м высоты с густой кроной. Побеги в молодости густо опушённые, на второй год значительно оголяются. Листья эллиптические до яйцевидных, до 6 см дл., на вершине острые, сверху тёмно-зелёные и блестящие, снизу опушённые, светлые, желтоватые. Цветки розовые, в рыхлых щитках, по 5–12 на опушённых цветоносах. Плоды почти шаровидные, 9–10 мм в диаметре, чёрные, блестящие, без налёта, мучнистые, с 2–4 косточками, на верхушке довольно густоволосистые. Родина – Восточная Сибирь и Прибайкалье; эндем. Растёт по скалистым склонам в зарослях кустарников в светлохвойных лесах, по речным галечникам. Введён в культуру Ботаническим садом Петра Великого в Санкт-Петербурге в начале XIX в. Как редкий вид в природе включён в Красную книгу РФ (2008). В России очень широко используется в культуре, почти по всей европейской части. Местами неконтролируемо размножается и становится инвазионным видом. Неприхотлив к почвенным условиям, относительно засухоустойчив, хорошо переносит стрижку, образуя густо облиственные кусты. Лучший кустарник для создания невы-

соких декоративных стриженных живых изгородей в садах и парках. Может применяться для одиночных и групповых посадок на газонах, для создания опушек; удобен для гнездования певчих птиц.

В НХПП культивируется в парках и скверах, часто используется для создания живых изгородей (ст. Алексеевская, ст. Кумылженская и др.). Иногда дичает вокруг населённых пунктов и в парках; долго сохраняется в местах культуры.

Σ Интр. и адвент.; ю. сиб.-монг., умер. – Декор.

♣ *Crataegus ambigua* С.А. Меу. – Боярышник сомнительный

Д4. Низкое дерево обычно до 3–4 м высоты или растёт кустообразно. Ветви тёмно-серые или серовато-бурые; молодые побеги слабо волосистые. Колючки немногочисленные, 5–15 мм длины, иногда совершенно отсутствуют. Листья широкояйцевидные с ширококлиновидным основанием, 5–7-раздельные, с острыми, неравномерно зубчатыми близ вершины долями и широкими выемками между ними, 2–5,5 см длины и 1,5–5 см ширины, молодые сверху негусто прижато-опушённые, позднее голые, светло-зелёные, снизу с бородавками волосков в углах жилок, по краям реснитчато-волосистые, нижние листья коротких побегов клиновидные, на вершине 3-лопастные. Соцветия короче листьев, до 4 см дл. и до 5 см в диам., 5–12-цветковые, голые, реже со слабо мохнато-волосистыми осями и цветоножками и шерстистым гипантием. Цветки около 1,5 см в диам. Чашелистики треугольные, суженные в короткое остроконечие, по краю отогнутые, волосистые, равные по длине гипантию или длиннее его. Тычинок 20, с розовыми или красными пыльниками; столбиков обычно 2. Плоды шаровидные или короткоэллипсоидальные, 11–14 мм в диам., тёмно-пурпурные, со светлыми точками, мясистые и сочные. Косточек 2, широкоэллипсоидальных или округлых, до 9 мм дл., выпуклых и слабобороздчатых со спинной стороны, плоских и почти гладких с брюшной стороны. – В природе встречается только в России – в бассейне Среднего и Нижнего Дона и Нижней Волги; эндем. Растёт одиночно среди кустарников на склонах холмов, на высоких речных берегах и по балкам, встречается также на меловых склонах. Довольно декоративен; весьма пригоден для живых изгородей в засушливых районах. В культуре с 1858 г. (Rehder, 1949).

В НХПП произрастает в лесах, на полянах и опушках, в кустарниковых зарослях по степным и меловым барракам; нередко. В культуре очень редко (самосевный экземпляр на усадьбе Г. А. Фирсова в ст. Кумылженской). У западной границы ареала.

Σ Опуш.-лесн.; в. евр.-з.аз., ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон.



Рис. 55. *Crataegus monogyna* Jacq.

Crataegus submollis Sar

***Crataegus monogyna* Jacq.** (*C. kyrtostyla* Fingerh.; *C. tanaitica* Klok.) –
Боярышник однопестичный

К1–Д4. Кустарник или дерево до 10 м высоты; побеги текущего года голые или с очень редким опушением; колючки до 1,5–2 см дл., как правило, многочисленны. Листья плотные, в конце вегетационного сезона кожистые, сверху ярко-зелёные, лоснящиеся, голые, снизу бледно-зелёные, с небольшим опушением только лишь в углах жилок. Листовые пластинки верхушечных листьев генеративных побегов до 6 см дл. и 6 см шир., яйцевидные или широкояйцевидные, с клиновидным или ширококлиновидным основанием, 3–5-раздельные, края нижней пары долей с малым количеством крупных зубцов в верхней половине или почти цельные; черешки до 3 см дл.; прилистники цельнокрайные, до 15 мм дл. Листовые пластинки удлинённых вегетативных побегов более крупные, 5–7-раздельные или рассечённые, более

или менее равномерно крупнопильчатым краем; прилистники до 20 мм дл., крупнопильчатые. Соцветия с 5–15 (20) цветками; веточки соцветий и цветоножки голые или с очень редким опушением. Чашелистики до 3 (4) мм дл., при плодах отогнутые. Гипантий голый или опушён лишь во время цветения. Тычинок обычно 20, пыльники пурпурные. Столбик 1. Зрелые плоды ярко-красные, до 12 мм дл. и 10 мм шир., от шарообразных до эллипсоидальных, с 1 косточкой. Европейский вид, распространённый от Средиземноморья и Атлантики до Предкавказья, бассейна Дона и правобережья Волги; в Заповольжье, очевидно, только как одичавший из культуры. Произрастает в светлых лесах и на их опушках, на песках надпойменных террас, по балкам и реже на открытых местах. Культивируется и нередко дичает. Имеет лекарственное и фитомелиоративное значение. Лекарственным сырьём служат цветки, собранные в начале цветения, когда часть из них ещё не распустилась. А также плоды без плодоножек, собранные в период полного созревания. Действующие начала боярышника, понижая возбудимость сердечной мышцы, способствуют повышению её сократимости, улучшают коронарное и мозговое кровообращение, снимают тахикардию и аритмию, устраняют тягостные ощущения в области сердца. Применяются препараты боярышника при вегетоневрозах с расстройством кровообращения, при нарушениях ритма сердечной деятельности и гипертонической болезни. Они понижают возбудимость центральной нервной системы, ведут к понижению кровяного давления, помогают при бессоннице. При головокружениях принимают настой цветков (3 столовых ложки на 3 стакана кипятка) и принимают по стакану три раза в день (Волынский и др., 1968). Целебным считается и чай, заваренный из плодов боярышника. Помимо чая, из плодов готовят муку (применяется в кондитерских изделиях), готовят варенье и кисели.

В НХПП нередкий вид в лесных сообществах и песках левобережных террас Хопра, Бузулука и Кумылги. Изредка культивируется. Близ восточной границы природного ареала. Иногда встречается спонтанный гибрид *C. × subsphaerica* Gand. (*C. monogyna* Jacq. × *C. rhipidophylla* Gand.), имеющий промежуточные признаки родительских видов.

Σ Опуш.-лесн. и культ.; евр.-кавк., ю. умер. – Декор., пищ., лек., медон. Рис. 55.

Crataegus rhipidophylla Gand. (*C. curvisepala* Lindm.) –**Боярышник вееролистный**

К1–Д4. Кустарник или деревце до 5 м высоты, в лесах иногда до 7–8 м с буровато-серыми ветвями, голыми или в молодости слегка волосистыми, с годовалыми тёмными красновато-коричневыми побегами, иногда несущими немногочисленные короткие (0,5–1,5 см) колючки. Листья ярко-зелёные, сверху несколько более тёмные, почти голые или волосистые, двояко- и некрупнопильчатые, с клиновидным или округлым основанием; лопасти острые; на стерильных побегах листья гораздо крупнее, часто более глубоко рассечённые, у основания почти рассечённые, со срезанным основанием и с горизонтальными не только нижней, но и 1–2 следующими парами долей листа. Цветки 12–15 мм в диаметре, с ланцетными, оттянутыми в длинное остроконечие, чашелистиками, при цветении и плодоношении отогнутыми вниз, почти покрывающими гипантий. Тычинок 15–20. Столбик, как правило, 1, обычно согнутый. Плоды ярко-красные, продолговато-эллипсоидальные или даже почти цилиндрические, до 14 (15) мм дл. и 10–11 мм шир., с 1 косточкой, которая на брюшной стороне с боков неглубоко выщерблена. Европа. В Европейской части России в светлых лиственных лесах, по опушкам на склонах с кустарниками, в том числе песчаных и известковых; на Кавказе в горах до 1800 м, в грабово-дубовых лесах на осветленных местах и по их опушкам, иногда заходит в кустарниковые заросли на склонах и образует боярышниковые рощи. В культуре с давних времён.

В НХПП в тех же местообитаниях, что и предыдущий вид, но в отличие от других местных боярышников может выносить затенение и тогда встречается во втором ярусе нагорных лесов; чаще всего его можно встретить на опушках и полянах по склонам северной и западной экспозиции; нередко. Иногда выращивается в культуре.

♂ Ю. лесн.; евр.-ю. з. аз., умер. – Декор., пищ., лек., медон.

Crataegus submollis* Sarg. – **Боярышник мягковатый

К1–Д4. Дерево до 6–8 м высоты со стволом до 30 см в диаметре, нередко многоствольное или растущее кустообразно. Ветви пепельно-серые, восходящие или распростёртые, образуют широкую шатровидную, довольно симметричную крону; ветки светло-красно-коричневые,

блестящие; пб тёмно-зелёные, густо серовойлочные. Колочки тонкие, прямые или слегка изогнутые, блестящие, ярко каштаново-коричневые, 3–9 см дл. Листья яйцевидные, с острой вершиной, ширококлиновидным или усечённым основанием и 3–4 парами коротких острых лопастей, зубчатые или двоякозубчатые, 4–9 см дл. и 3–6,5 см шир., тонкие, тёмно-зелёные, осенью тёмно-краснобурые, сверху шероховатые, молодые – снизу мягко опушенные, позднее опушенные лишь по жилкам; черешки 2,5–5 см дл.; на длинных побегах листья широкояйцевидные, со слабо сердцевидным основанием, до 11 см дл. и 9 см шир., и снабжены серповидными, железисто-пыльчатыми прилистниками до 2,5 см дл. Соцветия 10–15-цветковые, войлочно-опушенные. Цветки на длинных тонких цветоножках, 2,5 см в диаметре, с белыми лепестками и железистыми по краю чашелистиками; тычинок 10, с бледно-жёлтыми пыльниками; столбиков 3–5. Пл. многочисленные, оранжево-красные с рассеянными бледными точками, около 2 см дл., с жёлтой мучнистой мякотью; косточек 5 (3–4), бороздчатых со спинной стороны, 8 мм дл. Цветёт в V, вместе с другими боярышниками; пл. в IX; быстро опадают.

В пределах Парка (х. Помалинский, ст. Кумылженская и др.) отмечен в культуре, выращиваемый ради крупных съдобных плодов; отмечен самосев вокруг посадок.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Декор., пищ. **Рис. 55.**

Crataegus volgensis Pojark. – Боярышник волжский

K1–Д4. Кустарник или небольшое дерево 2–3 (4) м высоты; побеги тонкие, светлобурые, большей частью негусто покрытые длинными волосками и обычно несущие в пазухах, тонкие, прямые колючки, 8–15 мм дл.; олиственные колючки редки; кора ветвей буровато-серая; листья тонкие, сверху с короткими, прижатыми, рассеянными волосками, снизу с бородками в углах жилок; на цветущих побегах нижние листья трёхлопастные, яйцевидные с клиновидным основанием, верхние до 6 см дл. и 5 см шир., в очертании яйцевидные, остроконечные с усечённым или клиновидным основанием, 7–9-лопастные; лопасти острые, верхние более широкие, нижние более узкие, все по наружному краю прижатопыльчатые; листья стерильных побегов глубоко 7–9-раздельные, с долями пыльчатыми не только с наружной стороны, но и с внутренней. Соцветия гораздо короче ли-

ствьев, сжатые, до 4 см дл., немногочетковые. Чашелистики треугольные, вытянутые в довольно длинное остроконечие, покрывающие обычно почти весь гипантий. Цветки 15 мм в диаметре, с 2 (реже с 1 или 3) столбиками. Плоды в молодости слегка волосистые, затем голые, овально-шаровидные, тёмно-красные, округлые, с 2 косточками (редко 1 или 3). Эндем европейской части России, бассейна р. Волги и Дона. Произрастает на склонах в зарослях кустарников, реже в подлеске светлых широколиственных лесов, на обнажениях карбонатных пород и по берегам рек. Вид описан в 1939 г. из-под Саратова. В культуре почти неизвестен. Очень близок к *C. ambigua*. Отличается более узкими, 7–9-лопастными листьями, с лопастями неравномерно прижато-пильчатыми по наружному краю почти от основания, ещё более короткими сжатыми соцветиями и тёмно-красными, в молодости слегка волосистыми плодами.

Для территории НХПП приводится по единственному образцу: «Алексеевский р-н, долина Хопра, близ ст. Усть-Бузулукская, степные нагорные леса, 15 IX 1972, А. Маценко, Н. Пономарёва (МНА!). [опр. В. В. Макаров, 1991]». У западной границы естественного ареала.

Σ Опуш.-степн.; евр.-кавк., ю. умер. – Декор., пищ., лек. Редкое растение.

♣ **Malus niedzwetzkyana* Dieck – Яблоня Недзвецкого

Д4. Низкое дерево обычно до 6–8 м высоты с шатровидной кроной. Отличается от яблони домашней и других видов яблонь интенсивно-розовыми или пурпурными цветками, чашечка при плоде остающаяся. Плоды как у яблони домашней по форме, но мелкие или средней величины, фиолетово-пурпурные, с восковым налётом, мякоть в разрезе розово-пурпурная (характерный признак). Естественный ареал – горы Тянь-Шаня. Своеобразная и интересная в практическом отношении яблоня, описана по культурным образцам. В культуру введена около 1891 г. (Rehder, 1949). Использовалась И. В. Мичуриным и другими селекционерами для выведения новых сортов с ярко-красной и малиновой окраской кожицы и мякоти плодов.

В НХПП иногда встречается в культуре в садах и на приусадебных участках; отмечен самосев в Нехаевском р-не.

Σ Интр.; ср. аз. (горы), ю. умер. – Декор., пищ. **Рис. 56.**

Рис. 56. *Malus niedzwetzkyana* Dieck*Malus sylvestris* Mill.***Malus praecox* (Pall.) Borkh. – Яблоня ранняя**

Д4. Дерево обычно до 6 м высоты. Крона округлая, иногда довольно компактная. Кора взрослых деревьев серая. Многолетние ветви серые или серо-коричневые; годичные побеги красно-коричневые, в молодости войлочно-волосистые. Листья широкояйцевидные, эллиптические или обратнойцевидные, 2–10 см дл. и до 5 см шир., у основания округлённые, выемчатые или клиновидные, на вершине тупые, с коротким остроконечием, остро-пильчатозубчатые, в молодом состоянии с рыхлым рассеянным опушением, впоследствии почти голые, с тонким войлочным опушением по жилкам; черешки в 2–5 (и более) раз короче пластинки, слегка опушённые или почти голые. Цветки в немногочетковых щитках, 4–5 см в диаметре, белые или розоватые, голые или при основании до середины войлочно-волосистые. Чашелистики треугольно-ланцетные, отвороченные, густо беловойлочные. Плоды мелкие, 2–2,5 см в диаметре, большей частью шаровидные или удлинённые, обычно жёлтые или с розовым румянцем, зрелые на вкус кислые и горьковато-терпкие; плодоножки равные плоду, войлочные. Эндем Русской равнины – произрастает в

степных и лесостепных районах бассейнов Волги, Днепра и Дона, на Северном Кавказе и в Крыму. Ценное засухоустойчивое, декоративное, пищевое витаминоносное растение. Встречается в широколиственных и смешанных лесах, на лесных опушках, в кустарниках и по речным долинам.

В НХПП на меловых горах, по степным барракам, в нагорных и пойменных лесах, на полянах и опушках; нередко. Встречается в населённых пунктах как остатки естественной растительности (х. Облив и др.). Плоды используются местным населением для сушки и изготовления компотов.

Σ Опуш.-ю. лесн.; в. евр.-с. кавк., ю. умер. – Пищ., медон.

**Malus prunifolia (Willd.) Borkh. –*

Яблоня сливолистная, или китайская, Китайка

Д4. Дерево до 10 м высоты с восходящими ветвями, иногда растёт кустообразно. Листья яйцевидные или эллиптические, до 10 см дл., заострённые, равномерно остропильчатые, снизу опушены лишь по жилкам; черешки до 3 см дл., волосистые. Цветки в 5–10-цветковых зонтиковидных соцветиях, с белым или розоватым венчиком, около 3 см диаметром; чашелистики ланцетные, длиннее гипантия, при плодах не опадают и срастаются у основания в короткую трубку. Известна только в культуре; возможно, гибридного происхождения. Предположительно родиной является Северный Китай. В Европу интродуцирована около 1750 г. Высоко ценится в декоративном садоводстве. Особенно эффективна в период плодоношения. Плоды шаровидные или коротко-эллипсоидальные, на вершине с бугорчатыми выростами, окружающими чашечку, без углубления у плодоножки или лишь слабо вдавленные; обильные, ярко окрашенные (жёлтые или красные), по вкусу кисловатые и долго не опадают. Имеет большое значение при выведении морозоустойчивых сортов яблонь. Считается также хорошим подвоем для яблонь. Плоды используются под названием «китайских» или «райских яблочек» для изготовления варенья и кондитерских изделий. В европейской части России культивируется повсеместно.

В НХПП широко культивируется в садах и на приусадебных участках, но пока что в одичавшем виде мы её не встречали.

Σ Интр.; в. аз., ю. умер. – Пищ., декор., медон.

****Malus pumila* Mill. (*M. domestica* Borkh.) – Яблоня домашняя**

ДЗ–4. Дерево до 14 м высоты (в НХПП обычно ниже) со стволом, покрытым трещиноватой корой, до 90 см в диаметре. Ветви чаще рас­топыренные, образуют широкую раскидистую крону. Побеги долго остаются опушёнными, особенно ближе к вершине. Листья до 10 см дл., чаще яйцевидные, с заострённой вершиной и обычно округлённым основанием, городчато-пильчатые, нередко морщинистые, с обеих сторон сильно опушённые. Цветки на коротких беловойлочных цветоножках; венчик крупный, до 4–5 см в диаметре, белый или розоватый; гипантий и чашечка войлоч­но-опушённые. Плоды варьируют по форме, размерам и окраске, обычно крупнее 3 см в диаметре, на коротких ножках. Распространена во всех странах света во множестве сортов, нередко дичает. Долговечность культурной яблони считается от 30 до 100 лет. Возникла в культуре. Известна только в культуре, выращивается с древних времён. Недавними исследованиями ведущих специалистов по этому роду признано приоритетное название для яблони домашней – *Malus pumila* Mill. (Mabberley et al., 2001; Grimshaw, Bayton, 2009).

В НХПП широко культивируется в садах и на приусадебных участках, иногда дичает.

Σ Интр. и адвент.; евр., умер. – Пищ., декор., лек., медон.

***Malus sylvestris* Mill. – Яблоня лесная**

ДЗ–4. Дерево от 3 до 10 (12) м высоты. Крона раскидистая, ша­тровидная. Кора на старых стволах сероватая, растрескивающаяся. Многолетние ветви серовато-бурые или серые, годичные побеги оливково-зелёные или тёмно-коричневые, слегка опушённые или го­лые, нередко с колючками или без них. Почки небольшие, зеленовато-коричневые или оливковые, почти голые, слегка опушённые или волосистые. Листья широкояйцевидные, эллиптические или почти округлые, при основании ширококлиновидные или тупо округлые, на верхушке с коротким остриём, по краю пильчато-зубчатые, в молодости курчавовойлочные, впоследствии почти совершенно голые, сверху ярко-зелёные, несколько лоснящиеся, снизу бледно-зелёные, матовые; черешки в 3–4 (6) раз короче пластинки. Цветки белые или розоватые, в малоцветковых щитках, располагающихся на укороченных побегах, до 4–5 см в диаметре. Цветоножки голые или слабо во-

лосистые. Чашелистики треугольные, длиннозаострённые, снаружи голые, внутри войлочно-мохнатые, при плодах остающиеся. Плоды мелкие, 2,5–3 см в диаметре, шаровидные или округло-яйцевидные, жёлто-зелёные или с розовым румянцем. Европейский вид. В России – вся европейская часть к югу от линии Карельский перешеек – Вологда; южную и восточную границы установить трудно. Лесная яблоня представляет наибольший интерес как холодостойкий и сильнорослый подвой для культурных сортов яблонь. Плоды кислые и кисло-сладкие, вполне съедобны и заготавливаются населением для потребления в сушёном и печёном виде. Из них готовят квас, джем и варенье. Хороший медонос; даёт много нектара и пыльцы. Древесина используется для столярных и токарных поделок. Кора может служить красителем; содержит таниды. В культуре с глубокой древности. Является наряду с другими видами яблони одним из родоначальников яблони домашней.

В НХПП очень редко: «Кумылженский р-н, на опушке сосновых посадок в окрестностях ст. Кумылженской (возможно, одичавшее), 25 VII 2001, Г. Фирсов» (LE!). По-видимому, близ юго-восточной границы ареала.

Σ Опуш.-лесн.; евр., умер. – Пищ., декор., медон. **Рис. 56.**

♣ *Padus avium* Mill. (*P. racemosa* (Lam.) Gilib.; *Prunus padus* L.) – Черёмуха обыкновенная

Д2–3. Дерево до 17 м высоты, с широкояйцевидной кроной и стволом до 40 см диаметром с буро-чёрной растрескивающейся корой. Молодые ветви с коричневой блестящей корой с характерным запахом. Листья простые, цельные, эллиптические, до 15 см длины, с острой вершиной, пильчатые, снизу сизоватые, с обеих сторон голые или рассеянно опушённые, осенью обычно бледно-жёлтые, черешок до 2 см длины; прилистники рано опадающие. Цветки белые, до 15 мм диаметром, душистые, собраны в рыхлые поникающие кисти, до 12 см длины. Чашелистики трёхгранные, по краям мелко-железистые. Плоды – чёрные лоснящиеся шаровидные костянки 7–8 мм диаметром, на вкус вяжущие, съедобные. Характеризуется широким палеарктическим ареалом – от берегов Атлантики до Тихого океана на востоке и от северной границы лесотундры на севере до горных систем Европы и Сибири. Растёт преимущественно вдоль ручьёв и

рек на богатых почвах, в хвойных и широколиственных лесах, на полянах и опушках. В культуре давно. Медонос и пергонос. Древесина желтоватая, упругая и относительно мягкая, используется на столярные изделия. Из коры можно добывать зелёную и бурую краску. Листья содержат витамин С и эфирное масло. В практической медицине применяют отвар из плодов внутрь как противопаразитарное средство. В народной медицине настой из плодов применяют для лечения воспалительных заболеваний глаз в виде примочек, а также как противопаразитарное в виде морсов и киселей (Волынский и др., 1968). Из плодов, перемолотых с костянками, делают муку для начинки пирогов и для киселей. Плоды используют для изготовления прохладительных напитков, ликёров, для подкраски спиртных напитков. Используется в зелёном строительстве для одиночных посадок, аллей, для посадки вдоль ручьёв, рек, у водоёмов, по всему ареалу. Считается недолговечной культурой.

В НХПП в лесах, на полянах и опушках, на песках среди берёзовых колок, в кустарниковых зарослях по степным баракам; нередко. Часто культивируется. Опушечно-лесное.

Σ Лесн.; евр.-з. аз., умер. – Декор., лек., пищ., медон., техн. **Рис. 57.**



Рис. 57. *Padus avium* Mill.



Padus virginiana (L.) Mill.

****Padus virginiana* (L.) Mill. (*Prunus virginiana* L.) –**

Черёмуха виргинская

ДЗ–4. Быстрорастущее, но недолговечное дерево до 15 м высоты или крупный кустарник со стволом до 40 см в диаметре с широкояйцевидной кроной. Кора чёрная, мелкочешуйчатая, с запахом, который может показаться неприятным. Молодые ветви коричнево-бурые, с чечевичками, побеги голые, зелёные. Почки яйцевидные, 6 мм дл. и 2 мм шир., с коричневыми чешуями. Листья яйцевидные или эллиптические, до 9 см дл., острые, с ширококлиновидным основанием, голые с обеих сторон, снизу значительно бледнее, мелкопильчатые, черешок до 2 см дл., прилистники рано опадающие. Цветочные кисти удлинённые, прямые или повислые, до 19 см дл., многоцветковые, до 50 цветков; цветки белые, до 15 мм диаметром. Костянка яйцевидно-округлая, с остриём на вершине, вначале красная, при созревании тёмно-красная, до 10 мм диам. Плоды съедобные. В культуре с 1724 г. Интродуцирована в европейскую часть России, где вполне зимостойка и жароустойчива; плодоносит. У себя на родине, в Северной Америке, растёт преимущественно вдоль рек на богатых, влажных почвах; пионерный вид, одним из первых заселяющий лесосеки и старые сельскохозяйственные земли. Растёт вместе с вишней пенсильванской, берёзой бумажной, дубом красным и клёном красным. Для коренных жителей Северной Америки черёмуха виргинская являлась одним из главных фруктов. Плоды употреблялись в сыром виде, а также использовались для приготовления, в частности, пеммикана. В настоящее время плоды используются для приготовления джема, сиропа и вина (Elias, 2009). Древесина хрупкая, но твёрдая, тяжёлая и мелковолоконистая, красно-бурого цвета. Используется в столярном деле, однако не представляет коммерческой ценности, так как стволы деревьев небольшого диаметра и неправильной формы.

В НХПП культивируется в парках и скверах (ст. Букановская, ст. Кумылженская), изредка в лесополосах (например, у х. Трёхложанского Алексеевского р-на и др.).

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор., медон., техн. **Рис. 57.**

♣ **Persica vulgaris* Mill. (*Prunus persica* L.) –

Персик обыкновенный

Д4. Низкое дерево 3–5 (8) м высоты с распростёртыми ветвями, образующими широкую крону. Молодые ветки тонкие, голые, с большим

количеством мелких чечевичек. Кора старых деревьев шершавая, чешуйчатая. Почки тупоконические, опушенные, сидят по 2–3, средняя почка листовая, остальные цветочные. Листья удлинённо-ланцетные, 8–15 см дл., 2–3,5 см шир., заостренные к вершине, ширококлиновидные к основанию, сверху тёмно-зелёные, голые, снизу с небольшим опушением в углах жилок или без опушения, по краю тонко-, грубо- или тупопильчатые, с железками на концах зубчиков или без них; черешки 1–2 см дл. Цветки появляются раньше листьев, на короткой цветоножке, по одному из почки, розовые и красные, 2–3,5 см в диаметре; тычинки в числе 20–30, розоватые, сильно окрашиваются к концу цветения; пыльники пурпурно-красные, редко желтые. Плоды по форме и размерам варьируют от плоской до удлинённо-овальной или яйцевидной, (3) 5–7 (12) см дл. и таких же размеров в диаметре, с резко выраженным брюшным швом и углублением плодоножки, от зеленовато-белых до золотисто-оранжевых, часто с румянцем на освещённой стороне; кожица опушенная, редко голая; мякоть белая, зеленоватая, жёлтая, оранжевая, часто красноватая вокруг косточки, реже вся красная, сочная, ароматичная, сладкая или кисловато-сладкая. Косточка бороздчатая, ребристая, ямчатая, овальная или округлая, с боков сжатая, с заострённой верхушкой, отделяющаяся легко от мякоти, иногда срастающаяся с ней; семена горькие, реже сладкие. – Родина этого плодового дерева северный и центральный Китай, но оно очень широко культивируется в странах с умеренно-тёплым климатом.

В НХПП широко распространён в культуре в садах и на приусадебных участках. Пока не дичает.

Σ Интр.; в. аз. (кит.), ю. умер. – Пищ., декор.

♣ *Potentilla bifurca* L. (*Schistophyllidium bifurcum* (L.) Ikonn.; *Potentilla orientalis* Juz.) – **Лапчатка двувильчатая**

ПКч. Невысокий полукустарничек 2–25 см высоты с деревянистыми подземными частями стеблей и их ветвей и с восходящими или распростёртыми надземными стеблями, при основании деревянистыми; последние обычно от основания ветвистые, несколько извилистые, покрытые по всей длине, так же как черешки и цветоножки, густыми волосками. Все листья стеблевые, с прилистниками, нередко вдвое сложенные, с 2–7 парами боковых листочков; последние продолго-

ватые или клиновидные, все или только некоторые на верхушке 2-надрезные, цельнокрайние; все листочки одеты густыми или иногда рассеянными волосками. Соцветие верхушечное, немногочетковое. Цветки 8–15 мм в диаметре; гипантий и чашечка одеты густыми, рыхло-прилегающими волосками. Наружные чашелистики ланцетовидные или продолговато-яйцевидные, острые. Лепестки обратной-цевидные, цельнокрайние, в 1,5–2 раза длиннее чашелистиков, жёлтые. Тычинок 15–20; плоды-орешки немногочисленные, в молодости несколько волосистые, позднее голые. Столбик отходит сбоку или почти от основания семянки, едва длиннее её. Имеет широкое распространение от европейской части России до Восточной Сибири, Монголии и Северного Китая. В степях, на сухих глинистых и каменистых склонах, галечниках, песчаных лугах, выгонах, полях и залежах.

В НХПП на лугах, степных склонах, меловых горах, заросших песках, по берегам водоёмов, на солонцах; довольно часто. Может представлять интерес для культуры как карликовое растение для альпинариев.

Σ Степн.; в. евр.-аз., ю. умер. **Рис. 58.**



Рис. 58. *Potentilla bifurca* L.

Prunus cerasifera Ehrh.

♣ **Prunus cerasifera Ehrh. (P. divaricata Ledeb.) –***Слива растопыренная, Алыча**

Д4. Дерево до 10 м высоты при диаметре ствола до 25 см, с широкояйцевидной кроной и тёмно-бурой корой, нередко кустовидное. Молодые побеги тонкие, голые, зелёные, позже красновато-коричневые, укороченные побеги заканчиваются колючками. Листья эллиптические или яйцевидные, до 10 см длины, заострённые, пильчато-зубчатые, снизу по жилкам опушённые, осенью приобретают обычно лимонно-жёлтую окраску. Цветки белые, по 1–2, до 25 мм диаметром, на обычно голых, довольно длинных цветоножках до 2,2 см длины, распускаются немного раньше листьев. Плоды округлые или овальные, до 18 мм дл., с лёгким восковым налётом, голые, жёлтые, розовые, красные или почти чёрные. Косточка плода не отделяется от мякоти. – Произрастает на юге европейской России, на Северном Кавказе и в Крыму; зарубежный ареал охватывает Балканы, Малую и Среднюю Азию, Иран и Афганистан. Растёт в подлеске широколиственных лесов, среди зарослей кустарников, на полянах и опушках, в горы поднимается до 2200 м. В культуре давно. Плоды употребляются в пищу в сыром и переработанном виде, вкус от очень кислого до сладкого с различным ароматом. Древесина прочная, твёрдая, тяжёлая, красновато-коричневая, используется на мелкие столярные и токарные изделия. Образует ряд форм и разновидностей, а также огромное число культурных сортов. В озеленении пригодна для одиночных и групповых посадок как рано и пышно цветущее невысокое дерево. Обладает большой порослевой способностью от пня, которую сохраняет до глубокой старости, даёт отпрыски вокруг ствола.

В НХПП широко культивируется как плодородное. Долго сохраняется на местах бывших хуторов и станиц.

Σ Интр. и адвент.; ю.-в. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор., пищ., техн., медон. **Рис. 58.**

**Prunus domestica L. – Слива домашняя*

Д3–4. Дерево 6–15 м высоты с широко- или узкояйцевидной кроной. Молодые побеги голые или войлочно-опушённые, красно-коричневые или зеленовато-жёлтые, угловатые; старые ветви и стволы с тёмной буро-серой растрескивающейся корой. Листья эллиптические или обратнойцевидные, до 10 см дл. и 5 см шир., с 5–9 парами боковых жилок второго порядка, дугообразно изогнутых к вершине, тупые или

с насаженной вершиной, с ширококлиновидным или закруглённым основанием, городчато-пильчатые, сверху голые и тёмно-зелёные, снизу опушённые и светло- или серовато-зелёные; черешки 1–2 см дл. Цветки по 2, реже по 1–5 вместе на голых или опушённых цветоножках, до 2,5 см в диаметре, лепестки белые. Чашелистики опушённые с внутренней стороны. Костянки от приплюснуто-округлых до удлинённо-эллипсоидальных, с боковой бороздкой, фиолетовые, жёлтые, бледно-зелёные, зелёные, красные, всегда с сизым налётом; косточка сплюснуто-яйцевидная, легко или трудно отделяемая от мякоти, бугристая или ямчатая. Известна только в культуре; по-видимому, представляет собой гибрид *P. cerasifera* Ehrh. × *P. spinosa* L. В России возделывается к югу от линии г. Приозёрска Ленинградской обл. – Вологда – Чухлома – Киров – Уфа; наиболее широко культивируется в садах юга Белоруссии, в Молдавии, на Украине, в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии; повсюду в Западной Европе и на других континентах. В культуре находится свыше 2000 лет. Известно 2–3 тысячи сортов слив, из которых 150–200 широко распространены. Плоды используются в пищу в сыром виде, в компотах, маринадах, идут на приготовление варенья, джемов, повидла, вина; высокосахаристые сорта используются на приготовление чернослива.

В НХПП широко культивируется (плодовое), долго сохраняется на местах бывших хуторов и станиц.

Σ Интр.; только в культ., ю. умер. – Пищ., декор., лек., медон. **Рис. 59.**



Рис. 59. *Prunus domestica* L.



Prunus insititia L.

****Prunus insititia* L. – Слива терновая, Тернослива**

К1–Д4. Крупный листопадный кустарник или небольшое дерево, не превышающее 6 м в высоту, нередко колючее. Молодые ветки коричневые, на протяжении первого года заметно опушённые, затем становящиеся чёрно-коричневыми. Листья в очертании обратнойцевидные или эллипсоидные, 3–8 см дл. и 2–4 см шир., сужающиеся к основанию, с заострённым или притуплённым концом, бархатистые, затем оголяющиеся, тёмно-зелёные, с заметными жилками. Край пластинки мелко- и тупозубчатый. Черешки опушённые. Прилистники линейные, заострённые. Цветки одиночные или собранные в 2–3 в зонтичные соцветия. Чашелистики продолговатые. Лепестки широкообратнойцевидные, белого цвета, с сиреневатыми прожилками. Тычинки в количестве 20–25. Завязь голая. Плод – яйцевидная, к одному концу заострённая костянка до 4 см в диаметре зелёного цвета, при созревании становящаяся фиолетово-чёрной. Эндокарпий почти гладкий. Мякоть жёлто-зелёная, сочная. – Описан К. Линнеем ещё в 1755 г. и иногда принимается за наиболее примитивный подвид **Сливы домашней** (*P. domestica* L.) (Цвелёв, 2001). Имеет промежуточные признаки между *P. spinosa* и *P. domestica* и, возможно, имеет гибридную природу.

В пределах территории НХПП часто культивируется; среди местного населения известна под названием «сладкий тёрн». Долго остаётся в местах культуры и нередко образует обширные заросли за счёт корневого размножения в местах прошлого выращивания, особенно часто в старых заброшенных хуторах.

Σ Интр.; з. евр., ю. умер. – Пищ., декор., лек., медон. **Рис. 59.**

***Prunus spinosa* L. (*P. stepposa* Kotov) – Слива степная, Тёрн**

К1. Кустарник до 5 м высоты, образующий густые заросли благодаря разрастанию с помощью корневых отпрысков, реже дерево с широкояйцевидной или шаровидной кроной. Молодые побеги ребристые, жёлто-бурые или пурпуровые, молодые опушённые, затем голые, блестящие; укороченные побеги заканчиваются колючкой. Кора на стволах тёмно-серая, слабо растрескивающаяся. Листья яйцевидные, эллиптические до ланцетных, до 6 см дл., тупые на вершине, с клиновидным основанием, пильчатые, в молодости жёстковолосистые, затем оголяющиеся, тёмно-зелёные, матовые, кожистые, с 4–7 парами жилок. Цветки до 18 мм диаметром, одиночные, редко по 2; белые, цве-

тоножки опушённые, цветёт очень обильно до распускания листьев. Костянка чёрно-синяя с сизым налётом, шаровидная или удлинённо-шаровидная, до 15 мм в диаметре, с зеленоватой мякотью, кисло-сладкая, очень терпкая, остающаяся до весны. Косточка светло-коричневая, шаровидная или яйцевидная, слегка сплюснутая, не отделяющаяся от мякоти плода. Ареал обширный – от Атлантики и Северной Африки до Восточной Европы, Малой Азии, Ирана, Казахстана и юга Западной Сибири. Растёт обычно густыми зарослями в лесостепи и колках, среди кустарников в степи, нередко по опушкам, на лесосеках, в горы поднимается до 1600 м. Листья используют как суррогат чая. Плоды идут на приготовление уксуса, кваса, вина, после промораживания они теряют терпкость и употребляются в пищу. Из сока плодов и коры можно изготавливать краску для окрашивания тканей в красный цвет. Они же используются в народной медицине как слабительное. Древесина красно-коричневая, прочная, твёрдая, используется на трости, мелкие токарные и столярные изделия. Хороший мёдо- и перганос. Известны садовые формы и гибриды с более крупными и сладкими плодами. В зелёном строительстве используется преимущественно в пределах естественного ареала. Нетребователен к почвенным условиям. Пригоден для создания труднопроходимых стриженных и свободно растущих изгородей, для укрепления откосов оврагов, берегов рек и каналов. Часто используют как подвой для карликовых и кустарниковых форм персика, абрикоса и слив. Используется в селекции, что важно для создания холодостойких сортов и продвижения плодового става на север и восток России.

В НХПП произрастает повсеместно в нагорных и пойменных лесах, на полянах и опушках, образует кустарниковые заросли по степным баракам. Местным населением используется в качестве плодового растения (мочёный терн – старинное казачье питьё). Встречается и в культуре, где зачастую представляет собой остатки естественной растительности.

Σ Опуш.; евр.-ю. з. аз., умер. – Декор., пиц., лек., медон.

♣ **Pyrus communis* L. – Груша обыкновенная

Д2–3. Дерево с тёмной корой, 10–20 (30) м высоты. В НХПП не достигает больших размеров в высоту, но нам встречались деревья до 70 см в диаметре ствола (например, во дворе Скуришенской школы).

Ветви без колючек. Побеги и почки голые, реже опушённые. Листья до 7 см дл., округлые, или овальные, заострённые, по краям с мелко-пильчатыми зубчиками, мелко-городчатые или цельнокрайние, вначале паутинисто-опушённые, позже голые или почти голые, глянцево-зелёные, но снизу тусклые, с черешками равными по длине или немного их превышающими, вначале также опушёнными, но впоследствии оголяющимися. Цветки до 3 см в диам., на цветоножках 3,5 см дл., одиночные или в щитках; чашелистики трёхгранно-ланцетные, сохраняющиеся приплодах. Плоды очень изменчивые по форме, величине и окраске, чаще грушевидные, обычно 3–4 см дл., зелёные, редко красноватые или желтоватые, иногда краснобокие; плодоножки намного длиннее плода. – Различают множество сортов по признакам плода. Многие ботаники различают садовую грушу (*P. communis* L.), которая известна только в культуре, и дикую (лесную) грушу (*P. pyraster* (L.) Burgsd.)], которая отличается главным образом более мелкими плодами и колючими побегами. Другие их объединяют в сборный вид *P. communis* L. s. l. (Grimshaw, Bayton, 2009). В прошлом они не различались, и точную дату интродукции установить трудно. Садовая груша в культуре известна в течение столетий и, несомненно, произошла от дикой лесной (*P. pyraster*). Дикорастущая груша, по некоторым данным, достигает возраста 150–300 лет. Культурные сорта отмирают уже в возрасте 25–30 лет. Культурная груша в большинстве случаев по своим признакам сильно отличается от дикорастущей, являясь, по всей вероятности, гибридом нескольких видов. Поэтому признаки культурных деревьев очень сильно варьируют. Для дикорастущей груши характерны густое ветвление, тонкие спутанные ветви кроны, колючки на концах коротких ветвей, мелкие тонкие листья, сильный рост, более мелкие невзрачные терпкие плоды с грубой каменной мякотью, делающиеся съедобными в перезрелом состоянии, когда мякоть становится бурой, тестообразной. Культурные деревья имеют более редкие толстые листья, более крупные и красивые плоды с нежной мякотью; древесина у культурных груш более рыхлая и менее прочная. Наиболее сильно культурная груша варьирует по признакам плода.

В НХПП широко культивируется как плодое, реже и в лесополосах. Иногда дичает, так как очень засухоустойчива. Связана переходными формами с грушей лесной (легко даёт гибриды).

Σ Интр. и адвент.; только в культ., умер. – Пищ., лек., декор., медон.

***Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd. – Груша лесная**

Д2–3. Дерево до 15–20 м высоты с яйцевидной или метлообразной кроной. Кора светло-серая, отслаивающаяся и опадающая гладкими (не морщинистыми), довольно крупными и тонкими пластинками, по внешнему виду напоминает кору яблони. Ветки обычно с колочками. Почки и молодые ростовые побеги (турионы) голые, реже опушённые. Листья 3–7 см дл. и до 6 см шир., светло-зелёные, почти цельнокрайние, вначале густо опушённые, сверху блестящие, снизу тусклые, в засушенном состоянии чернеющие; черешки обыкновенно в 1,5 раза длиннее пластинки. Цветки в щитках. Цветоножки густо опушенные. Чашелистики опадающие при плоде, распростёртые, широкотреугольные, густо опушённые. Плоды шаровидные, слегка сплюснутые, величиной с крупную вишню или крупнее, желтоватые, иногда красноватые, реже зеленоватые, густо покрыты точечными чечевичками, с круглым валикообразным следом от опавшей чашечки. – В диком виде произрастает в России в европейской части, также на территории всей Европы, в Турции, Северном Иране. На территории Русской равнины чаще всего в южных регионах.

В НХПП в пойменных и нагорных лесах; нередко. Изредка культивируется в лесных полосах и лесопосадках. Иногда используется в качестве подвоя для сортов *P. communis* и долго сохраняется на местах брошенных хуторов, разрастаясь от корней.

Σ Ю. лесн.; евр., умер. – Пищ., лек., декор., медон., лесомел. **Рис. 60.**



Рис. 60. *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.

Pyrus ussuriensis Maxim.

****Pyrus ussuriensis* Maxim. – Груша уссурийская**

ДЗ–4. Невысокое дерево до 10–15 м высоты, с колючками; крона густая и широкая. Кора тёмно-серая, на тонких веточках почти чёрная, блестящая. Побеги и почки шерстистые, позднее голые. Черешки 2–6 см дл., вначале опушённые, потом голые. Листья почти округлые, со слабо сердцевидным или округлым основанием, внезапно или б. м. постепенно оттянутые в острую верхушку, по краю остро- и остисто-пильчатые, снизу с незначительным опушением, сверху голые и блестящие, до 5 см дл. Щитки многоцветковые; цветки крупные, до 3–4 см в диаметре. Плоды с короткими плодоножками, желтоватые или зеленоватые, иногда с красноватыми пятнами, округлые или несколько грушевидные, с толстой кожей и грубой мякотью, с большим количеством каменистых клеток. Родина этого дерева Восточная Азия (Сев. Китай и Корея) и российский Дальний Восток (бассейн р. Уссури). Изредка культивируется в других странах.

В НХПП, видимо, не встречается, но изредка попадает в государственной лесополосе Пенза – Каменск на территории Кумылженского района, немного восточнее Парка на сопредельной территории. Чётко отличается по зубчатым листьям с заострённой верхушкой от груши обыкновенной.

Σ Интр.; в. аз., ю. умер. – Лесом., пищ., декор. **Рис. 60.**

♣ *Rosa canina* L. (*R. podolica* Tratt.) – Шиповник собачий

К1. Кустарник до 3 м высоты с дугообразными удлинёнными ветвями. Кора зелёная или красно-бурая без сизого налёта. Шипы крепкие, редкие или рассеянные, на главных побегах густо расположенные, мутовчато или попарно, у основания широкие, серповидно изогнутые, реже прямые. Листья обычно о 7 листочках, до 9 см дл., зелёные или сизоватые, голые или по стержню редко опушённые; листочки эллиптические, до 2,5 см дл., заострённые, остродвоякопильчатые, с направленными к верхушке железистыми зубчиками, блестящие и зелёные; прилистники узкие, железисто-реснитчатые; черешки листьев обычно железистые и с шипами. Цветки до 8 см в диаметре, чаще бледно-розовые, одиночные или собранные в щитки на длинных голых, реже опушённых или стебельчато-железистых цветоножках; чашелистики с боковыми пёрышками и придатком на конце, после цве-

тения отогнутые назад и вскоре опадающие. Плоды овально-продолговатые или округлые, гладкие, красные, до 2 см длины. – Ареал вида охватывает всю Европу, Кавказ, Среднюю Азию, Иран, Северную Африку. В разреженных лесах, по опушкам, в кустарниковых зарослях, по открытым склонам, баракам и оврагам, берегам рек, на вырубках, по краям дорог, на пустырях. В культуре давно. Лучший подвой для садовых сортов роз. Дубитель, лекарственное и пищевое, может быть использована для живых изгородей. Выносит морозы до -30° и ниже, но зимостойкость *R. canina* неодинакова в разных районах её произрастания, поэтому для выращивания подвоя следует в первую очередь использовать семена, собранные на местах. Образует гибриды с другими видами. Самая изменчивая из всех роз, с бесчисленным количеством описанных в разные годы форм, разновидностей и подвидов.

В НХПП нередко по степным склонам и балкам, по обочинам дорог, на опушках нагорных дубрав, на обнажениях мела; иногда культивируется.

Σ Интр.; евр.-с. афр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 61.**

Rosa corymbifera Borkh. (*R. dumetorum* Thuill.) –

Шиповник щитконосный

K1–2. Кустарник до 3 м высоты с распростёртыми или дугообразными ветвями, покрытыми крепкими крючковидными шипами. Листья о 5–7 листочках, до 10 см. дл.; листочки от овальных до эллиптических, до 4 см дл., зубчатые, реже двоякозубчатые, опушённые с обеих сторон или только снизу, зелёные; прилистники узкие, опушённые. Черешки листьев обычно опушённые, железистые и с шипами. Цветки одиночные или в соцветиях до 5 см диаметром, бледно-розовые; цветоножки голые, чашелистики отклонены книзу, перистые, с придатками, с обеих сторон волосистые, рано опадающие. Цветёт в VI–VII. Ареал вида охватывает Европу, Северную Африку, Малую и Среднюю Азию. Афганистан. Растёт в разреженных лесах, по опушкам и на полянах, в зарослях кустарников, по открытым склонам, по берегам речек, по краям дорог и на пустырях. В культуре с 1838 г. Применяется для групповых посадок, в качестве живой изгороди, иногда высаживается в лесополосах; широко используется как подвой для прививки садовых роз. Дубитель и витаминонос. Возможно,

представляет собой только форму изменчивости предыдущего вида.

В НХПП нередко в степи, на заросших и голых мелах, по глинистым оврагам; культивируется местным населением.

Σ Степн. и Интр.; ср. и ю. евр.-с. афр.-ю. з. и ср. аз., ю. умер. – Декор.



Рис. 61. *Rosa canina* L.



Rosa dumalis Bechst.

Rosa cinnamomea L. (*R. majalis* Herrm.; *R. glabrifolia* C. A. Mey. ex Rupr.; *R. gorenkensis* Bess.; *R. pratorum* Sukacz.) –

Шиповник, Роза коричная, р. майская.

К2. Кустарник до 2 м высоты с тонкими прямостоячими ветвями, с блестящей коричнево-красной корой. Шипы небольшие, несколько изогнутые, иногда кроме более крупных шипов имеются шипики и щетинки. Листья о 5–7 листочках, 5–7 см длины; листочки удвоенно-железисто-зубчатые, удлинённо-эллиптические с коротко заострённой верхушкой, до 2 см длины и 1,2 см ширины, снизу с мелкими желёзками, малозаметными из-за опушения. Цветки мелкие, 2,5–3 см в диаметре; цветоножки часто железисто-щетинистые, 1,5 см длины. Плоды округлые, гладкие, 1,5 см в диаметре. – Встречается в степной полосе от Средней Европы до юга Западной Сибири. Применяется как декоративный кустарник в озеленении. Полиморф-

ный вид, изменчивый в отношении опушения листьев; растения с голыми листьями были описаны как *R. glabrifolia*, а с железистыми опушёнными листьями – как *R. gorenkensis*; растения с очень крупными листочками известны как *R. pratorum*. Специальные исследования изменчивости морфологических листьев (Шанцер, Клиноква, 2001) и молекулярно-генетических маркеров (Шанцер, Войлокова, 2008) показали, что генетических отличий между растениями, различающимися характером опушения листьев, нет.

В НХПП произрастает в разных экологических условиях: как в поймах рек, где встречается на лесных полянах и опушках, лугах, в подлеске разреженных лесов, так и в степной нагорной части правобережья Хопра на заросших мелах, по балкам и кустарниковым зарослям, реже в песчаной степи; нередко. Используется в озеленении станции Кумылженской.

Σ Опуш.-лесн.; евр.-сиб., умер. – Декор., пищ., лек.

Rosa × diplodonta Dubovik (*R. microdenia* Mironova × *R. canina* L.) –
Шиповник дваждызубчатый

КЗ. Кустарник средней величины, чаще до 1 м высоты; старые ветви покрыты серой корой; шипы единичные, 4–6 мм дл., едва серповидно изогнутые или слегка наклонённые (почти прямые), немного сжатые с боков, с эллиптическим основанием. Листья 4–7 см дл.; ось листа усеяна волосками, желёзками на ножках и изредка крючковидными шипиками; прилистники до 20 мм дл. и 8 мм шир., с обеих сторон голые и гладкие, по краю покрытые желёзками и иногда волосками; листочки чаще в числе 5, эллиптические, 15–30 мм дл. и 6–16 мм шир., сверху голые, снизу с немногими волосками и очень редко с единичными желёзками по жилкам, но всегда с единичными желёзками на средней жилке, по краю двоякозубчатые, изредка несут простые зубцы. Цветки одиночные, реже в соцветиях по 2–3; цветоножки до 15 мм дл., железисто-щетинистые; чашелистики 12–22 мм дл., снабжённые узкими, почти нитевидными и нерасчленёнными, сильно железистыми придатками, снизу по краю густо усеяны стебельчатými желёзками, сверху покрыты короткими волосками, после цветения явственно расставлены в стороны. Диск до 5 мм в диаметре, зев около 1 мм в диаметре; столбики, как и головки рылец, волоси-

стью. Гипантии эллипсоидальные, 1–2 см дл. и 1–1,3 см в диаметре, только в нижней части усеянные железками и щетинками. Эндем Северного Приазовья и Нижнего Дона; описан с обнажений гранита по р. Кальмиус в Донецкой области (Дубовик, 1966). Обитает на щебнисто-каменистых сухих открытых склонах. Таксономический статус, равно как и особенности экологии, а также распространение нотовида на юге Русской равнины не совсем ясен (Бузунова, 2001); в последнем издании «Флоры ...» П. Ф. Маевского он вообще не значится (Бузунова, 2014).

В НХПП изредка встречается в неглубоких степных балках правобережья р. Хопёр (над ст. Букановской), по опушкам нагорной дубравы и в открытой песчаной степи. (Бузунова и др., 2002).

Σ Опуш.-степн.; в. евр., ю. умер.

Примечание. Гибрид, возникший, по-видимому, от скрещивания *R. microdenia* Мironova × *R. canina* L. s. 1. Характерные признаки, отличающие его от *R. microdenia*, – отсутствие железистого опушения на верхней стороне листовой пластинки и значительное его уменьшение на нижней стороне; уменьшение числа зазубринок на зубцах по краям листочков; чашелистики при плодах отогнуты вниз или расставлены в стороны, опадают в начале созревания плодов. Описан в ранге вида как эндемик северного Приазовья, но дальнейшие исследования выявили его более широкое распространение (Бузунова и др., 2002)

Rosa dumalis Bechst. (*R. afzeliana* Fries; *R. lupulina* Dubovik; *R. glauca* Vill. ex Loisel, non Pourr.) – Шиповник рошевбй

К2. Изредка в кустарниковой степи на чернозёмах. По-видимому, именно этот шиповник был включён во «Флору Юго-Востока Европейской части СССР» и 8-е издание «Флоры» Маевского под названием *R. afzeliana* Fries. Так же как у *R. afzeliana*, *R. dumalis* имеет чашелистики, после цветения приподнимаются вверх и сохраняются на зрелых плодах, а листочки с обеих сторон голые и по краям простозубчатые. Отличается от *R. afzeliana* бледно-розовыми (а не ярко-розовыми) лепестками, жёлтыми (а не тёмно-красными) плодами и распространением. Одна из форм этого полиморфного вида была опи-

сана О. Н. Дубовик из Луганской области как *R. lupulina Dubovik* – **Р. хмелевая**, которая до недавних пор считалась эндемом Донецкого края и Северного Приазовья (Дубовик, 1966), но за прошедшее время выявлено её более широкое распространение в южных областях Украины и России, в том числе и на территории НХПП (Бузунова и др., 2002, как *R. lupulina Dubovik*).

В НХПП изредка встречается в кустарниковой степи на чернозёмах (Бузунова и др., 2002).

Σ Опуш.-степн.; евр., умер. – Декор., пищ., лек. **Рис. 61.**

****Rosa foetida* Herrm. – Шиповник вонючий**

К2–3. Кустарник обычно до 2 м выс. с дугообразными длинными коричневыми ветвями и с прямыми шипами с примесью шипиков и щетинок. Листья о 5–7 (на турионах 7–9) листочках, 7–9 см дл.; листочки 1–2.5 см дл.; 1.0–2.5 см шир., широкоовальные или обратнойцевидные, тёмно-зелёные, блестящие, с небольшим опушением сверху и снизу, железисто-пильчатозубчатые по краю; прилистники узкие, только верхние несколько расширенные, с расходящимися ушками, железисто-пильчатые. Цветки одиночные или иногда по 2 или по несколько, 5–7 см в диаметре, без прицветников; цветоножки до 3 см дл., голые; гипантии полушаровидные, обычно слегка щетинистые; чашелистики 1,3–2,2 см дл., железисто-пушистые на спинке, цельнокрайние с придатком, сначала растопыренные, потом прямостоящие, неоппадающие; лепестки жёлтые, с неприятным запахом, длиннее чашелистиков; столбики свободные, короткие, с густоволоистой головкой рыльца. Плоды сплюснуто-шаровидные, красные. В природе растёт в горах Ср. Азии (Тянь-Шань и Памиро-Алай), Вост. Закавказье (по-видимому, одичалое), Мал. Азии, Иране, Афганистане и Гималаях до Индии. По склонам гор. Широко культивируется в умеренно-тёплых регионах мира. Весьма декоративна, но определённым недостатком является резкий и довольно неприятный запах цветков. Зимостойка.

В НХПП широко культивируется в станицах и хуторах, где используется для групповых посадок. Встречен нами в одичавшем состоянии на месте бывшего хутора Кривой Суходол, которого давно нет.

Σ Интр. и адвент.; ю. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 62.**

Рис. 62. *Rosa foetida* Herm.*Rosa parviuscula* Chrshan. et Lasebna***Rosa microdenia* Mironova – Шиповник мелкозубчатый**

КЗ. Кустарник от 1 до 1.5 м выс.; шипы многочисленные, слабоизогнутые, но цветonoсные побеги несут прямые шипики до 9 мм дл. с эллиптическим основанием. Средние листья цветonoсных побегов 5–7 (9) см дл.; рахис голый или рассеянно короткоопушённый, с желёзками и шипиками; прилистники хорошо развитые, 11–20 мм дл., 4–7 мм шир., сверху голые, снизу голые или слабо опушенные, с желёзками; листочков 5, от эллиптических до широкоэллиптических, они почти округлые, с верхушкой от короткозаострённой до тупой и ширококлиновидным основанием, 20–35 (40) мм дл., 12–30 мм шир., с обеих сторон усеянные мелкими желёзками, голые или снизу слабо опушенные; край листа двоякожелезисто-зубчатый. Цветки одиночные, реже по 2–3, с хорошо развитыми прицветниками; цветоножки 5–10 (15) мм дл., более или менее железисто-щетинистые; чашелистики с немногими придатками, опушены с обеих сторон, по краю железистые, с волосками, после цветения распростёртые, опадают до созревания плодов. Диск плоский, 4–5 мм в диам., зев 1–1.5 мм в диам., головка рылец беловолосистая. Гипантии от яйцевидных до широкояйцевидных, совершенно голые и гладкие. Эндемик Нижнего Дона, где обычно произрастает на карбонатных почвах (на меловых выходах).

В НХПП по мелам, балкам и оврагам на смытых чернозёмах, на меловых горах правобережья р. Хопёр у станицы Букановской; довольно редко. Вид был описан из Ростовской обл. (Миллеровский, Мясниковский и Красносулинский р-ны) (Миронова, 1994). Указанное местонахождение – самая северная точка ареала (Бузунова и др., 2002).

Σ Опуш.-степн.; в. евр., ю. умер. – Редкое растение.

Rosa parviuscula Chrshan. et Lasebna – Шиповник низенький

КЗ. Мелкий, слабо разветвлённый кустарник 25–30 см высоты; стебли и веточки почти целиком гладкие, лишь изредка (не всегда) покрыты единичными шиловидными или немного изогнутыми шипами и мелкими шипиками, без примеси щетинок и желёзок; листья 5–6 (7) см дл., главный стержень более или менее обильно покрыт желёзками с примесью немногих шипиков; прилистники среднеразвитые, до 13–15 мм дл. и 4–5 мм шир., с обеих сторон совершенно голые и гладкие, лишь по краю покрыты мелкими сидячими желёзками; листочки в числе 5, почти кожистые, широкоовальные, с коротко-удлинённой верхушкой, 15–18 мм дл. и 10–12 мм шир., с обеих сторон голые, лишь по жилкам изредка железистые, по краю дважды-зубчатые, покрыты мелкими сидячими желёзками. Цветки одиночные, мелкие, 3,5–4 см в диаметре; цветоножки короткие, 6–7 мм дл., совершенно голые и гладкие; чашелистики до 15–20 мм дл., с остро-удлинённой верхушкой и немногими узкоперистыми придатками, с обеих сторон голые, лишь по краю обильно железистые; лепестки ярко-розовые; диск среднеразвитый, немного крылатый с узким зевом; столбики белойочные. Плоды шаровидные, совершенно голые и гладкие. Эндемик Восточной Европы, описан из Украины (Тернопольская обл.) (Хржановский, 1958), встречается также на Нижнем Дону (Бузунова и др., 2002).

В НХПП единственная находка на обнажениях щебнистого мела у хутора Пустовский среди реликтовой популяции ломоноса восточного и других редких растений (*Clematis orientalis*, *Hyssopus cretaceus*, *Atraphaxis frutescens* и др.) (Бузунова и др., 2002).

Σ Опуш.-степн.; в. евр., ю. умер. – Редкое растение. **Рис. 62.**

Rosa rugmaea Vieb. – Шиповник карликовый

КЗ. Мелкий кустарник, не превышающий 25–30 см высоты; стебли покрыты темно-коричневой корой; шипы единичные, мелкие, око-

ло 5–6 мм длины, немного изогнутые, иногда до серповидных; листья мелкие, 5–6 см дл., листочки в числе 5; главный стержень покрыт мягким опушением без примеси желёзок; листочки широкоовальные до обратнойцевидных, в среднем 15–18 мм дл. и 10–12 мм шир., с обеих сторон совершенно голые и гладкие, явно дважды-зубчатые. Цветки одиночные; цветоножки тонкие, 15–30 мм дл.; чашелистики 12–15 мм дл., внешние с боковыми придатками, сверху бело-пушистые, снизу явно усеянные желёзками; лепестки красные; диск узкий, 2,5–3 мм в диаметре; головка рылец сидячая, бело-пушистая. Плоды мелкие, не превышают 10–15 мм дл. и 8–10 мм в диаметре.

Эндемик Вост. Европы (Крыма и Нижнего Дона). На холмах среди кустарника.

В НХПП был обнаружен единственный экземпляр в овраге в районе хутора Скулябный. Одна из крайних северных находок вида. Ближайшее известное местонахождение: «окр. г. Серафимовича, в балке на правом берегу р. Дон, 5 VI 1965, В. Селедец, Г. Зозулин» (RV), однако во «Флоре Нижнего Дона» вид не отмечен.

Иногда рассматривается как синоним *Rosa livescens* Besser (POWO, 2021).

Σ Опуш.-степн.; в. евр., ю. умер. – Редкое растение. **Рис. 63.**



Рис. 63. *Rosa pygmaea* Bieb.



Rosa pimpinellifolia L.

**Rosa pimpinellifolia* L. (= *R. spinosissima* L. nom. ambig.) –

Шиповник бедренцелистный

К3. Невысокий кустарник 0,75–2 м высоты с короткими прямостоящими или под прямым углом отходящими ветвями, обычно коричневатыми. Шипы густые, кверху отогнутые или прямые, очень тонкие, с примесью шипиков и игловидных щетинок. Листья непарноперистые, с 5–11 листочками, 4–6 см дл.; листочки 1–2 см дл., округлояйцевидные, тупые, голые, с 5–15 простыми зубцами с каждой стороны, тёмно-зелёные сверху и светло-зелёные снизу; прилистники маленькие, с нижней стороны чаще с желёзками. Цветки одиночные, 2–5 см в диаметре; цветоножки длинные, 1–4,5 см дл., голые или со стебельчатыми желёзками и игловидными шипиками; гипантии шаровидные; лепестки крупные, выемчатые, белые или желтоватобелые; чашелистики простые, узколанцетные, 7–17 мм дл., суженные от основания, непадающие; головка рылец большая, беловойлочная; плоды 6–14 мм дл., округлой или грушевидной формы, чёрные после созревания. В Восточной Европе на юге черноземной зоны, в Заволжье и на Украине, в Крым, на Кавказе, в Зап. Сибири (Красноярский край, Иркутская обл., Читинская обл.), Ср. Азия (Джунгарский Ала-Тау, Тарбагатай, Тянь-Шань), а также в Китай (Маньчжурия), Скандинавии и Ср. Европе, Средиземноморской обл.; Мал. Азии. По каменистым горным склонам. В России в культуре повсеместно. Известна махровая форма. Декоративное, для живых изгородей и лесомелиоративных целей.

В НХПП довольно часто культивируется в палисадниках около куреней. В одичавшем состоянии, только вокруг посадок (расползается вегетативно от материнских кустов).

§ Интр.; евр.-ю. з. и ср. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 63.

Rosa rubiginosa L. (*R. eglanteria* L.) – Шиповник ржаво-красный

К1–2. Кустарник до 3 м высоты, густоветвистый, с коричнево-зелёными ветвями. Шипы большие, сплюснутые, в основании расширенные, крючковатые, на некоторых ветвях с примесью мелких шипиков. Листья о 5–9 листочках, до 10 см дл., листочки до 3 см дл., эллиптические, с закруглённым основанием, двоякопильчатые, железистые, до 20 зубцов с каждой стороны и тупой верхушкой, снизу мягко волосистые и со многими желёзками, ароматичные; черешки листьев ко-

ротковолосистые. Цветки мелкие, до 5 см диаметром, полумахровые, обычно в щитках до 25 штук, розовые или розово-красные; чашелистики до 2 см дл., прямостоящие, перистые, по краю войлочные. Плоды до 1,5 см дл., яйцевидно-шаровидные, оранжево-красные, гладкие или железисто-шиповатые. Общий ареал: Восточная и Западная Европа, Кавказ. В разреженных лесах, зарослях кустарников, на выгонах, опушках леса, по обрывам и на склонах гор. В культуре с давних времён. Родительский вид для многочисленных гибридов и дала начало сотням сортов. Имеет исключительное значение для живых изгородей. Сильно ароматические листья с красивой окраской делают её пригодной для ландшафтных садов. Можно использовать как подвой для низкорослых роз.

В НХПП по степным балкам и оврагам, на смытых южных чернозёмах и глине с меловой подпочвой, на открытых местах и среди редких кустарниковых зарослей, по обрывам меловых гор правобережья р. Хопёр в окр. ст. Букановской; редко (Бузунова и др., 2002).

Σ Опуш.-степн.; з. и ю. евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор.

Rosa rugosa Thunb. – Шиповник морщинистый

К2–3. Кустарник до 2 м высоты, с толстыми, до 4 см диаметром, опушёнными побегами, густо покрытыми разнотипными опушёнными шипами. Шипов очень много, неодинаковой длины и твёрдости. Листья о 5–9 листочках, до 22 см длины, листочки до 5 см дл., округлые или эллиптические, сильно морщинистые, толстые, сверху голые, лоснящиеся, снизу серо-зелёные, опушённые, по краю до 24 простых коротких тупых зубцов; прилистники широкие, с треугольными ушками; черешки войочно-волосистые, иногда с немногими мелкими шипиками. Цветки чаще в 3–6-цветковых соцветиях, тёмно-розовые разных оттенков до красного, иногда белые, 6–12 см диаметром, пахучие, цветоножки до 2,5 см дл.; с прямостоящими цельными, до 4 см дл., опушёнными чашелистиками с расширенными придатками на верхушке. Плоды крупные, до 3 см диаметром, мясистые, шаровидные или несколько сплюснутые, ярко-красные, изредка шиповатые. Природный ареал – российский Дальний Восток, Китай, Корея, Япония. Растёт вдоль морского побережья, на прибрежных песках, лугах, часто образуя обширные заросли, иногда заходит по долинам рек дальше по берега моря на 15–20 км. В Ботаническом саду Петра

Великого в Санкт-Петербурге отмечается в каталогах с 1816 г. Здесь и была впервые введена в культуру. В России выращивается повсеместно. Подходит для групповых и одиночных посадок. Применяется в работах по гибридизации роз. Обильно и длительно цветёт, зимостойка, не страдает от грибных заболеваний. Цветки по содержанию эфирного масла не уступают казанлыкской розе. Из лепестков варят варенье и кисели. Плоды съедобны, местным населением заготавливаются на зиму. Хороший витаминнос. Известно много сортов. В озеленении используются природные и гибридные формы.

В НХПП иногда разводится у домов, в садах и парках (чаще на севере парка). Долго остаётся в местах культуры.

Σ Интр.; д. вост.-в. аз., умер. – Декор., пищ.

Rosa subpomifera Chrshan. – Шиповник почти-яблоконосный

K2–3. Кустарник до 1,5 м высоты. Ветви и цветоножки покрыты мелкими и тонкими, обычно загнутыми шипами с примесью редких игольчатых и щётниковидных шипиков. Средние листочки цветоносных побегов 6–7 см дл. Прилистники не превышают 12 мм дл., сверху голые и гладкие, снизу коротковолосистые с примесью желёзок; листочков 5–7, в среднем 20 мм дл. и 13–15 мм шир., широкоэллиптических, с короткозаострённой верхушкой и клиновидным основанием, сверху морщинистые и покрытые очень короткими волосками, снизу с редко выступающими жилками, опушённые, зубчики острые, мелкие, железистые, выпрямленные к верхушке листочка. Цветки 4–4,5 см в диаметре, одиночные, реже по 2–3. Чашелистики широколанцетные, со сросшимися основаниями, после цветения и при зрелых плодах выпрямлены вверх, короткие, не превышают 13 мм дл. Лепестки розовые, крупные, в среднем 2 см дл. Диск всегда плоский, очень узкий, с широким зевом гипантия; головка столбиков, сидячая шерстисто-опушённая. Гипантии почти шаровидные, без желёзок. Естественный ареал охватывает Восточную Европу, Южный Урал и юг Западной Сибири. Растёт в природе среди кустарников на степных склонах.

В НХПП в кустарниковой целинной степи и на мелах правобережья р. Хопёр; довольно редко (недалеко от ст. Слащёвской, х. Скулябный и х. Косо-Ключанский).

Σ Опуш.-степн.; в. евр., ю. умер. Рис. 64.

Рис. 64. *Rosa subpomifera* Chrshan.*Rosa villosa* L.***Rosa villosa* L. (*R. pomifera* Негм.) – Шиповник мохнатый**

К1–2. Кустарник обычно до 3 м высоты, редко выше, с густой кроной и прямостоящими побегами. Шипы обычно прямые, одинаковые, шиловидные, с овальным основанием, иногда с примесью мелких игловидных тонких щетинистых. Листья о 5–7 листочках, до 9 см дл., листочки крупные, до 5 см дл., эллиптические или продолговатые, с почти параллельными краями, сизо-зелёные, клейкие, снизу войлочные и железистые, пильчатые по краю. Цветки до 5 см диаметром, одиночные или по 2–3, розово-красные; цветоножки короткие, железистые, щетинистые, чашелистики прямые, перистые, после цветения прямостоящие и сходящиеся, непадающие; гипантии овальные, железисто-щетинистые, почти шаровидные. «Плоды» (гипантии) до 3 см дл., округлые, поникающие, пурпурные. Имеет обширный европейско-средиземноморско-малоазиатский ареал; в России встречается в Крыму, на Северном Кавказе и почти по всей европейской части, имея восточную границу ареала в бассейне Дона. Растёт по опушкам леса, в кустарниковых зарослях, на каменистых обрывах. В культуре с 1771 г. Применяется в качестве декоративного и витаминноносного растения. Из «плодов» варят варенье и компоты; аскорбиновой кислоты в них больше, чем у других видов этой секции.

В НХПП нередко по мелям и открытым степным склонам по правобережьям Хопра и Бузулука, иногда заходит под полог леса. Изредка можно встретить в культуре. В регионе – близ восточной границы своего ареала.

Σ Интр.; з., ср. и ю. евр.-ю. з. аз., умер. – Декор., пищ., лек. **Рис. 64.**

♣ ***Rubus* × *areschougii* A. Blytt (*R. caesius* L. × *R. saxatilis* L.) –
Ежевика гибридная**

ПК. Естественный гибрид ежевики и костяники – *Rubus saxatilis* L. наблюдался нами в Шакинской дубраве возле реликтовых озерков в центре лесного массива. Имеет признаки промежуточные между родительскими видами. В отличие от костяники имеет развитые одревесневающие стебли (костяника является травянистым многолетником), а в отличие от ежевики – красные ягоды (у ежевики ягоды чёрные, с сизым налётом). Необходимо сказать, что, очевидно, *Rubus saxatilis* L. является четвертичным реликтовым видом в Шакинской дубраве, где сохранилась в небольшом числе в самом центре дубравы близ границы с Ростовской обл. Можно предположить, что ежевика постепенно поглощает её через активную гибридизацию, и вскоре она может исчезнуть естественным путём.

В НХПП встречается только в Шакинской дубраве (Бялт и др., 2018) в тенистых липняках на берегах реликтовых озёр. Очень редкий гибрид, нуждается в охране.

Σ Лесн.; евр. (естеств. гибрид), умер. – Редкое растение.

***Rubus caesius* L. – Ежевика**

ПК. с раскинутыми приподнимающимися побегами, до 1,5 м высоты и более 2 м дл., покрытыми короткими, книзу отогнутыми или прямыми шипиками. Стерильные распростёртые побеги к осени разветвляются и укореняются верхушками. Листья тройчатосложные, с широколанцетными прилистниками, на шиповатых черешках до 7 см дл. Цветки белые, до 3 см диаметром, в негустых щитковидных разветвлённых соцветиях. Плоды яйцевидные, сине-чёрные, сочные, покрытые стирающимся сизым налётом, съедобные. – Имеет широкий ареал от Восточной Европы до Афганистана. Растёт в поймах рек, в пойменных лесах, реже на лугах, на вырубках, высоко в горы не поднимается. В Ботаническом саду Петра Великого в Санкт-Петербурге

отмечается в каталогах с 1736 г. Возможно, это было первое упоминание о культуре в садах Европы. Ценное ягодное растение. Медонос. Может использоваться в озеленении на склонах и альпийских горках, в одиночных и групповых посадках. В природе образует многочисленные гибриды с другими видами рода *Rubus*, ряд из них были описаны как самостоятельные виды.

В НХПП часто по берегам водоёмов, на лесных полянах, опушках, вырубках, в пойменных лесах, особенно часто в прибрежных ивняках, в ольшаниках. Плоды ежевики сизой, вместе с дикой степной земляникой, или Полуницей (*Fragaria viridis* (Duch.) Weston) считаются в этой местности лучшей ягодой и часто заготавливаются в значительных количествах.

Σ Опуш.-прибр.-лесн. и культ.; евраз., умер. – Пищ., лек., декор.
Рис. 65.



Рис. 65. *Rubus caesius* L.



Rubus idaeus L.

****Rubus idaeus* L. – Малина обыкновенная**

ПК. Прямостоячий полукустарник до 2 м высоты. Двулетние побеги серые, покрыты многочисленными тонкими шипиками. Годовалые побеги сизоватые, от голых до коротковолосистых, с шипиками и ред-

кими желёзками. Листья сложные, непарноперистые, с 3–7 листочками (на цветоносных ветвях листья всегда тройчатые), пильчатые, заострённые, снизу беловойлочные. Листочки цельные или лопастные, до 9 см дл., боковые более мелкие и почти сидячие. Цветки беловатые, до 12 мм диаметром, в негустых щитковидно-метельчатых соцветиях. Плоды шаровидные, состоящие из малиновых пушистых костянок (изредка жёлтые или кремовые), сладкие. – Характеризуется обширным голарктическим ареалом – встречается в Евразии, Северной Америке; натурализовалась в Австралии. В диком виде встречается в разреженных лесах, зарослях кустарников, на опушках, полянах, вырубках, каменистых россыпях, по поймам рек на богатых влажных почвах, лесных гарях, часто образует обширные заросли. Даёт корневые отпрыски и быстро разрастается. Плоды – ценный пищевой продукт. Они обладают высокими вкусовыми достоинствами, ароматны; употребляются в пищу в свежем виде, а также идут на изготовление варенья, кондитерских изделий, различных напитков, сиропов, настоек и т. п.; сушёные плоды находят применение в медицине. Молодые листья употребляются в качестве суррогата чая. В культуре давно и повсеместно. Культурные сорта малины отличаются от дикой крупноплодностью и другими сроками плодоношения. При этом далеко не все из культивируемых у нас сортов относятся к типичному *R. idaeus* L.: многие из них представляют собою помеси с американским видом *R. strigosus* Michx. или другие формы.

В НХПП культивируется в качестве плодового растения, встречается вокруг огородов и садов, долго сохраняется на местах бывших поселений. Естественная южная граница равнинной части ареала на Русской равнине проходит несколько севернее НХПП – выше по Хопру в Хопёрском заповеднике (Цвелёв, 1988) и Урюпинском р-не, где вид отмечен по балкам и ольшаникам. В большом отрыве малина встречается в небольшом числе в Шакинской дубраве (Бялт и др., 2018).

Σ Опуш.-лесн.; евр.-з. аз., аркт.-умер. – Пищ., лек. **Рис. 65.**

****Rubus strigosus* Michx. – Малина щетинистая**

ПК. Полукустарник до 2 м высоты с двухлетними кроваво-коричневыми с сизым налетом побегами, густо покрытыми железистыми

волосками и прямыми щетиновидными шипами. Дает обильные корневые отпрыски. Листья перистые, из 5 листочков, средний листочек 3–5 см дл., широкообратнояйцевидный, на черешочке около 1 см дл., боковые почти сидячие, мельче и уже, все с округлым основанием, сверху зеленые, снизу беловолючные, по краям неравномерно зубчатые, иногда лопастно-надрезанные. Соцветия малоцветковые, конечные или пазушные, или цветки одиночные; цветки 1–2,5 см в диаметре; лепестки белые, немного длиннее треугольных железистых чашелистиков. Плоды продолговатые, около 2 см дл., ярко светло-красные, реже белые. Происходит из Северной Америки. На каменистых местах. Является родоначальником многих культурных сортов.

В НХПП изредка культивируется на приусадебных участках и встречен однажды в одичавшем у заброшенного дома в бывшем х. Ожогин на восточном краю Шакинской дубравы, где является остатком от культуры и много лет растёт без ухода (Бялт и др., 2018).

Σ Интр. и адвент.; с. ам., умер.

♣ **Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. – Рябинник рябинолистный

K1–2. Кустарник до 3 м высоты, образующий заросли. Молодые побеги голые или тонко опушённые, зелёные, позднее светло-серо-бурые; старые ветви с буровато-серой корой и многочисленными чечевичками. Почки заострённо-яйцевидные, около 1 см дл., зелёные, раскрывающиеся очень рано весной. Листья до 27 см дл. из 9–21 листочков, весной – сначала розоватые, затем бледно-зелёные, летом – светло-зеленые, осенью – желтеющие или принимающие карминовую окраску; листочки ланцетные, постепенно заострённые, 2,5–10 см дл. и 1–3 см шир. (конечный листочек нередко при основании с одной парой боковых заострённых лопастей), двоякопильчатые, сидячие, при основании закруглённые или ширококлиновидные, голые или слегка снизу по жилкам опушённые простыми и звёздчатыми волосками; прилистники ланцетные, заострённые, зубчатые или цельнокрайние. Соцветие до 30 см дл. и 5–12 см шир., конечное, многочисленные оси соцветия тонко опушённые простыми и железистыми короткими волосками; цветки белые, мелкие. Тычинки вдвое длиннее лепестков; завязь большей частью густоволосистая. Листовки опушённые, с очень коротким, наружу отогнутым носиком. – Растение родом из

восточных регионов России (Западная и Восточная Сибирь на восток до берегов Тихого океана), Японии, Китая, Монголии. В природе растёт по берегам рек и ручьёв, нередко образуя сплошные заросли, в негустых хвойных и смешанных лесах, где образует подлесок, по опушкам и окраинам болот. Легко размножается семенами и обильно образующимися корневыми отпрысками, вследствие чего в культуре в садах и парках нередко становится трудноискоренимым сорняком. В садово-парковом строительстве используют в посадке группами, для оформления опушек, широких бордюров и живых изгородей. Во многих странах рекомендуется для закрепления берегов и откосов, а также для опушек лесных полос.

В НХПП изредка культивируется в населённых пунктах (ст. Кумылженская, ст. Алексеевская и др.), в последние годы распространяется шире. Натурализуется, может расти без ухода и уходить из культуры (распространяется вегетативно). Потенциально инвазивный вид.

Σ Интр. и адвент.; аз., умер. – Декор. **Рис. 66.**

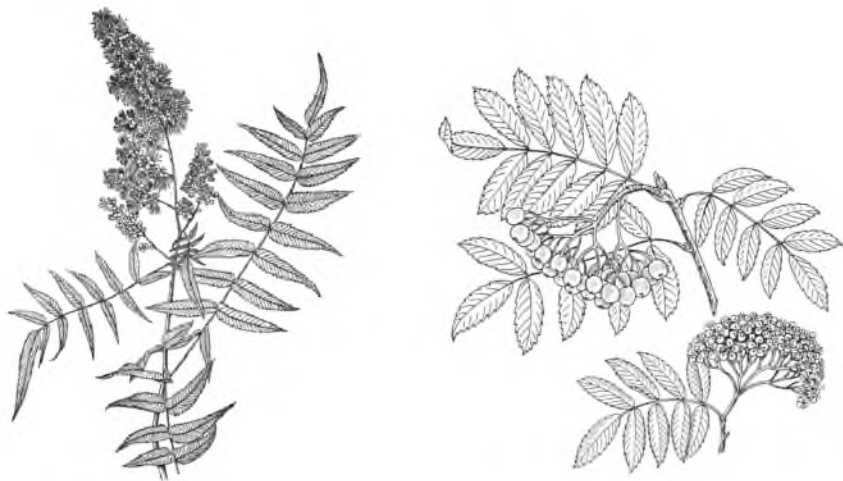


Рис. 66. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br.

Sorbus aucuparia L.

♣ **Sorbus aucuparia* L. – Рябина обыкновенная

Д4. Дерево до 20 м высоты (в НХПП заметно ниже) с яйцевидной кроной и блестящей серо-жёлтой корой. Молодые ветки пушистые, с серо-серой гладкой корой. Почки до 15 мм длины, тупые, немного изо-

гнутые, чёрно-фиолетовые, с войлочным опушением. Листья непарноперистосложные, до 20 см дл., ланцетные, до 15 листочков; листочки до 5 см дл., продолговатые до продолговато-ланцетных, цельные, у основания опушённые, сверху матово-зелёные, снизу – сероватые. Соцветие щиток, расположенный на концах укороченных побегов, 5–10 см в диаметре, опушённое; цветки белые, 8–15 мм в диаметре; чашелистики реснитчатые; тычинок 20, равных по длине лепесткам; столбиков обычно 3. Плоды до 1,5 см в диаметре, почти шаровидные, красные; семян обычно 3. – Ареал европейско-средиземноморско-малоазиатский; в России – европейская часть, Кавказ, Урал, Западная Сибирь. Растёт по лесным опушкам, прогалинам, в подлеске, среди лугов, на скалистых и каменистых местах, по обрывам речных берегов. В культуре с давних времён. Декоративное, лекарственное, техническое, пищевое, медоносное. Самая известная из перистолитных рябин, единственный вид местной флоры среди рябин в НХПП. Древесина мелкослойная, красноватая, лоснящаяся, твердая и хорошо полируется, даёт хороший материал для токарных работ. Кора содержит высокий процент дубильных соединений, плоды – яблочную и лимонную кислоты; употребляются на приготовление настоек, уксуса, водки, мармелада, варенья, пастилы и пр.; семена содержат до 20 % жирного масла; молодые ветви дают чёрную краску. В культуре легко размножается не только семенами, но и вегетативно корневыми отпрысками, а лучшие формы и прививкой.

Как и у малины, южная граница ареала проходит несколько севернее территории НХПП (Соколов и др., 1980), однако дико встречается в Шакинской дубраве (вероятно, наиболее южная точка в равнинной части естественного ареала) (Бялт и др., 2018).

Σ Опуш.-лесн. и культ.; евр.-ю. з. аз. (евр.-з. аз.), умер. – Пищ., лек., декор., медон. **Рис. 66.**

В культуре также встречается *S. × hybrida* L. [*S. intermedia* (Ehrh.) Pers. × *S. aucuparia* L.] – **Р. гибридная**. Естественный гибрид родом из Скандинавии и некоторые другие рябины.

♣ *Spiraea crenata* L. – Спирея городчатая

К2–3. Кустарник до 1,5 м высоты с тонкими прямостоящими и изогнутыми ветвями. Побеги тупоребристые, в молодости опушённые, коричневые до красно-бурых, потом серые. Почki плоскойце-

видные, 1–1,5 мм дл., опушённые. Листья стерильных побегов продолговато-обратнояцевидные, до 3,5 см длины, цельнокрайние или городчатые, обычно с 3 главными, снизу выступающими жилками, серо-зелёные, обычно в молодости коротко опушённые, черешки 1–7 мм дл.; листья цветущих побегов мельче. Щитковидные соцветия 10–12-цветковые, компактные, иногда полушаровидные, густо мелко опушённые на олиственных веточках 2–7 см дл. Цветки белые, 5–8 мм в диаметре, на цветоножках 5–10 мм дл. Лепестки округло-обратнояцевидные, короче тычинок, иногда одной длины с ними. Чашелистики продолговато-треугольные, прямостоящие. Листовки 2–3 мм длины, пушистые. Распространена на юге Русской равнины, заходит в восточную часть Западной Европы, на Балканы и в Закавказье; на востоке вид достигает степей Казахстана и юга Западной Сибири. Растёт среди зарослей кустарников, на лесных полянах и опушках, степных склонах, на пойменных гривах и песках надпойменных террас, на обнажениях каменистых пород.

В НХПП нечасто на суходольных лугах, по опушкам пойменных лесов, преимущественно в пойме; на высоком правобережье Хопра и Бузулука очень редко по опушкам кустарниковых зарослей, в степных бараках.

Σ Опуш.-степн.; евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., медон.

****Spiraea grefsheimii* Tzvel. – Спирея Грефсгейма**

(*S. cinerea* Zabel ‘Grefsheim’; ? *S. hypericifolia* L. x *S. cana* Waldst. et Kit.).

K2–3. Кустарник 1–1,5 м высоты, сильно разветвленный. Побеги слаборебристые, серо-опушённые, коричневые. Почки кругловатые, круто заострённые, мелкие. Листья ланцетные или узкоэллиптические, с обоих концов заострённые, 2,5–3,5 см дл. и 0,7–1,3 см шир., с основанием, суживающимся в короткий черешок, цельнокрайние или реже с немногими зубцами на вершине и с короткой хрящеватой верхушкой, с 2–3 парами боковых жилок, реже от нижней трети с 3 главными жилками, сверху серо-зеленые, снизу светлее, коротко опушённые. Соцветия простые рыхлые щитки, расположенные по всему побегу, у вершины сидячие, ниже – на все более удлиняющихся олиственных веточках, достигающих 2 см дл.; цветки белые; лепестки продолговато-округлые, длиннее тычинок; диск лопастной,

жёлто-коричневый; чашелистики широкотреугольные, немного отогнутые, при плодах сначала горизонтально распростёртые, потом назад отогнутые. Листовки почти прямостоящие; столбики под вершиной, б. ч. немного отстоящие, опадающие до созревания плодов.

Культивируется в Европе и Сев. Америке. В России – популярный декоративный кустарник для массовых посадок в публичных местах.

В НХПП в последнее время стал широко использоваться в озеленении центральных площадей и приусадебных участков станиц и хуторов.

Σ Интр.; только в культ., ю. умер. – Декор.

Spiraea hypericifolia L. – Спирея зверобоелистная

К2–3. Кустарник до 1,5 м высоты с коричневыми длинными, прутьевидными ветвями. Молодые побеги голые или опушённые. Листья цельные, до 3 см дл., продолговато-эллиптические или ланцетные, к основанию клиновидно-суженные в короткий черешок, на верхушке туповатые или острые, молодые коротко опушённые, позднее гладкие, серовато-зелёные, цельнокрайные или на стерильных побегах с немногими зубцами на верхушке. Цветки белые, до 8 мм диаметром, на гладких или слегка опушённых цветоножках до 15 мм дл., в многочисленных малоцветковых сидячих зонтиковидных соцветиях. Чашечка гладкая или рассеянно опушённая, с широкотреугольными зубцами. Листовки прямостоячие, гладкие или в верхней части по брюшному шву коротко волосистые. – Ареал вида охватывает степи Евразии от Балкан и юга Западной Европы до степей Западной Сибири, Монголии и Джунгарии; на юг проникает в Закавказье, Малую и Среднюю Азию. Обыкновенно в полосе сухих и пустынных степей по склонам балок и в плакорных условиях преимущественно на каменистых и песчаных почвах; в горах по открытым склонам в арчевых лесах, заходит и на субальпийские луга, в горы идёт довольно высоко, на Алтае и в Туве до 2350 м н. у. м. В культуре с 1640 г. Медоносное и лекарственное растение. Можно рекомендовать в одиночные, бордюрные и групповые посадки, на альпийские горки. Ценится как один из рано зацветающих кустарников. Образует гибриды с другими видами.

В НХПП довольно часто в кустарниковых зарослях в степях, на каменистых и меловых обнажениях, в балках. Во всех районах, но преимущественно в южной части Парка.

Σ Интр.; евр.-з. аз.-ср. аз., умер. – Декор., медон.

****Spiraea japonica* L. f. – Спирея японская**

КЗ. Низкий кустарник до 1 (1,5) м высоты. Молодые побеги б. м. войлочно-опушённые, б. ч. скоро оголяющиеся, пурпурово-коричневые, гладкие, неясно мелкорребристые или полосатые. Почки широкояйцевидные, 2–2.5 мм дл., б. м. опушённые или голые. Листья продолговато-яйцевидные или эллиптические, с оттянутой верхушкой и клиновидным основанием, 9–11 см дл. и 2.5–4 см шир., кроме цельнокрайнего основания двояко- до надрезанно-пильчато-зубчатых, с удлинёнными и б. ч. внутрь изогнутыми хрящеватыми верхушками зубцов, в молодости коричнево-красные и длинноволосистые по краю и жилкам, позднее почти голые, сверху ярко-зелёные, снизу светло-серо-зелёные; черешки 2–7 мм дл., на очень развитой листовой подушке с оттянутыми краями. Соцветия конечные мелко опушенные щитковидные метёлки на удлинённых побегах текущего года; на сильных экземплярах соцветия состоят из одного более крупного срединного щитка и нескольких боковых, расположенных с ним в одной плоскости; цветки 4,5–5 мм в диаметре, от бледно- до тёмно-гвоздично-розовых, иногда белые; лепестки округло-шестиугольные, почти в два раза короче тычинок; диск еле заметный, редкогогородчатый; чашелистики продолговато-треугольные, с удлинённой хрящеватой верхушкой, распротёртые или отогнутые вниз. Листовки с крыловидно оттянутым внутренним швом, голые, блестящие, желтовато-коричневые, от середины расходящиеся, с конечными, у основания изогнутыми, выше – поднимающимися столбиками.

Родина – Восточная Азия (Япония и Китай). Весьма декоративный кустарник, поэтому широко культивируется в умеренной зоне Евразии и Сев. Америки, в том числе и России. Имеется ряд форм и сортов.

В НХПП в последнее время стал широко использоваться в озеленении центральных площадей и приусадебных участков станиц и хуторов. Пока не дичает.

Σ Интр.; в. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 67.**

Рис. 67. *Spiraea japonica* L. f.*Spiraea vanhouttei* (Briot) Zabel***Spiraea litwinowii* Dobrocz. – Спирея Литвинова**

К2–3. Кустарник обычно 1,5 м высотой, с прямостоячими или изогнутыми наружу слаборебристыми ветвями. Листья с тремя жилками, продолговато-обратно-яйцевидные, цельнокрайние или городчато-зубчатые, нередко лишь с зубчатой верхушкой, до 3,5 см длины на ростовых ветвях и 1–2 см – на цветonoсных. Соцветия щитковидные, 10–12-цветковые, на верхушках облиственных боковых веточек. Цветки обоеполые, пятичленные, 5–6 мм в диаметре. Лепестки белые, округло-обратнояйцевидные. Плод – многолистовка; листовки до 3 мм дл. В отличие от близкого вида – *S. городчатой* (*S. crenata* L.) не имеет опушения на вегетативных органах. – Общий ареал вида охватывает степные и лесостепные области Восточной Европы (от Румынии до Урала), кроме того, вид известен в Закавказье. На территории России встречается в Тульской, Орловской, Липецкой, Тамбовской, Пензенской, Курской, Белгородской, Воронежской, Самарской, Саратовской, Ульяновской областях и в Республике Мордовия. В Волгоградской обл. зарегистрирован в северных р-нах (Камышинском, Жирновском, Руднянском, Михайловском), в Захопёрье (Урюпинский, Нехаевский, Алексеевский, Кумьлженский р-ны) и на Среднем Дону (Калачевский р-н). Вид описан Д. Н. Доброчаевой в 1954 г. из

бывшей Ворошиловградской (теперь Луганской) обл. на Украине. По склонам балок и речных долин, в т. ч. на задернованных каменистых обнажениях, в виде бордюра по опушкам байрачных лесов, иногда отмечается в плакорных местообитаниях по окраинам нагорных лесов.

В НХПП на меловых горах, степных склонах, по опушкам кустарниковых зарослей, в степных балках, вне поймы; нередко.

Σ Опуш.-степн.; в. евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., медон.

****Spiraea media* F. Schmidt – Спирея средняя**

K2–3. Невысокий кустарник 1–2 м высоты с прямостоящими крепкими ветвями. Побеги гладкие, мелкополосатые, в молодости желто-коричневые, двулетние красно-бурые; позднее седеющие, с продольно лущащейся корой. Почки 1,5–2 мм дл., плоские, коротко заострённые, с 6–8 свободными черепитчато налегающими чешуйками. Листья от продолговато-эллиптических до почти ланцетных, 4–5.5 см дл. и 1–1.8 (2.5) см шир., с клиновидным основанием, на цветочных побегах цельнокрайние, на стерильных (обычно верхние) на вершине с немногими крупными зубцами с хрящеватой верхушкой (конечный зубец часто закруглен и укорочен, отчего очертание листа становится эллиптическим), сверху зеленые, снизу светлее, с обеих сторон голые или снизу рассеянно волосистые, по краю реснитчатые; черешки 1–2 мм дл. Соцветия многоцветковые простые щитки на концах одностебельных побегов 3–8 см дл.; цветки белые, 7–9 мм в диаметре, на цветоножках 7–22 мм дл.; лепестки короче тычинок; чашелистики продолговато-треугольные, горизонтально распростёртые до отогнутых. Листовки голые или волосистые, прямостоящие или в верхней части расходящиеся, со столбиком на спинной стороне, немного под вершиной. В России на северо-востоке Европейской части, южных районах Зап. и Вост. Сибири, на Дальнем Востоке, в Ср. Азия (Тарбагатай), в Европе в Польше и в северной части Балкан, а также в северной части Монголии. Образует заросли вместе с другими кустарниками на открытых сухих склонах по опушкам лесов. Одна из самых распространённых декоративных спирей в России, используемая особенно широко для живых изгородей, так как легко переносит стрижку. Интродуцирована в 1789 г.

В НХПП уже давно широко используется в озеленении центральных площадей и приусадебных участков станиц и хуторов. Пока не дичает.

Σ Интр.; с. в. евр.-аз., умер. – Декор.

****Spiraea salicifolia* L. – Спирея иволистная**

К2–3. Кустарник 1–2 м высоты с прямостоящими ветвями. Побеги гладкие или гранисто-полосатые. Почки плоскойцевидные, 2–3 мм дл. Листья удлинённо-ланцетные до длинноэллиптических, острокопечные, с клиновидным основанием, 4–10 см дл. и 1.5–4 см шир., почти от основания остро- и часто-, иногда двоякопильчатые, голые или снизу по главной жилке опушенные, с сильно выделяющимися жилками; черешки 2–7 мм дл. Соцветия цилиндрические, овально-цилиндрические или пирамидальные метелки, с желтовато-опушёнными, редко с совсем голыми осями, 1.5–2 до 5–12 см дл., более крупные и сложные на концах удлинённых побегов, отходящих от основания куста или старых веток, и более мелкие на коротких боковых ветках; цветки розовые или белые, 8–12 мм в диаметре, на коротких, обычно желтовато-опушённых цветоножках; лепестки округлые до продолговато-округлых, почти вдвое короче тычинок; диск коричнево-желтый, лопастной; чашелистики треугольные, б. ч. реснитчатые, при плодах прямостоящие, прижатые к листовкам или изогнутые наружу. Листовки голые или реснитчатые по внутреннему шву, отклоненные наружу в верхней части, с конечными расходящимися столбиками.

В России – Крайний Север, Зап. Сибирь (бассейны Оби и Тобола), Вост. Сибирь, весь Дальний Восток, а за пределами России – в Средней Европе, Сев. Монголии и Сев. Китае (Маньчжурия), в Сев. Корее и Японии, а также в западной части Сев. Америки.

В НХПП уже давно широко используется в озеленении центральных площадей и приусадебных участков станиц и хуторов. В одичавшем состоянии пока не находили.

Σ Интр.; св. евр.-аз., умер. – Декор., медон.

****Spiraea × vanhouttei* (Briot) Zabel**

(*S. cantoniensis* Lour. × *S. trilobata* L.) – Спирея Вангутта

К2–3. Кустарник до 2 м высоты с дугообразно изогнутыми и б. ч.

свисающими двулетними цветочными побегами. Побеги кругловатые или тупорребристые, в молодости лиловые, позднее светло-коричневые и красно-бурые. Почки мелкие, короче черешка, прямостоящие почти под прямым углом к стеблю, б. ч. широкие у основания и остроконечные, с реснитчатыми чешуйками. Листья широко- или ромбически-яйцевидные, с широким клиновидным основанием и б. ч. коротко заострённые, 3–4,5 см дл. и 2–3 см шир., иногда слегка 3–5-лопастные, по краю надрезанно-зубчатые, с сидячими хрящеватыми кончиками тупых зубцов, с обеих сторон голые, с 3–4 парами снизу выступающих жилок или с 3 главными жилками, сверху тёмно-зелёные, снизу светло-синеvато-зелёные; черешки 7–8 мм дл. Соцветия плоские, многоцветковые зонтики на концах олиственных веточек; цветки чисто белые, 8 мм в диаметре, в почке и бутонах красные, с широкоокруглыми, перекрывающими друг друга лепестками; лепестки в два раза длиннее тычинок; диск лопастной, ярко-жёлтый; чашелистики треугольные, с внутренней стороны железчато-бугорчатые, от прямо- до горизонтально-стоящих при плодах, с отогнутой наружу верхушкой. Листовки пурпуровые, сначала прямо-; стоящие, позднее немного расходящиеся, тупые, с прямыми столбиками под верхушкой. Культивируется с 1868 г. Гибрид спиреи, полученный в культуре. Разводится в Зап. Европе и Сев. Америке. Очень декоративный кустарник ежегодно обильно цветущий, рекомендуется для как одиночных посадок на видных местах, так и для групповых.

В НХПП уже давно широко используется в озеленении центральных площадей и приусадебных участков станиц и хуторов. Пока не дичает.

♂ Интр.; только в культ., ю. умер. – Декор., медон. **Рис. 67.**

Сем. 34. RUBIACEAE Juss. – МАРЕНОВЫЕ

♣ *Asperula graveolens* Bieb. ex Schult. et Schult. fil. – Ясменник душистый

ПКч. Ярко-зелёный полукустарничек с развитыми бесплодными побегами, иногда образующий дерновинки. Цветоносные стебли

восходящие, 10–35 см высоты, толстоватые, в нижней части негусто шероховато мелкощетиновые, в верхней – голые и гладкие, разветвлённые от середины или ниже, довольно густо облиственные; низовые листочки продолговато-ланцетные, 2–5 мм дл., около 1 мм шир.; средние стеблевые листья узко-линейно-шиловидные, до 15–40 мм дл., остроконечные, с завёрнутыми на нижнюю сторону краями, толстоватые. Соцветие метельчатое; цветки на конечных разветвлениях его собранные по 2–3, редко – одиночные, почти сидячие или на ножках до 1,5 мм. Венчик воронковидный, 3,5–4,5 мм дл., с отогнутыми наружу, тупыми, по краю рассеянно мелкощетиноватыми лопастями до 2 мм дл. и 1 мм шир., почти равными трубочке, бледно-розовый, почти голый. Плоды 3–4 мм длины, густо покрытые тупыми или туповатыми чешуйками. Ареал вида охватывает юг Русской равнины и Причерноморье: от низовьев Днепра и бассейна Дона вплоть до правобережья Волги; восточнее Волги – только по р. Еруслан. На песках, в песчаных степях, на каменисто-песчаных склонах; предпочитает бугристые слабозадернованные пески надпойменных речных террас.

В НХП барханные голые и полузаросшие пески; нередко на песчаных надпойменных террасах Хопра, Бузулука и Кумылги.

Σ Степн.-псамм.; в. евр., ю. умер.



Рис. 68. *Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. et Chrshan.

Asperula tephrocarpa Czern. ex M. Pop. et Chrshan.(incl. *A. exasperata* V. Krecz. ex Klok.) – Ясменник сероплодный

ПКЧ. Серовато-зелёный полукустарничек, образующий плотные, часто подушковидные дерновинки. Цветоносные стебли весьма многочисленные, восходящие, 3–20 см высоты, на всем протяжении шероховато мелкощетиновые, в верхней части разветвлённые, густо облиственные. Низовые листочки от яйцевидно-треугольных тупых до продолговатых, до 3 мм дл., 0,5–1 мм шир., шероховато мелкощетиновые; средние стеблевые листья линейно-шиловидные, до 17 мм дл. и 0,75 мм шир., короткозаострённые, с завёрнутыми на нижнюю сторону краями, шероховатые; верхние листья продолговато-ланцетные, до 4 мм дл., также шероховатые. Соцветие коротко метельчатое; цветки на очень коротких, нередко малозаметных ножках, скученные на концах ветвей соцветия. Венчик воронковидный, до 4 мм длины, с резко отогнутыми наружу и вниз продолговато-ланцетными лопастями до 2 мм длины и 0,8 мм ширины, беловатый, шероховато мелкощетиновый. Плодики до 2 мм длины, тёмно-бурые, густо усеянные беловатыми, пузыревидными бугорками. Эндем меловых обнажений юга Русской равнины: известен из бассейнов Северского Донца, Дона и Волги.

В НХПП этот вид отмечался только однажды по правобережью р. Хопёр у ст. Луковской Нехаевского р-на (Дубянский, 1905, как *A. supina* Bieb.); указание на его произрастание у ст. Усть-Бузулукской Алексеевского р-на (ККВО, 2006, 2017 со ссылкой на Н. Г. Володину (1978, 1979 б) ошибочно (в упомянутых работах Н. Г. Володиной указание для ст. Усть-Бузулукской отсутствует). Вид включён в ККВО (2006, 2017).

Σ Мелов.; в. евр., ю. умер. – Редкое меловое растение. **Рис. 68.**

Сем. 35. RUTACEAE Juss. – РУТОВЫЕ♣ **Ptelea trifoliata* (L.) Raf. – Птелея трёхлистная

Д4. Дерево до 6–8 м высоты с шаровидной кроной и тёмно-серой корой. Почки мелкие, опушённые. Листья сложные очередные, из 3–5 листочков, на черешках. Листочки почти сидячие, цельнокрайные или городчатые, с прозрачными точками, блестящей тёмно-зелёной верхней и бледной матовой нижней поверхностью. Цветки мелкие зеленовато-жёлтые или зеленовато-белые, 4–5-членные, раздельнополые, в конечных кистях или щитках на коротких боковых побегах, очень аро-

матные. Крылатые 2–3-семенные сплюснутые плоды несколько похожи на крылатки вяза, созревают осенью. – Родина – Сев. Америка, где произрастает на щебнистых или скалистых склонах по опушкам леса. Часто встречается вместе с боярышником, кизилом, можжевельником виргинским. Птелея считается медленно растущим и недолговечным деревом. Тонкие крылатые плоды созревают в густых поникающих кистях и остаются на ветвях большую часть зимы. Индейцы раньше употребляли плоды птелеи как заменитель хмеля, а из сока получали тонизирующее вещество, которое использовали вместо хинина при лечении некоторых заболеваний (Элайс, 2014). Декоративное растение: из-за ярких блестящих листьев и своеобразного палевого цвета плодов растение используют для создания красивых живых изгородей. Интродуцирована в Европу в 1704 г.; в России с 1814 г. В настоящее время в качестве декоративного её нередко можно встретить в средней полосе европейской России. Вполне успешно птелея растёт в Санкт-Петербурге и даже в Петрозаводске. Древесина тяжёлая, твёрдая, мелковолокнистая, желтовато-коричневая и атласная, но промышленного значения не имеет из-за ограниченных запасов и размеров.

В НХПП изредка культивируется в населённых пунктах, может дичать: «Подтёлковский р-н, окр. х. Шакин, в подлеске «Дубровы», одичавшее дерево, 15 VII 1989, В. Бочкин, М. Полонская, Г. Клиноква (МНА!)».

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор. **Рис. 69.**



Рис. 69. *Ptelea trifoliata* (L.) Raf.

Populus alba L.

Сем. 36. SALICACEAE Mirb. – ИВОВЫЕ**♣ *Populus alba* L. – Тополь белый**

Д1. Крупное дерево до 30–35 м высоты со стволом до 2 м в диаметре, с беловойлочными молодыми ветвями, с широкой шатровидной кроной, начинающейся низко над землёй при свободном стоянии дерева. Кора молодых стволов светло-серая, гладкая, а старых – серовато-зелёная, неглубоко трещиноватая. Почки мелкие, яйцевидные, не смолистые. Листья до 12 см дл., яйцевидно-округлые, по краю неровно туполопастные, снизу серебристо-войлочные; черешки цилиндрические. Серёжки рыхлые, весной появляются одновременно с распусканием листьев. Тычиночные серёжки толстые, до 7 см дл., голые, лишь по краю реснитчатые, тычинок 8–10; пестичные серёжки до 12 см дл., оси их покрыты мягкими редкими волосками, рыльца желтоватые или беловатые. Коробочки голые. Имеет обширный южнопалеарктический ареал, охватывающий европейскую часть России, Среднюю и Восточную Европу, Кавказ, юг Западной Сибири, Казахстан, Среднюю и Малую Азию, Иран, Афганистан, Пакистан, Гималаи, северо-запад Китая, средиземноморское побережье Африки. Растёт в поймах больших рек, образуя леса, рощи, или одиночными деревьями, на богатых и влажных почвах. Хорошо выносит длительное затопление и некоторое засоление почвы. Культивируется с давних времён; в европейской России часто выращивается и используется в садово-парковом строительстве, а также для закрепления берегов рек и движущихся песков. Культивируется во многих странах как садово-парковое дерево. Древесина крупнослойная, лоснящаяся, с желтоватым ядром и белой заболонью, очень мягкая, хорошо колющаяся, лёгкая. Идет на доски для обшивки помещений, для изготовления дверей, окон, паркета, на столярные и токарные поделки; листья пригодны на корм скоту, кора является дубителем. Даёт обильную корневую поросль, размножается черенками, колыями, корневыми отпрысками.

В НХПП одна из основных лесообразующих пород в пойменных лесах; повсеместно. Часто представлен в населённых пунктах.

Σ Интр.; евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., техн. **Рис. 69.**

****Populus balsamifera* L. – Тополь бальзамический**

Д1–2. Дерево 25–30 м, в культуре обычно 15–20 м высоты, которое образует обильные корневые отпрыски. Крона широкая, раскидистая. Ствол до 4–5 м в диаметре (в НХПП не достигает таких размеров). Кора на стволе серая, гладкая, у основания тёмно-серая, растрескивающаяся. Побеги округлые, голые, серовато-коричневые. Почки и молодые листья обильно покрыты клейкой, желтоватой смолой с бальзамическим ароматом. Листья до 12 см дл., яйцевидные или эллиптические, с округлым или широко клиновидным основанием, на верхушке постепенно клиновидно заострённые, с тонким остроконечием, по краю городчатые, плотные, почти кожистые, сверху тёмно-зелёные, блестящие, снизу беловатые или палево-зелёные, с выдающимися сетчатыми жилками, железистые, с обеих сторон голые, осенью золотисто-жёлтые. Черешки до 5 см дл., округлые. Мужские серёжки до 9 см дл., голые, красные, тычинок 20–30. Женские серёжки до 14 см дл., рыльца светло-красные. Коробочки яйцевидные, заострённые, 2–створчатые, с множеством мелких коричневых семян. – Родина – Канада и северные районы США, а в России – Чукотский п-ов (Черешнев и др., 2008); предпочитает глубокие влажные песчаные почвы, по берегам рек, ручьёв, озёр и болот. Образует чистые насаждения, а также встречается вместе с пихтой бальзамической, елью канадской, берёзой бумажной. Быстро растёт и считается недолго живущим деревом, хотя известны отдельные экземпляры, возраст которых 150–200 лет (Элайс, 2014). Из лёгкой мягкой древесины получают бумажную массу, мягкую стружку, делают ящики и корзины. Почки содержат эфирное масло, смолу, салицин, дубильную кислоту и хризин. В культуре с 1692 г. В России в культуре от Полярного круга и до южных границ. Используют для посадок в садах и парках, одиночно или группами, иногда аллеями, для обсадки дорог, укрепления берегов рек. Представляет интерес для разведения с целью получения древесины. Очень морозостойкий вид. Включён в Красную книгу Чукотского автономного округа (Черешнев и др., 2008).

В НХПП культивируется на улицах и в парках, иногда дичает у прудов: «Подтелковский р-н, окр. х. Шакин, по берегу пруда, оди-

чалые посадки, 15 VII 1989, В. Бочкин, М. Полонская, Г. Клиноква (МНА!)». В северной части Парка используется в лесополосах (Нехаевский р-н).

Σ Интр. и адвент.; с. ам., умер. – Декор.

****Populus × berolinensis* Dippel (*P. laurifolia* Ledeb. × *P. nigra* L.) –
Тополь берлинский**

Д1–2. Дерево до 30–35 м высоты (в НХПП меньших размеров, до 20 м) с широкопирамидальной кроной и с малосбежистым стволом, внизу с тёмно-серой глубоко трещиноватой корой. Ветви почти вертикально восходящие, светло-серые. Побеги оливковые. Почки крупные, остроконические, почти не клейкие. Листья до 12 см дл., яйцевидные, с округлым или ширококлиновидным основанием, постепенно и клиновидно заострённые, оттянутые в тонкое остроконечие, по краю неравно городчатые или зубчатые, сверху светлые, ярко-зелёные, блестящие, голые, снизу беловатые, матовые, оголяющиеся, осенью желтоватые, на сильных побегах листья до глубокой осени остаются зелеными; черешки до 4 см длины, сплюснутые. Межвидовой спонтанный гибрид **Тополя лавролистного** и **Тополя чёрного итальянского** (*P. laurifolia* Ledeb. × *P. nigra* L. var. *italica* Münchh.). Обнаружен в 1870 г. в Берлинском ботаническом саду. Широко распространён в озеленении городов России. Для зелёного строительства интересен не только быстрым ростом и прекрасной густой кроной, но и тем, что до ноября удерживает зелёную листву. Как и другие тополя, выдерживает стрижку, даже довольно старые деревья могут быстро восстановить крону. В зелёном строительстве является одной из ведущих древесных растений там, где быстро требуется создать эффект озеленения.

В НХПП часто культивируется на улицах, в парках и скверах (ст. Букановская, Кумылженская, ст. Усть-Бузулукская, ст. Алексеевская и др.). Даёт самосев (на территории дирекции НХПП в ст. Букановской и др.), при этом, молодые растения близки по признакам к *P. laurifolia*. Может расти без ухода, долго сохраняется в местах культуры.

Σ Интр.; только в культ., умер. – Декор.

Populus × canescens (Aiton) Smith (*P. alba* L. × *P. tremula* L.) –
Тополь седоватый

Д1. Дерево до 30 м высоты (в НХПП меньших размеров) с широкойяйцевидной или шатровидной кроной. Ствол с серой глубоко трещиноватой корой. Побеги зеленоватые, сначала серовато-войлочные, затем оголяющиеся. Почки мелкие, желтовато-коричневые, несколько опушённые. Листья на вегетативных побегах до 12 см дл., треугольно-яйцевидные, на коротких побегах до 6 см длины, почти округлые, по краю с немногочисленными, очень крупными зубцами, реснитчатые, железистые, снизу войлочно-опушённые, серовато-беловатые, к осени почти голые; черешки до 7 см дл. Мужские серёжки до 4 см дл., беловатые, пыльники пурпурные. Женские серёжки 3–4 см дл., зеленоватые, затем удлинняющиеся. Межвидовой спонтанный естественный гибрид **Тополя белого** и **Осины** (*P. alba* L. × *P. tremula* L.). Встречается на большей части перекрывающихся ареалов родительских видов в поймах степных рек от Западной Европы до Ирана и Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая. Иногда встречается в культуре. Дает обильные корневые отпрыски. Морозоустойчив, быстро растёт.

В диком виде на территории НХПП изредка встречается в пойменных популяциях *P. alba* L. преимущественно на нарушенных местобитаниях.

Σ Интр.; евр.-ю. з. аз.-ц. аз. ., умер. – Декор. **Рис. 70.**



Рис. 70. *Populus × canescens* (Aiton) Smith

Populus nigra L.

****Populus italica* (Du Roi) Moench**

[*P. nigra* L. var. *pyramidalis* (Roziér) Delaunay] –

Тополь итальянский, или пирамидальный, Раина

Д2 (Д1). Дерево до 40 м высоты (в НХПП меньших размеров) с прямым, почти от основания сильноветвистым стволом и ветвями, направленными вверх, отчего крона пирамидальная. Кора старых стволов серая, глубоко растрескивающаяся, на молодых ветвях желтоватая. Молодые побеги и листья слегка опушённые. Листья ромбовидные или широкотреугольные, до 8 см дл. и шир., на вершине коротко заострённые, по краю пильчатые. В остальном сходен с *P. nigra*. Цветки и плоды, как у *P. nigra*. Преобладают мужские экземпляры, женские встречаются гораздо реже. Дерево не ветровальное благодаря характеру своей кроны, и уже в 25 лет может достичь своей нормальной высоты. – Родиной является, по-видимому, Афганистан, откуда вид широко распространился в культуре по всему Средиземноморью, Ирану, Кавказу, Причерноморью и Средней Азии. Часто растёт в степи и лесостепи вдоль рек, каналов, арыков, в садах и парках. Нередко придаёт ландшафтный облик населённым местам, особенно на Украине, в Предкавказье и Средней Азии. В культуре давно – ранее 1750 г.

В НХПП культивируется как декоративное и реже как полезащитное, встречается в лесных полосах, в аллеиных посадках и живых изгородях, на заброшенном питомнике Шакинского лесничества. Долго остаётся в местах культуры, но без полива и на сухих местах начинает суховершинить.

Σ Интр.; евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., техн.

***Populus nigra* L. – Тополь чёрный, Осокорь**

Д1. Дерево до 30 м высоты со стволом до 4 м диаметром. Крона мощная, шатровидная, с толстыми сучьями. Кора старых стволов тёмно-серая, растрескивающаяся, на ветвях гладкая. Годичные побеги цилиндрические, голые, блестящие, желтоватые. Почки голые, зеленоватые, с блестящим смолистым налётом, при распускании клейкие, с сильным ароматом. Листья голые, широкояйцевидно-треугольные или ромбовидные, светло-зелёные, снизу несколько бледнее, в основании клиновидные или плоско срезанные, на верхушке оттянутые в острие, по краю городчато-зубчатые; черешки голые, в верхней части

сплюснутые, равны или короче листовой пластинки. Серёжки более 10 см дл.; завязи яйцевидные, голые, на ножке до 4 мм дл., распускаются раньше листьев. – Западнопалеарктический вид: встречается от Атлантики и Средиземноморья до Сибири, Малой Азии и Ирана. Растёт по берегам больших рек, в поймах по заливным лугам, по берегам стариц и озёр. В культуре с давних времён. Широко используется в зелёном строительстве, особенно в крупных парках и лесопарках и для закрепления берегов рек. Как быстрорастущее дерево вполне пригоден для промышленного выращивания ради получения древесины и целлюлозы. Культурные формы этого тополя широко распространены во всех странах умеренного пояса. В культуре размножается легко черенками и кольями, даёт обильную корневую поросль, хорошо растёт на рыхлых увлажняемых почвах. Древесина мягкая и лёгкая, с буроватым ядром, желтоватой заболонью и коричневыми прожилками, употребляется в токарном и столярном деле для резьбы, для изготовления ложек, лопат, корыт, чашек и др.; кора используется для выделки кож и для окрашивания в жёлтый цвет; настой и мазь из почек применяются в народной медицине; кора содержит 3 % дубильной кислоты. Подходит для озеленения городов и поселков, для облесения степных мест.

В НХПП – одна из основных лесообразующих пород: в пойменных лесах, на полянах и опушках, по берегам водоёмов, в понижениях среди бугристых песков, в населённых пунктах; довольно часто. Широко культивируется.

Σ Прибр. и культ.; евраз. (без в. аз.), умер. – Декор., лек., техн. **Рис. 70.**

**Populus suaveolens Fisch.* – Тополь душистый

Д1–2. Дерево до 30 м высоты, с узкояйцевидной кроной и косо поднимающимися ветвями, с зеленоватой, нерастрескивающейся корой стволов. Молодые побеги цилиндрические, желтоватые или бурые, блестящие. Почki яйцевидно-конические, до 8 мм дл., зеленовато-бурые, клейкие и ароматные. Листья до 12 см дл., с наибольшей шириной выше середины, на верхушке коротко заострённые, в молодости слегка опушённые, позже голые, сверху тёмно-зелёные, слегка морщинистые, снизу беловатые; черешки гораздо короче листовой пластинки, до 4 см дл. Серёжки до 10–12 см дл.; завязи конические, почти сидячие, коробочки 3–4-створчатые. Тычинок до 30, с красно-

ватыми пыльниками. – В диком виде произрастает в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии и Манчжурии. Растёт почти исключительно по берегам рек и озёр в лесной зоне, вдаваясь языками по поймам рек в зону тундры. В Ботаническом саду Петра Великого известен с 1824 г.; здесь же, по-видимому, был впервые введён в культуру. В России и бывшем СССР в культуре распространён очень широко: от Заполярья на севере и до пустынных районов на юге. В зелёном строительстве используют в одиночных, групповых и аллейных посадках, для обсадки обочин улиц и дорог, а также для укрепления берегов. Существенным недостатком вида является раннее старение растений, в результате которого отдельные ветви отмирают, и крона приобретает неопрятный вид. Кроме того, даёт поверхностную корневую систему, которая ломает тротуары и покрытие дорог, а также образует, особенно при поранениях, большое количество корневых отпрысков. Растёт быстро и к 25–30 годам заканчивает свой прирост в высоту. Древесина мягкая, без запаха, от других видов тополя отличается зеленоватым оттенком, годичные слои малозаметны. Весной даёт приятный аромат от молодых листьев. Осенью побеги рано заканчивают рост. Отличается холодостойкостью.

В НХПП изредка выращивается в населённых пунктах; долго сохраняется в местах культуры.

♂ Интр.; в. сиб.-в. аз., умер. – Декор. **Рис. 71.**



Рис. 71 *Populus suaveolens* Fisch.



Populus tremula L.

***Populus tremula* L. – Тополь дрожащий, Осина**

Д2 (Д1). Дерево в лучших условиях до 35 м высоты (в НХПП не достигает таких размеров) с яйцевидной или широкоцилиндрической кроной, закруглённой сверху, и стволом до 1 м в диаметре. Кора у старых стволов в основании трещиноватая, тёмно-серая, выше – гладкая, зеленовато-серая. Молодые побеги цилиндрические, голые или рыхло опушённые. Почки и листья не смолистые. Почки около 1 см дл., яйцевидные, блестящие, буроватые. Листья округлые или широкояйцевидные, голые или рыхло опушённые, серо-зелёные, по краю неровно выемчато-зубчатые, острые, при основании округлённые; черешки с боков сплюснутые, по длине почти равны листовой пластинке; осенью приобретают карминовый или лимонно-жёлтый цвет и частично опадают зелёными. Серёжки до 15 см дл., появляются задолго до распускания листьев; завязи конические, сидячие или на ножке, голые, с пурпурными рыльцами. – Ареал вида связан с обширными пространствами Евразии – от Атлантики до Тихого океана; интродуцирован в Северную Америку в качестве культивара. Произрастает во всех типах широколиственных лесов умеренной зоны. В степи образует так называемые осиновые колки, где выносит засоление почвы, а также обильно встречается по оврагам и балкам. Леса с господством осины всегда являются вторичными, возникшими после рубок или пожаров. Большинство их имеет порослевое происхождение, семенные осинники встречаются относительно редко. В культуре давно. В Ботаническом саду Петра Великого известен с 1736 г. Вероятно, рос на этой территории до основания Аптекарского огорода. Долговечность обычно до 80–100 лет. Быстро растёт до возраста 50–60 лет. В молодости часто повреждается грызунами. Сучья её хрупки и часто обламываются ветром и навалами снега. Подвержен воздействию дереворазрушающих грибов. Даёт обильную поросль от пня и большое количество корневых отпрысков. Древесина характеризуется однородным тонким строением, белым цветом, мягкостью и высокой способностью к пропитыванию; является основным сырьём в спичечной промышленности, употребляется в производстве целлюлозы, для изготовления древесных клёпок и на различные изделия. Осиновые стружки хороший упаковочный материал; горькая кора её употребляется в кожевенном производстве и как ценное лекарственное

сырьё. Представляет большую ценность для лесопарков и крупных ландшафтных парков, особенно в смеси с елью и берёзой. Наиболее эффектна осина осенью благодаря яркой окраске листьев. Легко разводится семенами и к двадцати годам может достигать 10–12 м высоты.

В НХПП в лесах, на полянах и опушках, по степным баракам, в понижениях среди бугристых песков; довольно часто. Нередко образует небольшие рощи в пойме рек за счёт вегетативного размножения.

Σ Лесн.; евраз, аркт.-умер. – Техн., лек., декор. **Рис. 71.**

♣ *Salix acutifolia* Willd. –

Ива остролистная, Краснотал, Шелюга красная

К1. Высокие кустарники, иногда (особенно в культуре) приобретающие характер дерева 3–6 м высоты. Отличается тонкими прутьевидными прямыми гибкими ветвями красноватого цвета, с легко стирающимся сизоватым налётом. Генеративные почки очень резко отличаются от вегетативных. Листья ланцетные, длиннозаострённые, голые, по краю мелкопильчатые, с нижней стороны сизые, сверху обычно тёмно-зелёные. Прилистники развитые, ланцетные, остропильчатые. Цветёт до появления листьев. Серёжки сидячие, густо опушённые длинными волосками. Завязь голая, коробочка на ножке до 1,5 мм дл. – Произрастает преимущественно в южной и средней части Русской равнины, а также в Западном Казахстане; эндемик. В культуре с 1809 г. В Ботаническом саду Петра Великого в Санкт-Петербурге с 1824 г. Имеет важное хозяйственное значение как фитомелиоративная культура, а также при изготовлении плетней и изгородей в сельской местности. Для плетения идут не только её ветви, но и корни, достигающие в толще песка до 15 м дл. Ценный медонос. Морозостойка и жароустойчива. Является классическим объектом для закрепления сыпучих песков (Беляева, Скворцов, 2018).

В НХПП на песках, песчаных местах прирусловой поймы, по опушкам нагорных дубрав на песчаной почве; часто и повсеместно. Один из основных древесных ландшафтообразующих видов на голых и полузаросших песках надпойменных террас.

Σ Прибр. псамм.; ср. и в. евр.-з. аз., умер. – Декор., техн.

***Salix alba* L. – Ива белая, Ветла**

Д1–2. Дерево до 30 м высоты со стволом до 3 м диаметром, с шатровидной кроной. Живёт до 100 и более лет. Кора серая с глубокими трещинами, молодые ветви серебристо-пушистые. Почки прижатые, острые, шелковистые, плотно прилегающие к побегу. Генеративные и вегетативные почки внешне одинаковые. Прилистники мелкие, ланцетно-шиловидные. Листья до 14 см дл., с обеих сторон шелковисто опушённые прижатыми короткими волосками, ланцетные или линейные, с оттянутой тонко заострённой верхушкой, по краю равномерно и мелкопильчатые, не клейкие, с 12–15 парами жилок. Цветёт одновременно с распусканием листьев. Тычинки 2, свободные, пыльники жёлтые. Серёжки на облиственных ножках. Завязь голая, коробочка на ножке, с коротким столбиком. – Имеет западно-палеарктический ареал – распространена в Евразии от Атлантики и Северной Африки до Западной Сибири, Ирана, Малой и Средней Азии. Культивируется и за пределами естественного ареала. Растёт по берегам рек, ручьёв, на плавнях, в поймах, образует пойменные леса в степной зоне. Древесина мягкая, лёгкая, хорошо подвергается обработке. В малолесных местах является объектом большого хозяйственного значения; медонос. Кора содержит салицин, употребляется для получения дубильных экстрактов. Из отвара коры можно получать красновато-коричневую краску для окраски шёлка, шерсти и лайки. Из лубяных волокон коры раньше изготовляли верёвки и канаты. Прутья употребляются для фашинника, изгородей, плетней. Древесина идёт на холодные хозяйственные постройки, является ценной при изготовлении дуг, обручей, корыт, долблёных лодок и других изделий. В народной медицине применяется кора этого и др. видов ивы (*S. triandra*, *S. acutifolia*, *S. caprea*) в виде отвара при лихорадочных состояниях, ревматизме, как вяжущее и противовоспалительное при стоматитах, гингивитах, катарах верхних дыхательных путей, как кровоостанавливающее и желчегонное средство. Порошок из коры применяется как кровоостанавливающее – наносится на раневую поверхность (Волынский и др., 1968). Благодаря сочетанию декоративных и других полезных свойств является излюбленным объектом выращивания. Пригодна для одиночных посадок,

аллей, укрепления берегов водоёмов. Имеется ряд декоративных форм, выращиваемых в культуре.

В НХПП весьма обыкновенно по всей территории, формирует особые сообщества, характерные для пойменных лесов Хопра и других рек. На хуторах и в станицах представлена также и в культуре. Вместе с типичной местами встречается и плакучая форма (f. *pendula*) – например, вдоль р. Кумылги в ст. Кумылженской.

Σ Интр.; евр.-з. аз., ю. умер. – Декор., лек., техн.

****Salix babylonica* L. (*S. babylonica* L. var. *pekinensis* A. Henry) – Ива вавилонская, и. пекинская**

ДЗ–4. Дерево высотой 10–12 м, ствол 50–60 см в диаметре. Крона состоит из длинных, тонких, повислых до земли ветвей – голых, блестящих, красноватого или желтовато-зелёного цвета; иногда ветви и стволы сильно изогнуты. Листья продолговатой или узколанцетной формы, остриём вытянутые к верхушке, постепенно сужаются к основанию, 9–16 см дл. и 1–2,5 см шир.; по краям железисто-пильчатые, сверху тёмно-зелёного, снизу сизо-зелёного цвета; жилки второго порядка тонкие, 15–30 штук, отходящие под углом 45–70°. Молодые листья слабо опушённые, взрослые голые. Прилистники косо-ланцетовидной формы, зубчатой или шиловидной формы; иногда превращаются в коллочки. Черешок достигает в длину 1 см, волосистый, довольно часто железистый. Тычинок две, они свободные. Нектарников два в мужских цветках, и один в женских. Серёжки тонкие, появляются либо раньше, либо позже листьев, расположены на укороченных веточках, тонкоцилиндрические. Чашечка яйцевидно-ланцетной формы, желтовато-зелёная или бледно-палевая, всегда однообразная. Рыльце утолщённое, желтоватого цвета, с 2–4 широкими лопастями. – Родина – Северный Китай; завезена в Африку, Северную Америку, Европу, Австралию. Декоративное растение, растёт быстро. Хорошо уживается на разных типах почвы. Эффектна в одиночных посадках и в небольших группах. Это растение высаживают возле водоёмов и на газонах. В Северном Китае широко используется в фитомелиорации засушливых и опустыненных территорий.

На территории НХПП изредка в культуре: ст. Усть-Бузулукская, х. Яминский, х. Помалинский. В декоративных целях выращивает-

ся разновидность *var. tortuosa* (Vilm.) Rehder с сильно изогнутыми желтоватыми ветвями.

Σ Интр.; в. аз., ю. умер. – Декор.

Salix caprea L. – Ива козья, Бредина

Д4. Дерево обычно до 10 м высоты и до 70 см в диаметре. Ветви узловатые, зеленовато-серые, с возрастом приобретает глубокие продольные трещины, особенно внизу ствола. Однолетние побеги бурые или тёмно-бурые, голые или рассеянно опушённые. Обнажённая древесина гладкая, без валиков или рубцов. Почки крупные, голые, бурые, яйцевидные, острые, отклонённые от побега. Прилистники рано опадающие. Листья от яйцевидных до ланцетных, до 18 см дл., сверху тёмно-зелёные, голые или рыхло опушённые короткими прижатыми волосками, снизу сероваточные, цельнокрайные или неровно-зубчатые, или волнисто-зубчатые, боковых жилок 6–9 пар, образующих у краёв широкие округлые петли, сеть жилок резко выступает. Цветёт до распускания листьев. Сережки крупные, густо опушённые, многочисленные, сидячие. Коробочки на ножке, до 3 мм дл. Количество семян в коробочке 14–16. – Имеет обширный палеарктический ареал – от Атлантики и Средиземноморья до Тихого океана. Растёт единично по склонам, на опушках, среди кустарников, в хвойно-широколиственных лесах. Медонос. Кора содержит таниды и используется для дубления кож. Из коры можно изготавливать чёрную краску. Древесина используется для холодных построек и для поделок. Высокая танидоносность коры и возможность получать из древесины целлюлозу делают этот вид исключительно ценной и перспективной технической культурой. Наиболее декоративна бредина весной во время цветения, особенно мужские экземпляры. Известны гибриды со многими другими видами ивы, а также садовые формы (Беляева, Скворцов, 2018).

В НХПП изредка в прибрежно-пойменных лесах, в ольшаниках. На территории Парка – у юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Лесн.; евраз., аркт.-умер. – Техн., лек., медон. **Рис. 72.**

Рис. 72. *Salix caprea* L.*Salix cinerea* L.***Salix cinerea* L. – Ива пепельная**

К1. Кустарник до 5 м высоты, с тёмно-серыми толстыми ветвями. Древесина с заметными резкими рубцами, а на поверхности коры просматриваются продольные втяжения. Побеги густо опушены короткими серыми волосками, иногда почти чёрным бархатистым войлоком. Почки отстоящие, тупые, бурые, серо-опушённые, до 4 мм дл. Прилистники почковидные, зубчатые. Листья обратнойцевидные, до 12 см дл., на верхушке заострённые, сверху тускло-зелёные, морщинистые, опушённые, снизу с густой сеточкой жилок, пепельно-серые от отстоящих извилистых волосков, в основании цельнокрайные, а выше неровно-зубчатые. Цветёт до распускания листьев или почти одновременно с ними. Коробочка на ножке до 3 мм дл. Имеет западнопалеарктический ареал – известна от Атлантики до Западной Сибири. Поселяется по топким местам, травянистым эвтрофным болотам, в сырых смешанных лесах и по заливным пойменным лугам. Нередко формирует заросли на больших площадях, часто образует куртины. Кора содержит до 14 % таннидов, является главным объектом заготовки дубильного ивового корья. Ранний медонос. Прутья идут на древесный уголь, грубое плетенье, дрова, фашинник. Пригодна для посадок около водоёмов и в сырых местах, а также при обсадке канав и рвов.

В НХПП по берегам водоёмов, в понижениях на сырых и болотистых местах, в ольшаниках и ендовах, в оврагах и на лугах – т. е., на непроточных или малопроточных увлажнённых субстратах. В поймах Хопра, Бузулука, Акишевки, Кумылги часто, но избегает длительно заливаемые участки. Встречается также на эвтрофных болотах и по берегам озёр на надпойменных террасах левобережий Хопра и Бузулука.

Э Бол.-лесн. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Техн., лек., декор. **Рис. 72.**

Salix × fragilis L. (*S. euxina* I. V. Belyaëva × *S. alba* L.) –

Ива ломкая

Д2–3. Дерево до 20 м высоты со стволом до 1 м в диаметре, с шапковидной кроной. Кора буро-серая с глубокими трещинами. Ветви слегка пониклые, голые, блестящие, оливково-зелёные или красноватые, очень ломкие у основания – за что дерево получило такое название. Почки длинные, изогнутые, тёмно-бурые, голые, блестящие. Генеративные и вегетативные почки внешне одинаковые. Листья ланцетные, до 8 см дл., голые, блестящие, сверху и снизу почти одноцветные, желтовато-зелёные, с оттянутой заострённой верхушкой, по краю равномерно и мелкопильчатые, не клейкие; осенью частично опадают зелёными, частично лимонно-жёлтыми. Цветёт одновременно с распусканием листьев. Серёжки на облиственных ножках. Завязь голая, коробочка с коротким столбиком. Тычинки в числе 2, свободные, густо опушённые в нижней части. Коробочка на ножке 1–1,5 мм дл. – Россия – европейская часть, Урал до Западной Сибири; Восточная и Западная Европа, Турция. Истинный ареал вида установить трудно, так как, начиная с античных времён, он был введён в широкую культуру. Кора содержит салицин и танниды, применяется в народной медицине как вяжущее средство. Древесина идёт на дуги, оглобли, долблёные изделия, корыта, колодные ульи; лучше других на топливо, а также на постройки, уже в возрасте 15–20 лет годится на постройки, для чего охотно разводится в малолесных и степных местах. Ива ломкая весьма декоративна и нередко применяется для обсадки берегов водоёмов, каналов, плотин, улиц, домов, пасек. Вместе с ней встречается гибрид с ивой белой, *Salix × rubens* Schrank (*S. alba* L. × *S. fragilis* L.), известный как **Ива**

краснеющая. Все её помеси с другими видами столь же полезны, как и она сама, или даже более, так как они выносливее.

В НХПП по берегам водоёмов, иногда на лесных опушках, изредка: «Кумылженский р-н, Шакинская дубрава, у берега ручья, в листовном лесу, 28 IV 2000, Г. А. Фирсов»; «Окрестности ст. Кумылженской, у опушки сосновых посадок, 25 VII 2001, Г. А. Фирсов».

Σ Прибр. и культ.; евр.-з. аз., умер. – Декор., лек., техн. **Рис. 73.**

Salix pentandra L. – Ива пятитычинковая, Чернотал

ДЗ–4. Дерево в благоприятных условиях до 5–12 м высоты, со стволом до 75 см в диаметре, или высокий кустарник с яйцевидной кроной. Кора старых стволов с продольными трещинами. Побеги прошлого года желтовато-зелёные, голые, блестящие, с шелушащейся кожей; молодые побеги клейкие. Почки яйцевидные, наверху изогнутые, 2-гранные, бурые, блестящие. Генеративные и вегетативные почки внешне одинаковые. Прилистники яйцевидные, слабозаметные или рано опадающие. Листья до 13 см дл., плотные, кожистые, клейкие, голые, снизу сизоватые, яйцевидные, эллиптические, широколанцетные или продолговатые, по краю пильчатые, на верхушке заострённые. Цветёт почти одновременно с листораспусканьем. Тычинок непостоянное число, 3–10, чаще 5. Пестичные серёжки повислые, на облиственных довольно длинных ножках, семена созревают в конце лета, серёжки сохраняются на дереве и зимой, семена прорастают весной будущего года. Завязь голая, коробочка около 10 мм дл. Количество семян в коробочке 12–22. – Западнопалеарктический ареал вида охватывает большую часть территории России, Восточной и Западной Европы, Казахстана и юга Западной Сибири. Растёт на эвтрофных болотах, на влажных лугах, по плавням, в сырых лесах, в лесотундре, лесной и степной зонах, в горах достигает почти пределов леса. В культуре давно. Является поздним медоносом. Побеги пригодны для грубого плетения и на фашинник. Морозоустойчива. Применяется для обсадки плотин и берегов водоёмов.

В НХПП по берегам стоячих водоёмов, опушкам ольшаников, сырым и болотистым лугам; редко. Не переносит засоления почвы и

потому поселяется только в местах увлажнения пресными водами. У южной границы ареала.

Σ Бол.-лесн., евр.-з. аз., умер. – Лек., техн. **Рис. 74.**



Рис. 73. *Salix fragilis* L.



Salix rosmarinifolia L.

Salix rosmarinifolia L. – Ива розмаринолистная

К2–3. Невысокий кустарник до 1,5(2) м высоты. Молодые побеги рассеянно опушённые, позже оголяющиеся, жёлтые или каштановые, хлыстовидные. Генеративные почки обычно яйцевидные, довольно мелкие, отличаются от вегетативных. Листья очередные, до 8 см дл., ланцетовидные или продолговатые, цельнокрайные, часто железистые, от голых до опушённых, сверху матовые, серовато-зелёные, снизу серебристо-волосистые, осенью желтеют, черешки до 1 см дл. Прилистники до 10 мм дл., ланцетовидные, часто отсутствуют. Мужские серёжки до 2,5 см дл., тычинок 2, свободные, голые, пыльники жёлтые или пурпурные. Серёжки до 3 см длины, густые, весной серебристые, сидячие, на ножках. Завязь войлочная или волосистая. Коробочка до 8 мм дл., на ножке до 1,5 мм. Количество семян в коробочке 6–8. – Ареал охватывает лесную и степную зоны Евразии от Средней Европы до Средней Азии, Западной и Восточной Сибири, Северной

Монголии, Манчжурии и Северной Кореи. Растёт на сырых лугах, на эвтрофных болотах, в котловинах среди песков; в горы поднимается в Туве и на Алтае до 1300 м. Всюду растёт небольшими группами, часто на заболоченных почвах. Декоративное растение; в культуре давно. Пригодна для плетения. Медоносное, дубильное и кормовое растение. Можно рекомендовать в одиночные, групповые посадки и на альпийские горки. Ценна небольшими размерами и изящными серебристыми снизу листьями.

В НХПП один из основных ландшафтообразующих видов на песках, обычно в котловинах среди бугристых песков левобережных террас Хопра и Бузулука, по опушкам берёзовых колок; часто.

Σ Бол.-опуш.; ср. и в. евр.-з. аз., умер. – Декор. **Рис. 73.**



Рис. 74. *Salix pentandra* L.



Salix triandra L.

***Salix triandra* L. – Ива трёхтычинковая, Белотал**

К1–Д4. Высокие кустарники, реже средней величины деревья до 3–7 м высоты, со стволом до 20 см в диаметре, с оливково-бурыми гибкими ветвями, в молодости слабо опушёнными, позже голые. Старая кора стволов отслаивается тонкими пластинками. Генеративные и вегетативные почки внешне одинаковые, мономорфные. Прилистники полусердцевидные, долго остающиеся. Листья ланцетные, до 15 см дл., сверху зелёные, снизу сизые или беловатые, голые, не смолистые,

по краю пильчатые, заострённые, с 15–23 парами жилок. Цветёт после распускания листьев. Тычинок 3 (бывают исключения, от 2 до 5), свободные, опушённые при основании, с жёлтыми пыльниками. Плодовые серёжки до 8 см дл. с опушённой осью, на облиственной ножке до 4 см дл. Завязь голая, коробочка до 6 мм дл. на ножке 1–2 мм дл. Количество семян в коробочке 30–34. – Ареал вида – от Средиземноморья, Атлантической и Восточной Европы до Кавказа, Малой Азии, Ирана, Казахстана, Западной и Восточной Сибири. Растёт в лесной, лесостепной и степной зонах и в нижней части горнолесного пояса, на Алтае и в Туве поднимается до 1250 м. Встречается единично или образует заросли по берегам рек и озёр. В культуре известна очень давно благодаря широкому применению в лозоплетении; однолетние побеги белотала – излюбленный материал для изготовления самых разнообразных плетёных изделий по причине своей гибкости и прочности. Древесина ограничено годится на поделки. Хороший мёдо- и пергонос; кора содержит салицин и дубильные вещества; отваром коры молодых ветвей можно окрашивать ткани и сети в жёлтый цвет. Хорошо выносит стрижку. Используется в ландшафтном дизайне в одиночных и групповых посадках. В культуре разводится ряд сортов и гибридов с другими видами.

В НХПП один из основных видов кустарниковых ив по берегам рек; растение-пионер на речном аллювии; нередко также по сырым местам на лугах, солонцеватым понижениям, по опушкам ольшаников; часто.

Σ Прибр.; евраз., умер. – Декор., техн. **Рис. 74.**

Salix viminalis L. – Ива прутовидная, или корзиночная

К1–Д4. Высокий кустарник, иногда дерево 3–4 м (реже до 5–6 м) высоты с гибкими светло-оливковыми – до бурых – тонкими ветвями. Годичные побеги прямые, хлыстовидные, обычно голые или коротко опушённые, отходящие от ветвей под острым углом. Генеративные почки резко отличны от вегетативных. Прилистники ланцетные или серповидные, крупные. Листья до 20 см дл., узколинейные или линейно-ланцетные, с наибольшей шириной ниже середины, сверху серовато-зелёные, опушённые, реже голые, от блестящих до матовых, снизу шелковисто-опушённые, с завороченным цельным или слегка выемчатым, волнистым краем, на коротких черешках, с 25–30 парами жилок. Серёжки цилиндрические, 3–4 см дл., при плодах до 6 см. Коробочки с боков не сплюснутые, сидячие, 4–5 мм дл. – Обладает обшир-

ным природным ареалом: Восточная и Средняя Европа, европейская Россия, Казахстан, Западная и Восточная Сибирь, Северная Монголия. В Западной и Атлантической Европе, по-видимому, только как беглец из культуры. Аллювиальный вид, растёт по берегам рек и на периодически затопляемых островах, где образует обширные густые заросли. В культуре с античных времён; издавна ценилась как сырьё для лозоплетения. Однолетний прут обладает высоким качеством, используется для плетения различных изделий, корзин, домашней утвари, мелкой мебели и т. д. Выведено много сортов и разновидностей. Кора содержит до 14 % таннидов, её можно использовать также на волокно. В зелёном строительстве находит применение в живых изгородях и оформлении куртин по берегам водоёмов.

В условиях региона вид произрастает исключительно на песчаном аллювии крупных рек (Дона, Волги), формируя прирусловые ивняки. На территории НХПП не отмечен; имеется лишь старое без точной локализации указание для Хопра И. Гюльденштедта (Güldenstädt, 1781). Нахождение вида в долине Хопра маловероятно (хотя и не исключено), но в левобережной части поймы Дона близ устья Хопра в пределах Парка обитание *S. viminalis* L. вполне возможно, т. к. здесь имеются подходящие местообитания и вид достоверно известен по долине Дона на сопредельной территории в Шолоховском р-не Ростовской обл. (Турчин и др., 2004). Кроме того, возможно произрастание этого вида ивы в искусственных посадках; выше по течению Хопра за пределами Парка зарегистрированы его старые посадки (1947 г.) на территории Хопёрского заповедника (Цвелёв, 1988:116).

Σ Прибр. и культ.; з., с. и ср. евр., умер. – Декор., техн.

Salix vinogradovii A. Skvorts. (*S. purpurea* auct., non L.) –

Ива Виноградова

К1. Средней величины, или довольно высокий (до 3–4 м) ветвистый кустарник. Ветви прямые, длинные, тонкие, гибкие, светло-оливковые до оливково-зелёных. Порослевые побеги прямые, очень длинные, тонкие, гибкие. Побеги текущего года желтовато-оливковые или беловато-оливковые, голые. Почки диморфные, продолговато-яйцевидные, прижатые к побегу, желтовато-оливковые, голые; генеративные – 0,6–0,8 см дл. с островатой верхушкой, вегетативные – 0,3–0,4 см длины с округлой верхушкой, ребристые. Листья очередные, реже почти су-

противные, узколинейные или ланцетные, до 12 см дл. с наибольшей шириной посередине или смещенной к верхушке листа, к обоим концам равномерно суженные, цельнокрайние или иногда с редкими желёзками по краю, тонкие, сверху – тускло-зелёные, с многочисленными устьицами, снизу – сизые, с обеих сторон голые. При сушке не чернеют. Прилистники отсутствуют. Черешки короткие, 4–6 мм дл., голые. Серёжки плотные, многоцветковые, сидячие, с несколькими листочками в основании, до 3,5 см дл. Прицветные чешуи продолговато-яйцевидные или обратнойцевидные, опушённые извилистыми волосками. Тычинки в числе 2, с тонкими голыми сросшимися нитями и пурпуровыми пыльниками. Завязь яйцевидная, до 3 мм дл., сидячая, опушённая шелковистыми волосками. Количество семян в коробочке 6–10. – Ареал вида охватывает лесостепь и степь Русской равнины от левобережья Днепра до Южного Урала, Западного и Центрального Казахстана. Растёт в поймах и по берегам рек, ручьёв и на долинных лугах. Весьма декоративна; молодые побеги используют для плетения аналогично другим кустарниковым ивам. В культуре малоизвестна.

В НХПП повсеместно и обыкновенно по берегам рек, ручьёв, ложбинам временного стока, реже на лугах и полянах пойменного леса и их опушках; выдерживает небольшое засоление.

Σ Прибр.; в. евр., умер. – Декор., техн.

Сем. 37. SCROPHULARIACEAE Juss. – НОРИЧНИКОВЫЕ

♣ *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng. – Норичник меловой

ПКч. 15–30 см высоты с деревянистым корневищем. Стебли многочисленные, в основании одревесневающие, тонкие, седоватые, густо покрытые белыми железистыми волосками. Листья ланцетные или линейные, до 2,5 см дл., острые, по краю с редкими крупными зубцами, на черешках 2–6 мм дл. Все листья с рассеянными по краю и снизу железистыми волосками. Цветки многочисленные, на цветоножках 1–3 мм дл., как и цветоносы, железисто-опушённые последние пазушные, 0,5 см дл., с полузонтиками из 1–3 цветков, в продолговатом, узком, метельчатом соцветии до 12 см дл. Прицветники линейные, острые. Чашечка 2–2,5 мм дл., покрыта рассеянными железистыми волосками, доли ее округло-яйцевидные, узко-белоплётчато

окаймлённые. Венчик тёмно-багряный, 4,5 мм дл., верхняя губа его с округлыми лопастями, в основании суженными; тычинки выступающие. Завязь округло-яйцевидная, 1 мм дл., коричневая, голая. Коробочка округлая, бурая, 3 мм дл., гладкая, остроконечная. – Эндем бассейна Дона. Произрастает на известняковых и меловых склонах. Включён в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

В НХПП на меловых обнажениях правобережья Хопра и Бузулука очень редко. Встречается в Алексеевском р-не: мела на правобережье Бузулука у бывш. х. Лукьяновского, 14 VIII 1985, В.С. (VOLPU!); меловые обнажения близ бывш. х. Шубинского, 8 VI 1983, В.С. (VOLPU!); там же, 27 VI 1986, тот же (VOLPU!); ранее для этих же местонахождений (близ х. Помалин[ского]) этот вид указывался В. П. Дробовым (1908 а); мела по правобережью Хопра у ст. Усть-Бузулукской (Попов, 1938; Володина, 1979); указывается для Кумылженского р-на – окрестности ст. Федосеевской на Хопре (Дубянский, 1905; Дробов, 1906; Попов, 1938). Местонахождение вида на правом берегу Хопра у х. Бесплемяновского Урюпинского р-на (Дубянский, 1905; Дробов, 1908 а) находится уже за пределами НХПП. Включён в ККРФ (2008) и ККВО (2006, 2017).

Σ Мелов.; в. евр. (донской эндем), ю. умер. – Редкое растение. **Рис. 75.**



Рис. 75. *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng.

Сем. 38. SOLANACEAE Juss. – ПАСЛЁНОВЫЕ

♣ **Lycium barbarum* L. –

Дереза берберов, д. обыкновенная

К1–2. Сильно ветвистый кустарник до 2,5 м высоты, с многочисленными длинными, тонкими, на концах поникающими, светло-жёлтыми побегами, обычно неколючими, реже с короткими, 6–15 мм дл., тонкими, пазушными колючками. Листья только на ростовых побегах, одиночные, остальные в пучках по несколько из почек укороченных, не развивающих междоузлий побегов, снизу сизоватые, несколько мясистые, со слабозаметными боковыми жилками, ланцетные, или эллиптические, с тупой или заострённой верхушкой и узко клиновидным основанием, до 3–6 см длины, черешки в 2–5 раз короче пластинки. Цветки на укороченных побегах в пучках по 2–6, на удлинённых по 1–2 в пазухах листьев. Цветоножки 5–15 мм дл., кверху утолщённые. Чашечка 4–5 мм дл., колокольчатая, обычно до середины и глубже разрезанная на 2–3 неравные доли, Венчик до 15 мм дл., воронковидный, с трубкой, заметно превышающей по длине отгиб, в нижней части узкой цилиндрической, затем постепенно воронковидно расширенной; отгиб пятираздельный, светлый, розовый или фиолетово-розовый, с более тёмными жилками и основаниями долей; из пяти тычинок 2–3 равны венчику, остальные немного короче его. Ягода красная, яйцевидная, до 18 мм дл. – Разводится для живых изгородей и в качестве декоративного растения, в южных районах России и нередко дичает, образуя местами значительные заросли. Интродуцент из Китая, в одичавшем состоянии почти по всей Европе.

В НХПП культивируется в населённых пунктах и иногда дичает («Алексеевский р-н, ст. Алексеевская, 26 VIII 1986, Н. Белянина, В. Сагалаев (МНА!)»; «Кумылженский р-н, ст. Федосеевская, одичавшее, 1 VIII 2000, Г. Фирсов (LE!)»). В массе одичала по правому берегу Хопра между станицами Зотовской и Федосеевской (по наблюдениям В. В. Бялта и Г. А. Фирсова в 2019 г.), где местами образует монодоминантные заросли. Является потенциально инвазивным видом.

Σ Интр. и адвент.; в. аз., ю. умер. – Декор. Рис. 76.



Рис. 76. *Lycium barbarum* L. *Solanum kitagawae* Schoenbeck-Temesy

♣ *Solanum kitagawae* Schoenbeck-Temesy –

Паслён Китагавы

ПКЛ, полукустарниковая лиана, по опоре обычно вырастает до 3 м высоты, без опоры полукустарник. Отличается цельными (не раздельными) листьями и шаровидными ягодами, в отличие от близкого европейского вида *S. dulcamara* L. Ареал охватывает большую территорию от Европы до Китая и Японии. Растёт в поймах рек, на лугах, среди зарослей кустарников, по окраинам болот. В горы поднимается до 1100 м (Коропачинский, Встовская, 2012). Характеризуется длительным цветением в течение летнего сезона, одновременно происходит и созревание семян. Плодоносит уже с 2–3 лет. Можно рекомендовать в вертикальное озеленение.

В НХПП по берегам водоёмов, в сырых местах в лесах, на лугах, полянах и опушках, в населённых пунктах; нередко.

Σ Опуш.-бол.; в. евр.-аз., ю. умер. – Лек., медон., декор. **Рис. 76.**

**Сем. 39. TAMARICACEAE Link – ТАМАРИКСОВЫЕ,
или ГРЕБЕНЩИКОВЫЕ****♣ **Tamarix ramosissima* Ledeb. –****Тамарикс, или Гребенщик ветвистейший**

К1–Д4. Кустарник или небольшое дерево до 4–5 м высоты, с тёмносерой корой на старых стволах и ветвях, с красноватой или оранжево-красноватой корой на годовалых ветвях. Листья годовалых ветвей чешуевидные, ланцетные, 2–5 мм дл. и 1–2 мм шир., с коротким полустеблеобъемлющим основанием. Цветки в конечных метёлках на молодых побегах, 5–членные. Прицветники ланцетные или яйцевидноланцетные, цветоножки равны чашечке или короче её. Доли чашечки овально-яйцевидные, с полупрозрачным перепончатым краем. Лепестки розовые, алые, фиолетовые или белые, обратнойцевидные, косые, до 1,5 мм дл., образующие сомкнутый рюмковидный венчик, остающийся при плодах; тычинок 5. Коробочка до 5 мм дл., содержит в среднем 17 семян. Семена сохраняют всхожесть от трёх до десяти месяцев. Сеянцы зацветают нередко в год посева. – Южнопалеарктический ареал вида приурочен к степным и пустынным регионам Евразии от северо-востока Балканского полуострова, юга Русской равнины, Кавказа, Малой Азии до Казахстана, Средней Азии, Монголии и северного Китая. Обитает в поймах и тугаях, на вторых террасах речных долин, на различных почвах: от незасоленных до солончаков. В России нередко в культуре в садах и парках в области своего естественного ареала. Цветёт обильно и очень продолжительно почти весь вегетационный сезон. Весьма пригоден для целей озеленения; может применяться для создания цветущих зарослей и живых изгородей.

В НХПП изредка культивируется как декоративное в садах и парках (х. Чуносон, ст. Кумылженская, ст. Алексеевская и др.). Учитывая его соле- и засухоустойчивость и высокие декоративные качества, следует отнести его к перспективным видам для ландшафтного строительства в регионе. Долго сохраняется в местах культуры.

Σ Интр.; евраз. (аридн.), ю. умер.-пуст. – Декор., лесом. (солеуст.).

Рис. 77.

Рис. 77. *Tamarix ramosissima* Ledeb.*Tilia cordata* Mill.

Сем. 40. TILIACEAE Juss. (Malvaceae s.l.) – ЛИПОВЫЕ

♣ *Tilia cordata* Mill. – Липа сердцелистная

Д2–3 (Д1). Дерево обычно до 25–30 м высоты, редко выше, до 2 м в диаметре ствола (в НХПП не достигает таких размеров), с шатровидной кроной. Верхние ветви часто направлены вверх, средние – горизонтально, нижние свисают вниз; кора старых стволов тёмная, продольно-бороздчатая. Молодые побеги красновато-бурые, с чечевичками. Почки косойцевидные, до 8 мм длины, голые, с чешуями по краю реснитчатыми. Листья плодоносящих побегов округлые, до 9 см дл., с сердцевидным и усечённым основанием, с мелкими прижатыми зубцами без ясно выраженного остроконечия, сверху тёмно-зелёные, на нижней поверхности сизые, в углах жилок с бородавками длинных рыжих волосков; черешки короче или равны длине пластинки; листья стерильных побегов обычно той же формы, но более крупные, до 15 см дл. Прицветный лист продолговатый, до 8 см длины, прикреплённый к цветоносу на протяжении трети своей длины, с обеих сторон голый. Соцветие 3–11-цветковое, цветоножки голые, цветки

желтовато-белые, стаминодиев нет. Плоды шаровидные или слегка продолговатые, 5–7 мм диаметром, тонкостенные, тонко войлочно-опушённые, с 5 неясными ребрами, на верхушке резко суженные в короткий носик. – Ареал вида охватывает всю Европу (кроме крайнего Севера), Кавказ и Западную Сибирь. В культуре с древних времён. Наиболее зимостойкий вид липы, естественный и вторичный ареал которого заходит далеко на север. Доживает до 500–600 лет. Является одним из важнейших медоносов. Луб используется для производства мочала. Из орешков можно готовить суррогат кофе. Неочищенные плоды содержат 23 %, а очищенные – 58 % масла жёлтого цвета, приближающегося по своему качеству к прованскому. В медицинской практике липовый цвет издавна применяется в качестве потогонного средства. Настой цветков рекомендуется для полосканий полости рта при ангине. Разваренная молодая липовая кора даёт много слизи и применяется для лечения ожогов, подагры, геморроя. Порошок из листьев употребляется для остановки носовых кровотечений. Цветки липы применяются также для смягчительных припарок и ароматических ванн (Волинский и др., 1968). Широко распространена в культуре. Имеется много садовых форм, которые высоко ценятся при создании аллей и отдельных групп.

Иногда по нагорно-байрачным лесам правобережий Хопра и Бузулука, часто культивируется в скверах и на улицах населённых пунктов. В условиях культуры в засушливые годы страдает от воздушной засухи и нередко при недополиве преждевременно сбрасывает листья. Близ юго-восточной границы равнинной части ареала.

Σ Лесн.; евр.-з. аз., умер. – Декор., техн., медон., пищ., корм.
Рис. 77.

Сем. 41. ULMACEAE Mirbel – ИЛЬМОВЫЕ, или ВЯЗОВЫЕ

♣ *Ulmus glabra* Huds. (*U. scabra* Mill.) –

Вяз (Ильм) голый, или шероховатый

Д4. Дерево в условиях региона обычно до 6–8 м высоты, со стволом до 30–50 см диаметром, с тёмно-серой корой и густо-пушистыми молодыми ветвями. Крона с многочисленными косо вверх направ-

ленными ветвями и повисающими на концах молодыми побегами, густая, широкоцилиндрическая, наверху закруглённая. Почки до 9 мм дл., тупоконические, шерстистые, короче прилегающего к ним черешка листа. Листья часто очень крупные (до 20 см дл.), эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, к основанию суженные, заметно неравнобокие, на верхушке заострённые, 3–5-остролопастные, по краю удвоенно- или утроенно-пильчато-зубчатые, с 12–16 парами раздвоенных боковых жилок первого порядка, тёмно-зелёные, с верхней стороны – острошершавые, с нижней – по жилкам покрытые жёсткими волосками или почти голые; черешки очень короткие. Цветки в густых пучках, почти сидячие, с фиолетовыми пыльниками. Крылатка широкоэллиптическая или обратнояйцевидная, до 2,5 см длины, с маленькой выемкой на вершине, голая, семя расположено в центре плода, часто зеленоватое. В культуре давно. Древесина тяжёлая, твёрдая, с ядром, заболонь желтоватого цвета. Годичные слои хорошо заметны. Обладая высокими механическими свойствами, находит применение в столярном производстве, судостроении, частично заменяя дуб. – Ареал вида охватывает Центральную и Восточную Европу, Кавказ, Малую Азию, Иран. В широколиственных и смешанных лесах, по берегам рек и озёр, часто во втором ярусе дубовых, еловых и буковых лесов. На Кавказе поднимается в горы до 1500 м. В оптимальных условиях естественного ареала достигает крупных размеров, образуя в густом стоянии стройный полнодревесный ствол. Быстро растёт в высоту только до 40–60 лет. Предпочитает богатые чернозёмом почвы, не выносит засоления. Обладает сильной побегообразовательной способностью, сохраняющейся до старости. Широко и давно применяется как парковое дерево по всему ареалу, в уличных насаждениях. Неустойчив к голландской болезни вязов, которая в последние десятилетия получила большое распространение в европейской России.

В НХПП почти по всей территории в пойменных и нагорно-байрачных лесах, формируя наряду с другими видами второй ярус лесных сообществ; нечасто. На юго-восточной границе равнинной части ареала.

Σ Лесн.; евр.-ю. з. аз., умер. – Декор., техн.

Рис. 78. *Ulmus laevis* Pall.*Ulmus minor* L.***Ulmus laevis* Pall. – Вяз (Ильм) гладкий**

Д2. Дерево до 20–25 м высоты, со стволом в лучших условиях до 1 м диаметром. Крона широкоцилиндрическая с закруглённым верхом, образованная крупными скелетными ветвями, идущими под острым углом вверх. Кора в молодости серая, гладкая, позже бурокоричневая, отслаивающаяся тонкими пластинками. Молодые побеги тонкие, гладкие, блестящие, вначале пушистые, позже оголяющиеся. Листовые почки конические, острые, до 7 мм дл., голые, по краю реснитчатые, цветочные почки яйцевидные. Листья тонкие, эллиптические или обратнойцевидные, с сильно неравнобоким основанием, заострённые, по краю двоякозубчатые, до 12 см дл., сверху голые и гладкие (не шершавые), снизу опушённые, на коротких черешках. Цветки коричневатые, в пучках, с длинными цветоножками, тычинки с фиолетовыми пыльниками, рыльце пестика белое. Цветёт обильно до появления листьев. Крылатка эллиптическая, до 16 мм дл., на ножке, намного превышающей длину крылатки, с семенем в центре, по краю густо реснитчатая, края выемки крыла заходят один за другой. – Вяз гладкий произрастает практически на всей территории Европы (за исключением Пиренейского полуострова и Британских островов).

на Кавказе, в Малой Азии и на Урале (Челябинская и Свердловская область), а также в Казахстане и юге Западной Сибири. Растёт в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах. Широко известен в культуре как парковая порода с давних времён. Древесина тяжёлая, средней твёрдости. Употребляется в вагоностроении и столярном производстве. В прошлом вследствие большой пластичности и хороших механических свойств древесины *U. laevis* являлся основным сырьём при изготовлении дуг и в ободо-полозном производстве. В населённых пунктах европейской России в культуре до конца XX в. был широко распространён. Однако сейчас, например, в Санкт-Петербурге, практически исчез из городских зелёных насаждений в связи с распространением голландской болезни вязов.

В НХПП в пойменных и нагорных лесах, нередко и повсеместно. Иногда встречается в лесопосадках вместе с *U. pumila* L.

Σ Лесн.; евр., умер. – Декор., техн. Рис. 78.

Ulmus minor Mill. (*U. campestris* auct., non L., *U. carpiniifolia* Ruppius ex Suckow, *U. suberosa* Moench, *U. foliacea* Gilib.) –

Вяз (Ильм) малый, или полевой, Берест, Карагач

Д1–2. Дерево в лучших условиях до 30 м высоты и стволом до 1,5 м диаметром с шатрообразной или широкоцилиндрической кроной. Молодые побеги голые, блестящие, ржаво-жёлтые или оливковые. Кора старых ветвей бурая, глубоко-трещиноватая; у молодых ветвей гладкая; нередко образует крыловидные пробковые выросты [var. *suberosa* (Moench) Rehder]. Почки яйцевидные или овальные, тупые, бурые, голые или редко бело-волосистые, до 5 мм дл. Листья плотные, до 12 см дл., обратнойцевидные или почти ромбовидные, остроконечные, с неравнобоким основанием, зубчатые, сверху голые, снизу жёстковолосистые, по жилкам с красными желёзками, черешки пушистые, до 10 мм дл., длиннее прилегающей почки. Цветки на коротких ножках, в пучках, околоцветник ржаво-красный, с белыми ресничками, тычинок 4–5, с ржавыми пыльниками. Крылатка обратнойцевидная, до 20 мм длины, голая, семя расположено ближе к верхнему краю крыла, красноватое, покрыто красными опадающими желёзками. В отличие от *U. glabra* и *U. laevis* даёт обильную корневую поросль, отчего нередко образует сплошные насаждения. – Ареал этого преимущественно европейского вида охватывает Северную Африку, Западную и Восточную

Европу, Кавказ, Малую Азию, Казахстан, Среднюю Азию. Встречается в смешанных и широколиственных лесах, в поймах рек, речных долинах, в степных районах в овражных лесах и нагорных дубравах. На Кавказе поднимается в горы до 1500 м. Более теплолюбив, засухоустойчив и теневынослив, чем *U. glabra* и *U. laevis*, выдерживает некоторое засоление почвы. Наибольших размеров достигает в поймах рек на высоте 400–500 м над уровнем моря. В культуре давно; доживает до 300 лет. Древесина широко применяется и ценится выше других аборигенных ильмовых, особенно ценится древесина наплывов. Семена содержат масло, годное в пищу и применяемое в мыловарении. Одна из главных пород в степном лесоразведении; часто применяется в посадках полезащитных полос. В озеленении известен давно и используется для посадки вдоль улиц и дорог в пустынной, степной, лесостепной зонах и подзоне широколиственных лесов. Нередко используется для создания бордюров. В последнее время в северных регионах европейской России исчезает из культуры и становится очень редким в связи с распространением голландской болезни вязов.

В НХПП одна из основных древесных пород в правобережных районах (в дубравах, на меловых горах, по степным баракам), иногда встречается и в пойме; повсеместно.

Σ Ю. Лесн.; евр.-ю. з. аз., ю. умер. – Декор. **Рис. 78.**

**Ulmus pumila* L. –

Вяз (Ильм) приземистый, ильмовник, карагач

Д3–4. Дерево до 16 м высоты (в культуре отмечены экземпляры до 27 м), со стволом до 80 см в диаметре и шатровидной кроной. В НХПП и на сопредельных территориях нам встречались экземпляры до 14–15 м высоты и до 65 см в диаметре ствола, например, во дворе Скуришенской школы в станице Скуришенской. Кора на стволах тёмно-серая, глубоко-трещиноватая, на молодых ветках серовато-жёлтая, позже желтовато-пепельная; молодые побеги голые или опушённые. Почки тупые, яйцевидные, 1–2 мм дл. Листья с сердцевидными прилистниками, кожистые, мелкие, 3–7 см дл., эллиптические, острые, по краю двоякопильчатые с почти равнобоким основанием, на черешках до 4 мм дл. Цветки в пучковидных соцветиях, на коротких цветоножках 1–2 мм дл., цветут до распускания листьев; пыльники фиолетовые. Крылатки до 2 см в диаметре, широкоэллиптические, слегка скошен-

ные, с расположенными в центре семенами, голые. – Природный ареал вида: российский Дальний Восток, Забайкалье; Восточный Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корея и Япония. Произрастает в долинах рек, по каменистым местам и галечникам и другим местам с близким залеганием грунтовых вод; хорошо переносит ветровую эрозию, которая иногда приводит к обнажению верхней части корневой системы; выдерживает засоление почвы. Вследствие своей неприхотливости (жаро- и солестойкости) широко культивируется далеко за пределами своего ареала – в Средней Азии, Казахстане и России. Легко принимается в культуре, хорошо переносит стрижку и представляет собой ценное декоративное дерево. Особо ценится в засушливых районах на юге европейской России. Считается более устойчивым к голландской болезни вязов по сравнению с европейскими и американскими видами вяза.

В НХПП часто культивируется (полезащитное и декоративное) и дичает; давно натурализовался и интенсивно расселяется вдоль дорог, по оврагам и другим нарушенным местообитаниям.

Σ Интр. и адвент.; аз. конт., ю. умер. – Декор., лесомел.

Сем. 42. VITACEAE Juss. – ВИНОГРАДОВЫЕ

♣ *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch –

Девичий виноград прикрепляющийся

ДЛ. Древесная лиана, поднимающаяся по опоре выше 3 м высоты. Побеги в разрезе круглые, в молодости зелёные, позже покрыты желтовато-серой корой. Усики с 3–5 вьющимися разветвлениями, без развитых присосков. Листья пальчатосложные, обычно из 5 листочков, листочки яйцевидные или эллиптические, до 12 см дл., с клиновидным основанием и заострённой верхушкой, пыльчатые, с обеих сторон блестящие, снизу светлее, на коротких черешочках, осенью окрашиваются в красные и пурпурные тона. Цветки маленькие, зеленоватые, собраны в верхушечное метельчатое соцветие, на ножке до 7 см длины, при плодах поникающее. Плоды шаровидные, синевато-чёрные, обычно с небольшим налетом, около 8 мм в диаметре, 3–4-семянные. Ягоды созревают поздним летом или ранней осенью; содержат щавелевую кислоту и несъедобны для человека, но явля-

ются пищей для птиц в зимний период. Родина – Северная Америка (от юго-востока Канады на юг до Техаса и Колорадо). В культуре известен с начала XVIII века. Нередко выращивается гибрид *P. inserta* (A. Kerner) Fritsch × *P. quinquefolia* (L.) Planch.

В НХПП часто культивируется как декоративное, чему способствует высокая зимостойкость, засухоустойчивость и нетребовательность к культуре. Входит в естественные фитоценозы и долго там сохраняется (лесные сообщества в окрестностях х. Чуносова, на месте брошенных хуторов в Шакинской дубраве и др.).

Σ Интр.; с. ам., ю. умер. – Декор. Рис. 79.



Рис. 79. *Parthenocissus inserta* (A. Kerner) Fritsch

Vitis labrusca L.

♣ **Vitis labrusca* L. – Виноград мускатный, Изабелла

ДЛ. Древесная лиана, нередко мощная, высоко поднимающаяся по опоре до 10 м и образующая густые завесы, со стволом до 20–30 см в диаметре. Побеги цилиндрические, в молодости густоволочные, позднее хлопьевидно опушённые, с толстой диафрагмой. Усики 2–3-вильчатые, хорошо развитые на всех узлах, за исключением узлов, несущих соцветия. Листья широкояйцевидные или округлые, до 25 см, цельные или неглубоко 3-лопастные, реже на ростовых побегах глубоко лопастные, со сводчатой, широкой выемкой у ос-

нования, сильно варьирующей по форме, с ржаво-бурым опушением. Черешки равные примерно половине длины пластинки, опушённые. Растение двудомное. Соцветие 5–8 см дл., на толстой короткой ножке, пестичные более плотные, тычиночные – более рыхлые. Грозди плодов небольшие и обычно не ветвистые, несут не более 20 ягод; ягоды, как правило, чёрно-пурпуровые, реже красновато-коричневые, розовые, желтовато-зелёные или очень редко белые, обычно шаровидные, до 20 мм в диаметре, с толстой кожицей, покрытой довольно густым восковым налетом и слизистой мякотью, сладковатые, с характерным мускусным ароматом. – Родина Сев. Америка – от Новой Англии на востоке до Индианы и Теннесси, на юг – до Джорджии. Растёт преимущественно на низменных, влажных местах, среди зарослей в долинах рек, оплетая деревья и образуя нередко трудно проходимую чащу. Лучшего развития достигает на песчаных, кремнеземистых почвах, наличие извести в почве переносит плохо. Среди дикорастущих виноградов Северной Америки имеет ареал, наиболее продвинутый к северу. Обладает высокой морозоустойчивостью. Сорт Изабелла (Isabelle), являющийся, по-видимому, естественным гибридом *V. labrusca* L. × *V. vinifera* L.; введён в культуру в 1816, в Европе – в 1820 г. Он получил широкое распространение в бывшем СССР на побережье Черного моря (Краснодарский край, Абхазия) и в Ленкорани, в свою очередь явился исходным материалом для селекции и встречается местами в одичавшем состоянии в лесах.

В НХПП нередко культивируется в качестве плодового и декоративного (ст. Кумылженская, х. Стёжки, х. Яминский и др.). Иногда дичает и отмечен самосев (х. Помалинский); распространяется птицами.

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Пищ., декор. **Рис. 79.**

****Vitis riparia* Michx. – Виноград прибрежный**

ДЛ. Отличается от других видов мощным ростом, в лучших условиях естественного ареала поднимается на высоту до 25 м, у нас до 5 м. Побеги округлые или слегка гранистые с очень тонкой диафрагмой. Усики прерывистые. Листья широкояйцевидные, до 18 см дл., обычно 3–лопастные, с заострёнными лопастями, с широко открытой выемкой у основания и грубо пильчато-зубчатыми зубцами; сверху блестящие, голые, снизу иногда по жилкам опушённые, с очень крупными прилистниками, сохраняющимися до созревания плодов. Растение дву-

домное. Цветки функционально женские и мужские, в крупных соцветиях, до 18 см дл., очень душистые. Плоды шаровидные, мелкие, около 8 мм в диаметре, пурпурно-чёрные, с густым сизым восковым налётом. Семена в числе 2–4, с очень коротким клювиком. – Происходит из Северной Америки, где занимает огромные территории в США и Канаде. В природе растёт по берегам рек, создавая местами большие по площади заросли. Известен в культуре с 1656 г. Отличается высокой морозостойкостью и жаростойкостью. Хорошо срастается при прививке, легко черенкуется. Используется в качестве подвоя, привитый на нём виноград раньше и более обильно плодоносит. Является ценным объектом при гибридизации и селекции новых сортов винограда для продвижения виноградарства на север и восток. В Ботаническом саду Петра Великого в Санкт-Петербурге выращивается его гибрид с виноградом Куанье (*V. × andersonii* Rehd.), известный как виноград Андерсона (*V. riparia* Michx. × *V. coignetiae* Pulliat ex Planch.), отличающийся более крупными и менее глубоко лопастными листьями; перспективная декоративная лиана.

В НХПП культивируется в качестве плодового и декоративного. Зимует без укрытия и часто им оплетают беседки и веранды. Дичает и массово натурализуется, например, в пойме р. Кумьлги (окр. х. Чуносов).

Σ Интр. и адвент.; с. ам., ю. умер. – Пищ., декор. **Рис. 80.**



Рис. 80. *Vitis riparia* Michx.

Vitis vinifera L.

****Vitis vinifera* L. – Виноград винный, в культурный**

ДЛ. Лиана, достигающая в оптимальных и лучших условиях 30 м высоты. Кора обычно отделяется в виде полос, побеги от коричнево-красноватых до коричнево-желтоватых, голые или усаженные простыми или хлопьевидными волосками, тонко бороздчатые, с прерывающейся в узлах древесиной. Усики расположены прерывисто – отсутствуют на каждом третьем узле. Листья почти округлые, до 20 см дл., 3–5 лопастные, или рассечённые, при основании сердцевидные, пильчато-зубчатые, голые или опушённые. Цветки обоеполые или функционально пестичные с короткими, отогнутыми назад бесплодными тычинками, собраны в сложные рыхлые или густые метёлки. Грозди плодов разной формы у разных сортов. Ягоды округлые, эллиптические или цилиндрические, обычно до 20 мм дл. (у некоторых сортов крупнее), чёрно-фиолетовые, пурпурные, розовые, зелёные или другой окраски, с плотной или слизистой сочной мякотью, сладкие или кисловатые, с 3–4 семенами (чаще 2). – Родина культурного винограда и его происхождение достоверно не установлены. Иногда его предком признаётся лесной виноград (*V. sylvestris* Gmel.), который в диком виде встречается на Северном Кавказе в бассейне Кубани, Кумы, Терека и низовьях Дона. Другие считают его видом гибридного происхождения, возникшего от ныне вымерших диких предков. Виноград имеет огромное народнохозяйственное значение. Основным продуктом, получаемым из винограда, являются различные вина, виноградный сок и сиропы. Наиболее ценными продуктами, получаемыми из отходов винной промышленности, являются винная кислота и спирт, которые используют в медицине, пищевой и химической промышленности. Из отходов получают краски. Выжимки идут на корм скоту и на удобрение. Из семян выжимают ценное масло. Существует громадное количество сортов винограда, отличающихся по морфологическим признакам, урожайности, лёжкости и транспортабельности, пригодности для виноделия, качествам плодов, устойчивости против болезней, зимостойкости.

В НХПП часто культивируется в качестве плодового в садах и на приусадебных участках, но обычно требует укрытия. Более устойчивы сорта, полученные в результате скрещивания с амери-

канскими видами. Такие гибриды могут зимовать без укрытия и даже встречаются в одичавшем состоянии среди кустарников и на местах бывших поселений. Известен только в культуре. В х. Помалинском Алексеевского р-на отмечен обильный самосев и натурализация одного из винных сортов культурного винограда – «Среднекумского».

Σ Интр. и адвент.; средиз., евр., ю. умер. – Пищ., декор., лек. **Рис. 80.**

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наши многолетние полевые исследования показали, что всего в НХПП произрастает 210 видов дикорастущих, адвентивных видов и широко культивируемых древесных растений, относящихся к 94 родам из 42 семейств. Из них 106 дикорастущих видов, включая 26 адвентивных видов (дичающих и натурализующихся интродуцентов) и 102 культивируемых.

Крупнейшие семейства: Rosaceae (19 / 43[60]), Salicaceae (2/19[17]), Fabaceae (7/15 [14]), Asteraceae (1/11), *Cupressaceae [3/9], *Pinaceae [3/8], Lamiaceae (3/6), Brassicaceae (2/6), *Grossulariaceae [2/5], Lamiaceae (3/5), Oleaceae (3/5 [1/3]),

Ranunculaceae (1/5), Lamiaceae (3/5). Цифры в скобках – число родов / видов [число видов с интродуцентами]. Спектр крупнейших семейств характерен для бореальных флор. Крупнейшие рода: *Rosa* – 12 [14], *Salix* – 11, *Artemisia* – 11, *Spiraea* 3 [8], *Juniperus* [7], *Populus* – 6 [8], *Astragalus* 6, *Clematis* – 5, *Malus* – 5, *Crataegus* 3 [5].

Анализ древесных растений НХПП по жизненным формам показал, что здесь представлены следующие жизненные формы (рассматриваются культивируемые и дикорастущие виды вместе):

Д1–2 (высокие деревья) – 36 видов;

Д3–4 (низкие деревья) – 44;

К1 (высокие кустарники) – 30;

К2–3 (низкие и средние кустарники) – 38,

Кч (настоящие низкорослые кустарники, кустарнички) – 3,

ПК (полукустарники) – 16;

ПКч (полукустарнички) – 32;

ПКЛ (полукустарниковые лианы) – 4;

ДЛ (древесные лианы) – 7 видов.

Таким образом, виды-деревья преобладают и составляют 80 видов, наибольшее их число представлено невысокими деревьями третьей – четвертой величины (44 вида). Также важно подчеркнуть, что известные виды таких родов как *Acer*, *Salix*, *Tilia* и другие, хорошо знако-

мые европейским и российским дендрологам, здесь, в экстремальных условиях степной зоны, на южной границе ареала, имеют меньшие размеры, чем в более северных широтах и оптимальных условиях для роста и развития.

Интересен анализ дендрофлоры НХПП по основным эколого-фитоценотическим группам (для дикорастущих видов). Все эколого-фитоценотические элементы, представленные во флоре НХПП, могут быть разделены на 7, конечно, связанных переходами групп: степную, лесную, луговую, болотную, водную, сорную и культивируемую (Цвелёв, 1988). Виды двух последних групп занимают особое положение, являясь антропохорными – распространяющимися с помощью человека (нередко их называют ещё синантропными). Мы не выделяем в особые группы псаммофильные элементы, хорошо представленные во флоре в устье Хопра и широко распространённые на песчаных отмелях в прирусловой части его поймы, а также галофильные элементы, почти отсутствующие во флоре НХПП. Приводим перечень эколого-фитоценотических элементов дендрофлоры Парка по их основным группам.

а. **Степная группа** – 52 вида = 49,5 % от всех дикорастущих видов (включая: опуш.-степн. – 15, петроф.-мелов. и мелов. – 16, петроф.-степн. – 10, галоф.-степн. – 6, степн. – 4, опуш.-степн.-псаммоф. – 3; степн.-псамм. – 3, опуш.-луг.-степн.-псаммоф. – 2, сорн.-луг.-степн. – 1, и др.).

б. **Лесная группа** – 37 видов, = 34,9 % (включая: лесн. – 15 видов, ю. лесн. – 8, скальн.-опуш.-лесн. – 1, опуш.-лесн. – 10, опуш.-лесн.-мелов. – 3).

в. **Луговая группа** – 2 вида, 1,5 % (включая: прибор.-луг.-псаммоф. – 1, сорн.-опуш.-луг. – 1).

г. **Болотная группа** – 15 видов, 14,1 % (включая: прибор. – 4, прибор. псамм. – 1, болотн. – 1, бол.-лесн. – 6, прибор.-бол.-лесн. – 1, опуш.-бол. – 1, опуш.-прибр.-лесн. – 1).

д. **Культивируемая группа** (102 вида, или 49 % от всех видов дендрофлоры).

е. **Адвентивная (инвазионная) группа** – 28 видов, 13,46 % от всех видов дендрофлоры (включая – интр. и адвент. – 28).

Географический анализ мы приводим отдельно для дикорастущих видов и интродуцентов (анализ их мест происхождения).

Дикорастущие древесные растения немного преобладают (106 видов или 51 % от всей дендрофлоры). Среди дикорастущих древесных видов НХПП представлены – 29 видов собственно европейских, включая восточноевропейских эндемиков (евр., – 8, в. евр. – 19 и з., с. и ср. евр. – 2), 2 вида субциркумбореальные (ср., ю. и в. евр.-аз.-с. ам., – 1, евраз.-с. ам. – 1), а остальные 75 видов – евроазиатские (голарктические) (евр.-з. аз. – 15, евр.-ю. з. аз. – 10, евр.-з. аз., – 13, в. евр.-з. аз. – 9, в. евр.-з. аз., – 7, евраз. б, ср. и в. евр.-з. аз. – 4 в. евр.-аз. – 2, евр.-кавк. – 1, евр.-сиб. – 1, в. евр.-с.кавк. – 1, ю. и ср. евр.-ю. з. аз. – 1, з. и ю. евр.-ю. з. аз. – 1, ср., ю. и в. евр.-з.аз. – 1, в. евр.-сиб.-мог.-с.кит. – 1, в. евр.-з. аз.-з. гимал. – 1, в. евр.-сиб.-монг.-с.кит. – 1, в. евр.-аз. – 1, в. евр.-з. сиб. – 1, в. евр.-з. сиб.-ср. аз. – 1, в. евр.-сиб.-ц. аз., – 1, ; в. евр.-сиб.-в. аз. – 1 и мн. др.).

Интродуценты (чужеродный элемент дендрофлоры) (102 вида или 49 % от всей дендрофлоры). По своему происхождению древесные интродуценты в НХПП приурочены в основном к Северному полушарию (из Евразии и Северной Америки), что легко объясняется близостью климатических условий в этих регионах (растения субтропиков и тропиков явно не смогут расти в Прихопёрье с достаточно континентальным климатом и холодными зимами). Из них преобладают виды с широким ареалом в **Евразии** (37 видов, 36,3 % от числа интродуцентов) (включая: евраз. – 3 вида, евр.-кавк. – 3, евр.-ю. з. аз., – 3, евр.-з. аз. – 3, ср. и ю. евр.-ю. з. аз. – 2, с. в. евр.-аз. – 2, д. вост.-в. аз. – 2, средиз.-евр. – 1, средиз.-ю. в. евр.-з. и ц. аз. – 1, ср. и в. евр.-з., ср. и ц. аз. – 1, сканд.-в. евр.-сиб.-д. вост.-казах.-монг.-кит. – 1, з., ср. и ю. евр.-ю. з. аз. – 1, евр.-ю. з. и ср. аз. – 1, евр.-ю. з. аз.-ц. аз. – 1, евр.-з. аз.-ср. аз. – 1, средиз.-в. евр.-ю. з. аз.-в. аз.-гимал. – 1, ю. в. евр.-ю. сиб.-ср. аз. – 1, в. евр.-з. сиб. – 1, ю. евр.-ю. з. аз. – 1, ю. евраз., – 1, ю.-в. и ср. евр.-балк. – 1, в. евр.-аз. – 1, средиз.-з. аз. – 1, евр.-с. афр.-ю. з. аз. – 1 и др.), а также виды из **Северной Америки** (30 видов, или 29,4 %) (включая: с. ам. – 25 видов, в. с. ам. – 3, ц. и в. с. ам. – 2) и собственно из **Азии** (22 вида, 21,6 %) (включая: в. аз. – 7, аз. – 2, ц. аз. – 2, в. аз. (кит.) – 1, в. аз. (япон.) – 1, в. аз.-гимал. – 1, в. сиб. – 1, в. сиб.-в.

аз. – 1, сиб.-казах.-монг.-кит. – 1, сиб.-монг. – 1, ю. сиб.-монг. – 1, з. аз.-ц. аз.-монг. – 1, ср. аз. (горы) – 1, д. вост.-в. аз. – 1). Имеются также виды и гибриды, которые имеют культивируемое происхождение (только в культ.) – 7 видов или 6,9 %, и немного видов из собственно Европы (6 видов, 6,9 %) (включая: евр. – 2, з. евр. – 1, з. и ср. евр. – 1, средиз. – 2).

В первом списке древесных растений Кумылженского р-на Волгоградской обл. (охватывает только южную часть НХПП) было указано только 99 видов, включая редко культивируемые (Firsov, 2001). Таким образом, за прошедшие 20 лет, список был увеличен практически в два раза как дикорастущими видами, так и за счёт адвентивных видов-интродуцентов. Для дикорастущих видов уточнена их роль в образовании растительных сообществ и их экологические предпочтения, выявлены новые местообитания и т. п.

Среди древесных растений в НХПП выявлены многие редкие виды, например, такие как *Clematis orientalis*, *Lepidium meyerianum*, *Linum ucrainicum*, *Artemisia salsoloides* и др. При этом редкие древесные растения (ККВО, 2006, 2017) в сумме представлены 12 видами, из которых 9 видов включены в «Красную книгу Российской Федерации» (ККРФ, 2008), что очень много по сравнению с другими регионами России. Особую ценность на этой территории имеют меловые растения, на что исследователи обращали внимание ещё в начале XX в. (Дробов, 1908 а).

Необходимо подчеркнуть, что в охране нуждаются не только отдельные виды, но часто и их местообитания в отдельных уникальных местах и урочищах – например, меловые склоны коренного берега Бузулука у х. Шубинского в Алексеевском районе (*Linum ucrainicum*, *Artemisia salsoloides* и др.), местообитание *Clematis orientalis* на крутом правом берегу Хопра у х. Пустовского и мн. др. В охране могут нуждаться даже отдельные уникальные деревья. Например, старые дубы в Шакинской дубраве заслуживают включения в Европейскую базу данных уникальных деревьев (Firsov, 2005а, 2006), также представляет немалый интерес необычное дерево-роща *Salix alba* в пойме Хопра у бывшего х. Дундуков (Firsov, 2005b).

Имея такой богатый набор видов местной дендрофлоры (и травянистых видов тоже), можно считать, что территория низовьев Хопра

заслуживает создания Национального парка федерального значения. Территория имеет интересное географическое положение, представлен большой спектр экологических ниш, что позволяет существовать редким видам на очень ограниченной территории и выполнять комплекс необходимых мероприятий по их охране. Территория имеет уникальную комбинацию почв и ландшафтов. Здесь относительно невысокая плотность населения вдали от крупных индустриальных центров и крупных городов.

Многие виды являются ценными и полезными для человека (Волынский и др., 1968; Бахтеев, 1970; Губанов и др., 1976). Большинство древесных растений в той или иной мере используется в хозяйственной деятельности в регионе. По народно-хозяйственному значению можно выделить следующие группы растений: декоративные (декор.) – 149 видов, лекарственные растения, в основном используются в народной медицине (лек.) – 60, пищевые (пищ.) – 52, медоносные – 36, лесомелиоративные (лесом.) – 18, технические (техн.) [включая и дубильные (дубильн.), карасильные (красильн.), косметические (космет.)] – 45, кормовые (корм.) – 2. За счёт видов-интродуцентов преобладают декоративные растения и отчасти пищевые.

Многие виды древесных растений НХПП заслуживают введения в культуру. Почти неизвестны в культуре такие виды, как *Clematis orientalis*, *Atraphaxis fruticosa*, *A. replicata*, *Crataegus ambigua* и др. Некоторые из них могут исчезнуть из природы прежде, чем будут введены в культуру. Кроме того, территория, где сохранились первичные ландшафты с редким набором древесных растений, представляет большой интерес для развития экологического и научного туризма на общероссийском и международном уровне.

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме номер АААА-А18–118032890141–4 «Коллекции живых растений Ботанического сада Петра Великого БИН им. В. Л. Комарова РАН (история, современное состояние, перспективы развития и использования)» и АААА-А19–119031290052–1 «Сосудистые растения Евразии: систематика, флора, растительные ресурсы».

Особая благодарность Н. Н. Цвелёву, который стоял у истоков данной работы, а также В. И. Дорофееву (род *Alyssum*), И. О. Бузуновой (род *Rosa*), А. Н. Луферову (род *Clematis*), А. Сухорукову (сем. *Chenopodiaceae*), Д. Г. Мельникову (сем. *Lamiaceae*), Л. В. Орловой (*Gymnospermae*) и другим коллегам и сотрудникам БИН РАН.

Авторы выражают благодарность сотрудникам природного парка «Нижнехопёрский» и лично Татьяне Геннадьевне Пономарёвой за консультации и помощь в проведении полевых исследований и инвентаризации дендрофлоры.

ЛИТЕРАТУРА

Бахтеев Ф.Х. Важнейшие плодовые растения (Пособие для учителей). М.: Просвещение, 1970. 351 с.

Беляева И.В., Скворцов А.К. Род *Salix* L. – Ива // Флора Нижнего Поволжья. Т. 2. Ч. 1. Раздельнолепестные двудольные цветковые растения (*Salicaceae* – *Droseraceae*) / Отв. ред. Н.М. Решетникова; Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. С. 10–26.

Брылёв В.А., Сагалаев В.А. Особо охраняемые природные территории. Учебно-справочное пособие. Волгоград: «Перемена», 2000. 260 с.

Бузунова И.О. Род Роза, Шиповник – *Rosa* L. // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб.: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. С. 329–361.

Бузунова И.О. Род *Rosa* L. – Шиповник, Роза // Флора средней полосы европейской части России. Учебн. пособие для биол. ф-тов университетов, педагог. и сельскохозяйств. вузов. 11-е испр. и дополн. изд. М.: Изд-во «Товарищество научных изданий КМК», 2014. С. 164–170.

Бузунова И.О., Фирсов Г.А., Гришин С.С. Виды рода *Rosa* (*Rosaceae*) в низовьях реки Хопёр // Бот. журн. Т. 87. № 9. 2002. С. 52–56.

Булыгин Н.Е. Фенологические наблюдения над древесными растениями. Л.: ЛТА. 1979. 97 с.

Булыгин Н.Е., Фирсов Г.А. К истории интродукции древесных растений в Санкт-Петербурге // Бюллетень Глав. Ботан. сада. Вып. 182. 2001. С. 44–46.

Быстров А.А., Курберг Ю.К. Иллюстрированный школьный определитель растений. Изд. 3. Л., М., 1951. 291 с., илл.

Бялт В.В., Фирсов Г.А. Анализ адвентивной флоры «Нижнехопёрского» природного парка // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы. Материалы III международной научной конференции (Ижевск, 19–22 сентября 2006 г.) Ижевск. 2006. С. 23–25.

Бялт В.В., Фирсов Г.А. Предварительные итоги флористического обследования Шакинской дубравы (Волгоградская область) //

Музей-заповедник: экология и культура. Матер. 2-й науч.-практ. конф. (ст-ца Вёшенская, 13–16 сентября 2006 года). Вёшенская, 2006. С. 198–201.

Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Краснокнижные виды растений в Нижнехопёрском природном парке Волгоградской области // Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства. Материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня образования Центрального ботанического сада НАН Беларуси. Минск, 12-15 июня 2007 года. Т. 1. Минск: «Эдит ВВ». 2007. С. 337-339.

Бялт В., Сагалаев В., Фирсов Г. Орхидеи низовьев Хопра // Цветоводство. № 2, 2008а. С. 12-15.

Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Орхидеи на Нижнем Хопре // Стрежень. Научный ежегодник. Вып. 6. Волгоград. 2008б. С. 85-90.

Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Флористические находки в Нижнехопёрском природном парке Волгоградской области // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11. Естественные науки. №1 (1). 2011. С. 15–22.

Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Природная и адвентивная дендрофлора Нижнехопёрского природного парка // Бюлл. Главн. Ботан. сада, 2012. Вып. 198. № 3. С. 35-45.

Бялт В.В., Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Формирование и современное состояние флоры Шакинской дубравы (Кумылженский район, Волгоградская область) // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. № 2 (26). 2018. С. 12-59. Электронный научный журнал (Online).

Виноградова Ю.К., Куклина А.Г. Арония Мичурина: от создания до натурализации. М.: ГЕОС, 2014. 137 с.

Володина Н.Г. К флоре меловых обнажений Волгоградской области // Бюл. Моск. об-ва исп. прир. Отд. биол. Т. 83, вып. 4. 1978. С. 142–147.

Володина Н.Г. Флора меловых обнажений Волгоградской области: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1979а. 14 с.

Володина Н.Г. Флора меловых обнажений Волгоградской обла-

сти: Дисс. ... канд. биол. наук. М., 1979б. 215 с. [Рукопись].

Володина Н.Г. Флора меловых обнажений Волгоградской области//Флора степей и полупустынь (На примере Нижнего Поволжья). Волгоград, 1982. С. 34–36.

Волынский Б.Г., Бендер К.И., Фрейдман С.Л. и др. Лекарственные растения в научной и народной медицине. Изд-во Саратов. ун-та. 1968. Изд. 2-е, переработанное, дополненное. 383 с.

Губанов И.А., Крылова И.Л., Тихонова В.Л. Дикорастущие полезные растения СССР / Отв. ред. Т. А. Работнов. М.: Мысль, 1976. 360 с.

Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Ч. 1. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с., илл.

Деревья и кустарники. Покрытосеменные. Справочник. Киев: Наукова думка, 1974. 590 с., илл.

Деревья и кустарники СССР. М., Л., 1949–1958. Т. 1–4.

Дорофеев В.И. Род *Alyssum* L. – Бурачок // Флора средней полосы европейской части России. Учебн. пособие для биол. ф-тов университетов, педагог. и сельскохозяйств. вузов. 11-е испр. и дополн. изд. М.: Изд-во «Товарищество научных изданий КМК», 2014. С. 243–244.

Дробов В.П. Краткий очерк растительности южной части Хопёрского округа Донской области // Тр. С.-Петербур. об-ва естествоисп. Т. 35, вып. 3. 1906. С. 1–20.

Дробов В.П. Растительность меловых обнажений бассейна р. Хопра в пределах Донской области // Тр. С.-Петербур. об-ва естествоисп. Т. 37, вып. 3. 1908а. С. 6–22.

Дробов В.П. К послетретичной флоре Донской области // Тр. С.-Петербур. об-ва естествоисп. Т. 37, вып. 3. 1908б. С. 1–6.

Дубовик О.Н. Новые виды рода *Rosa* L. флоры Донецкого края и Северного Приазовья // Новости систематики высших растений. Т. 3. М.-Л.: Наука, 1966. С. 151–181.

Дубянский В.А. Характер растительности меловых обнажений в бассейне р. Хопра // Изв. С.-Петербур. ботан. сада. Т. 5, вып. 3. 1905. С. 90–110.

Екофлора України. Київ, 2007. Т. 5. 584 с., илл., карты.

Зозулин Г.М. Сем. *Fabaceae* Lindl. (*Papilionaceae* Giseke.) – Бобовые // Флора Нижнего Дона: определитель. Ч. 1. / Под ред. Г.М. Зозулина и В.В. Федяевой. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростов. ун-та, 1984.

С. 190–218.

Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Академ. изд-во «Гео». 2012. 707 с., илл.

Котов М.І. Опис нових видів флори УРСР – *Descriptio specierum novarum ex Ucraina* // Ботанічний журнал АН УРСР. Т. 1. № 2. 1940. С. 275–280.

Красная книга Волгоградской области. Т. 2. Растения и грибы / под ред. д. б. н., проф. В.С. Новикова, к. б. н., Г.Ю. Клинковой. Волгоград: ООО «Изд-во Волгоград», 2006. 236 с.

Красная книга Волгоградской области. 2–е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д. б. н., проф. О. Г. Барановой, д. б. н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. 268 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редкол.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Тов-ство науч. изд. КМК, 2008. 855 с.

Лапин П.И. Сезонный ритм развития древесных растений и его значение для интродукции // Бюлл. ГБС АН СССР. 1967. Вып. 65. С. 13–18.

Липский В.И., Мейсснер К.К. Перечень растений, распространенных в культуре Императорским СПб. Ботаническим Садам // III часть юбилейного издания: Императорский СПб. Ботанический Сад за двести лет его существования (1713–1913). Петроград, 1913–1915. С. 537–560.

Литвинов Д.И. *Genista* L. – Дрок // Флора Средней России / П. Маевский. Изд. 5., испр. и доп. М.: Изд. М. и С. Сабашниковых, 1917. С. 131–132.

Лозина-Лозинская А.С. Род Крыжовник – *Grossularia* Mill. // Деревья и кустарники СССР. Т. 3. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 216–225.

Мавродиев Е.В., Сагалаев В.А., Матвеев Д.Е. К флоре Волгограда и его окрестностей // Бот. журн. Т. 84, № 4. 1999. С. 123–128.

Маевский П. Ключ к определению древесных растений по листве для Европейской России и Крыма. Москва, 1908 146 с., илл.

Малеев В.П. Можжевельник казацкий // Деревья и кустарники СССР (дикорастущие, культивируемые и перспективные для интро-

дукции). Т. 1. М.; Л.: Академия наук СССР, 1949. С. 368–369.

Мельников Д.Г., Бялт В.В., Фирсов Г.А. Новые и редкие виды и гибриды из семейства Lamiaceae во флоре природного парка «Нижнехопёрский» (Волгоградская область) и его окрестностей // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. 2020а. № 1 (33). С. 15–27. URL: [http:// www.vestospu.ru](http://www.vestospu.ru). DOI: 10.32516/2303-9922.2020.33.2

Мельников Д.Г., Бялт В.В., Фирсов Г.А. Культивируемые виды Губоцветных (Lamiaceae) во флоре Нижнего Хопра (Волгоградская область) // Нoгus bot. 2020б. Т. 15. С. 52–79. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6625>. DOI: 10.15393/j4.art.2020.6625.

Миронова Н.В. Два новых вида рода *Rosa* (Rosaceae) из Ростовской области (Mironova n. V. Two new species of the genus *Rosa* (Rosaceae) from Rostov region) // Бот. жури., 1994. Т. 79, № 7. С. 110–114.

Мозолевская Е. Г., Катаев О. А., Соколова Э. С. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. М.: Лесная пром-сть. 1984. 152 с.

Нейштадт М.И. Определитель растений средней полосы Европейской части СССР. Изд. 4. М.: Гос. уч.-пед. изд-во Мин. просвещ. РСФСР, 1954. 495 с.

Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: изд-во СО РАН филиал «Гео», 2003. 634 с., илл.

Пилипенко Ф.С. Сем. 107. Бигнониевые – *Bignoniaceae* Pers. // Деревья и кустарники СССР. Т. 6. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. С. 119–133.

Пономарёва Т.Г., Ящерицына Л.А., Сагалаев В.А. Нижнехопёрский природный парк (путеводитель). Волгоград: Изд-во «Панорама», 2004. 24 с.

Попов Т.И. К вопросу о происхождении характерных растений меловых обнажений юго-востока Европейской части СССР // Изв. Госуд. Географ. об-ва. Т. 70, вып. 1. 1938. С. 50–67.

Сагалаев В.А. О некоторых новых, редких и малоизвестных видах флоры Волгоградской области // Бюл. Моск. об-ва исп. прир. Отд. биол. 1988. Т. 93, вып. 4. С. 99–106.

Сагалаев В.А. Хопёрский природный парк – рефугиум расте-

ний-кальцефилов // Принципы формирования сети особо охраняемых природных территорий Белгородской области. Ч. 1.: Матер. науч.-практ. конф., 21–24 октября, п. Борисовка. Белгород-Борисовка, 1997. С. 54–55.

Сагалаев В.А. К проблеме сохранения целинных степей на Нижней Волге // Эколого-экономические проблемы Нижней Волги: Матер. засед. круглого стола. Волгоград, 20 апреля 2001 г. Волгоград, 2001. С. 57–61.

Сагалаев В.А. Особенности внутривидовой изменчивости у пылей (*Artemisia* L., *Asteraceae*) подрода *Seriphidium* (Bess.) Peterm. // Тез. докл. международ. науч. конф. по систематике растений, посвященной 70-летию со дня рождения чл.-корр. РАН проф. В.Н. Тихомирова (28–31 января 2002 г., Москва). М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. С. 94–95.

Сагалаев В.А. Кизильник цельнокрайний – *Cotoneaster integerrimus* Medik. (*C. alaunicus* Golits.) // Красная книга Волгоградской области. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д. б. н., проф. О. Г. Барановой, д. б. н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. С. 204.

Сагалаев В.А. Род *Chamaecytisus* Link – Ракитник // Флора Нижнего Поволжья. Т. 2. Ч. 2. Раздельнолепестные двудольные цветковые растения (*Crassulaceae* – *Cornaceae*) / Отв. ред. Н.М. Решетникова; Главные ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. С. 138–141.

Сагалаев В.А., Скворцов А.К., Анфимова М.В., Балюк Т.В., Кантемирова Е.Н., Матвеев Д.Е. Редкие и интересные виды во флоре Нижнехопёрского природного парка // Поволжский экологический Вестник. Вып. 10. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004а. Вып. 10. С. 46–52.

Сагалаев В.А., Скворцов А.К., Балюк Т.В., Кантемирова Е.Н., Матвеев Д.Е., Анфимова М.В. К флоре волгоградского Прихопёрья и Нижнехопёрского природного парка // Известия Волгогр. госуд. педагог. ун-та. Сер. естеств. и физ.-мат. науки. № 4 (09). 2004б. С. 77–85.

Сагалаев В.А., Фирсов Г.А. Европейские ботаники в Нижнехопёрском природном парке // газета «Победа». 18 сентября 2014 г. № 112 (12208). С. 2.

Связева О.А., Яковлев Г.П. *Genista tanaitica* P. Smirn. – Дрок донской // Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 3. Л.: Наука, 1986. С. 8–9 [карты 3Д]

Сидорова Л.А. Особенности онтогенеза и структуры ценопопуляций *Silene cretacea* Fisch. ex Spring (*Caryophyllaceae*) на территории Волгоградской области // Биосистемы, биомониторинг, образование, здоровье / Матер. научн.-практич. конф. Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2007. С. 55–63.

Сидорова Л.А. Эколого-демографическая структура ценопопуляций *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. (*Caryophyllaceae*) бассейна Среднего Дона // Естественные науки. № 4. 2008а. С. 38–43.

Сидорова Л.А. Биоценопопуляционные исследования кальцефильных полукустарничков *Artemisia hololeuca* Vieb. ex Bess. (*Asteraceae*) и *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. (*Caryophyllaceae*) на территории Волгоградской области: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Волгоград, 2008б. 23 с.

Скворцов В.Э. Иллюстрированное руководство для ботанических практик и экскурсий в Средней России. М.: Товар-во научных изданий КМК, 2004. 506 с., илл.

Смирнов П.А. О некоторых видах рода *Alyssum* L. // Бюл. Моск. об-ва исп. прир. Отд. биол. Т. 48, вып. 5–6. 1939. С. 112–118.

Смирнов П.А. Plantarum novarum descriptiones, 2 // Бюл. Моск. об-ва исп. прир. Отд. биол. Т. 49, вып. 2. 1940. С. 85–88.

Соколов С.Я., Связева О.А. География древесных растений СССР. М., Л.: Изд-во Наука. 1965. 265 с.

Соколов С.Я., Связева О.А. Можжевельник казацкий // Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 1. Л.: Наука, 1977. С. 37.

Соколов С.Я., Связева О.А., Кубли В.А. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 2. Л.: Наука, 1980. 144 с. Карта 54А.

Сукачѳв В.Н. К флоре Арчадинского лесничества Донской области // Изв. С.-Петербур. ботан. сада. Т. 2, вып. 2. 1902. С. 47–61.

Супрун Н.А. Дрок донской – *Genista tanaitica* P. Smirn. // Красная книга Волгоградской области. 2–е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д. б. н., проф. О. Г. Барановой, д. б. н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт»,

2017. С. 134.

Талиев В.И. Растительность меловых обнажений Южной России. Ч. 1–2 // Тр. об-ва исп. прир. при Импер. Харьков. ун-те. Ч. 1. Т. 39, вып. 1. 1904. 174 с.; Ч. 2. Т. 40, вып. 1. 1905. 282 с.

Турчин Т.Я., Турчина Т.А., Федяева В.В., Миронова Н.В. Древесная флора // Флора, фауна и микобиота государственного музея-заповедника М.А. Шолохова, г. Ростов-на-Дону: Государственный музей-заповедник М.А. Шолохова, 2004. С. 14–23.

Фирсов Г.А., Баранова М.В. Новые находки *Allium regelianum* (Alliaceae) в Волгоградской области // Ботан. журн. Т. 82. № 9. 1997. С. 109–113.

Фирсов Г.А. Некоторые редкие виды растений р. Хопра // Тезисы докл. международ. конф. «Современные проблемы ботанической географии, картографии, геоботаники, экологии». СПб.: БИН им. В. Л. Комарова РАН, 2000. С. 101–102.

Фирсов Г.А. Находки *Clematis orientalis* (Ranunculaceae) в Волгоградской области // Бот. журн. Т. 87. № 11. 2002. С. 109–112.

Фирсов Г.А., Асеева Л.А. Род *Veronica* (Scrophulariaceae) в низовьях реки Хопёр (Волгоградская область) // Бот. журн. Т. 88. № 2. 2003. С. 81–83.

Фирсов Г.А., Баранова М.В. О новой находке редкого исчезающего вида *Bellevalia sarmatica* (Hyacinthaceae) и его биологии // Бот. журн. Т. 87. № 5. 2002. С. 140–145.

Фирсов Г.А., Бялт В.В. Сотрудничество Ботанического сада Петра Великого и природного парка Нижнехопёрский по сохранению биоразнообразия Ex-situ // Hortus bot. 2018. Т. 1. 2018-5845, стр. 205-208. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5845>. DOI: 10.15393/j4.art.2018.5845.

Фирсов Г., Бялт В. По Хопру и Медведице // газета «Победа». 13 апреля 2006, № 40 (10854), с. 3. Продолжение: 20 апреля 2006, №43-44 (10857-58), с. 7. Продолжение: 27 апреля 2006, № 48 (10862), с. 3. Продолжение: 4 мая 2006, № 50 (10864). С. 3.

Фирсов Г., Бялт В. В дикой прелести степных раздолий... (Декоративные растения в низовьях Хопра) // Цветоводство. № 2. Март-апрель, 2007. С. 16-20.

Фирсов Г.А., Бялт В.В., Гришин С.С. Редкие растения Нижнехопёрского природного парка (Волгоградская область) // Ботан. журн.

2007. Т. 92. № 4. С. 102-108.

Фирсов Г.А., Гришин С.С., Бялт В.В. Дендрофлора зеленых насаждений станицы Кумылженской Волгоградской области // Научная жизнь. 2010. № 6. С. 3-18.

Фирсов Г.А., Бялт В.В., Гришин С.С. Антропогенное влияние на флору и растительность низовьев реки Хопер (Волгоградская область) // Бюлл. Глав. ботан. сада. 2012. Вып. 198. С. 47-54.

Фирсов Г.А., Орлова Л.В. Хвойные в Санкт-Петербурге. Изд. 2-е. СПб.: Изд-во «Дом садовой литературы», 2019. 492 с.

Фирсов Г.А., Орлова Л.В., Волчанская А.В. Аннотированный каталог голосеменных растений парка-дендрария Ботанического сада Петра Великого БИН РАН. СПб.: Изд-во «Первый ИПХ», 2020. 208 с.

Флора на народна република България. София, 1966, София: Изд-во на Българската АН, 1966. Т. 3. [Juglandaceae -- Amaranthaceae]. 637 с., илл., карта.

Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1956. Т. 1. 354 с., илл.

Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1963. Т. 6. 464 с., илл.

Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1964. Т. 7. 497 с., илл.

Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1965. Т. 8. 447 с., илл.

Флора Казахстана. Алма-Ата: Изд-во Академии наук Казахской ССР, 1965. Т. 9. 640 с., илл.

Флора на народна република България. София: Изд-во на Българската АН, 1973. Т. 5. [Rosaceae]. 443 с., илл., карта.

Флора Нижнего Дона. Ростов на Дону: Изд-во РГУ, 1984–1985. 2 тома.

Флора СССР. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 21. 704 с., илл.

Флора СССР. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1961. Т. 26. 940 с., илл.

Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Л.: Изд. ГБС, 1929. Вып. 3. 435 с., илл.

Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Л.: Изд. ГБС, 1931. Вып. 5. 839 с., илл.

Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Л.: Изд. ГБС, 1936. Вып. 3. 483 с., илл.

Флора УРСР. Київ: Вид-тво АН УРСР, 1953. Т. 5. 527 с., илл.

Флора УРСР. Київ: Вид-тво АН УРСР, 1955. Т. 7. 658 с., илл.

Флора УРСР. Київ: Вид-тво АН УРСР, 1961. Т. 10. 491 с., илл.

Хржановский В.Г. Розы. Филогения и систематика, спонтанные виды Европейской части СССР, Крыма и Кавказа. опыт и перспективы использования. М.: Советская наука, 1958. 458 с., илл.

Цвелёв Н.Н. Флора Хопёрского заповедника. Л.: Наука, 1988. 191 с.

Цвелёв Н.Н. Род Слива – *Prunus* L. // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб.: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. С. 606–610.

Циновскис Р.Е. Боярышники Прибалтики. Рига: Зинатне, 1979. 386 с., илл.

Цырина Т.С. Класс *Gnetales* Engl. – Гнетовые // Деревья и кустарники СССР. Т. 1. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. С. 376–379.

Черешнев И.А. (отв ред), Беркутенко А.Н., Полежаев А.Н., Кашин В.А. Красная книга Чукотского автономного округа. Том 2. Растения. Изд дом «Дикий Север», 2008. 217 с., цв. илл.

Шанцер И.А., Войлокова В.Н. Сколько видов, родственных *Rosa majalis*, растёт в европейской части России? // Бот. журн. Т. 93. № 11. 2008. С. 1690–1704.

Шанцер И.А., Клинкова Г.Ю. Анализ изменчивости шиповников из родства *Rosa majalis* s. l. в европейской части России // Бюлл. Главн. бот. сада РАН. Вып. 181. М.: Наука, 2001. С. 53–71.

Шредер Р.И. Наблюдения над разводимыми в С.-Петербургском лесном институте деревьями и кустарниками, относительно их неприхотливости при особенном внимании необыкновенно жестокой зимы 1860–1861 г. // Акклиматизация. СПб., 1861. Т. 26. Вып. 9. С. 181–458.

Шретер А.И., Панасюк В.А. Словарь названий растений = Dictionary of Plant Names / Межд. союз биол. наук, Нац. к-т биологов России, Всерос. ин-т лек. и ароматич. растений Рос. сельскохоз. академии; Под ред. проф. В. А. Быкова. Кёнигштейн/Таунус (Германия): Кельтц Сайентифик букс, 1999. 1033 с.

Элайс Т.С. Североамериканские деревья. Определитель / Пер. с англ. М.: Академическое изд-во «Гео», 2014. 959 с.

Alexeeva O., Firsov G., Grishin S., Sonksen S. Exkursion in die Russische Steppe // Der Palmengarten 68/1. 2004. P. 50–55.

Auders A. G., Spicer D. P. Royal Horticultural Society encyclopedia of conifers. A comprehensive guide to cultivars and species. Vol. I. Abies to Picea.

P. 1—779. Vol. II. Pilgerodendron to Xanthocypris. P. 780—1506. L., 2012.

Britton N.L., Brown A. An Illustrated flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions. In three volumes. Second ed. New York, 1913. Vol. 2. 735 p., ills.

Butcher R.W. A new illustrated British Flora Pt. 1. Lycopodiaceae to Salicaceae. London: Leonard Hill limited, 1961. 981 p., ills.

Butcher R.W. A new illustrated British Flora Pt. 2. Ericaceae to Gramineae. London: Leonard Hill limited, 1961. 1080 p., ills.

Byalt V., Firsov G., Sidorov A. Die Schwimmenden Inseln der Babinsky-Seen // Der Palmengarten 69/2. 2005. S. 123-125.

Byalt V.V., Firsov G.A., Ponomareva T.G., Sagalayev V.A. Conservation news from Lower Choper Nature Park, Russia. Oryx, 41 (2). 2007. P. 133-134

Byalt V., Firsov G. Liliaceous plants in the Nizhnekhopersky Nature Park, Russia // Lilies and Related Plants 2007-2008. The Royal Horticultural Society Lily Group. London. 2007. P. 104-122.

Elias Th.S., Dykeman P.A. Edible wild plants: A North American field guide to over 200 Natural Foods. New York: Sterling, 2009. p. 250.

Firsov G.A. Robert Erskine, a Scotsman in Peter the Great's Russia // Newsletter Botanical Society Scotland. N 66. March 1996. P. 2–5.

Firsov G.A. Botanische Exkursionen an den Unterlauf des Hoper (Choper) in Sudrussland // Der Palmengarten, 62/1, 1998. S. 27-31.

Firsov G.A. Conservation: Native Dendroflora of the Lower Reaches of the Choper River // International Dendrology Society Yearbook. 2001. P. 15–26.

Firsov G.A. The establishment of the Lower Choper Nature Park, Russia // 2003 FFI, Oryx, 37 (1). P. 17.

Firsov G.A., Grishin S.S. *Salsola*-like wormwood // International Dendrology Society Yearbook 1999. P. 63-64.

Firsov G.A., Ponomareva T.G. First steps for the Lower Choper Nature Park, Russia. 2004 FFI, Oryx 38 (2). P. 135.

Firsov G.A., Ponomareva T.G. Role of St Petersburg Botanic Garden in the establishment of the Lower Choper Nature Park // BG Journal. Vol. 1. No 1. July 2004. P. 20–21.

Firsov G.A. Two wonderful oaks from Russia // International Dendrology Society Yearbook. 2005a. P. 29–30.

Firsov G. Ein ungewöhnlicher Silberweidenhain // Der Palmengarten

69/1. 2005b. S. 50–51.

Firsov G. Eine beeindruckende alte Eiche in Shakinskaya Dubrava, Russland // *Der Palmengarten* 70/1. 2006. S. 48–49.

Flora of North America. St. Louis: Missouri Bot. Garden, 1993 Vol. 2. Ferns and fern allies; Gymnosperms.

Flora of North America. St. Louis: Missouri Bot. Garden, 1997. Vol. 3. Magnoliaceae to Casuarinaceae.

Flora Republic Popularis Sinica. Beijing: Science Press, 1978. Vol. 7. 542 p., ill.; 1979. Vol. 25, pt. 2. 262 p., ill.; 1980. Vol. 28. 390 p., ill.

Flora republici populare Române. Editura Academiei republicii populare Române, 1952. T. 1. 657 p., ill.; 1953. T. 2. 703 p., ill.; 1961. T. 8. 705 p., ill.

Gelderen van D.M., de Jong P.C., Oterdoom H.J. Maples of the World. Portland, Oregon: Timber Press, 1994. 458 p.

Grimshaw J., Bayton R. New Trees: Recent Introductions to Cultivation. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew and The International Dendrology Society, 2009. 976 p.

Güldenstädt J.A. Reisen durch Rußland und im Kaukasischen Gebürge. Bd. 1. St.-Petersburg, 1787. XXIV+511 S.

Hillier J., Coombes A. (Consultant Eds). The Hillier Manual of Trees and Shrubs. David and Charles, 2003. 512 p.

Krussmann G. Manual of Cultivated conifers. Portland, OR: Timber Press, 1995. Hardcover. 361 p., ill.

Mabberley D.J., Jarvis C.E., Juniper B.E. The name of the apple. *Telopea*. 2001. N 9. P. 421–430.

Peterson L.A. Edible wild plants. New York: Houghton Mifflin, 1977. P. 186.

Rameau J.C., Mansion D., Damé G. Flore forestière française (guide écologique illustré). T. 2: Montagnes. Paris: Institut pour le Développement Forestier, 1994. T. 2. 2421 p., ill.

Rehder A. Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America. New York: The MacMillan Company. Second Edition, 1949. 1996 p.

Skvortsov A.K. Die Baumbirken an der südlichen Grenze ihrer europäischen Verbreitung (im Gebiet Wolgograd) // 100 Jahre Arboretum (1879–1979). Berlin, 1980. S. 151–158.

Thyler S. The Forager's Harvest: A Guide to Identifying, Harvesting, and Preparing Edible Wild Plants. Bruce, WI, 2006. 360 p.

ИНДЕКС НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ**Голосеменные**

- Ephedra distachya* L. – Хвойник двухколосковый
Juniperus chinensis L. – Можжевельник китайский
Juniperus horizontalis Moench – Можжевельник горизонтальный
Juniperus procumbens (Siebold ex Endl.) Miq. – Можжевельник лежачий
Juniperus sabina L. – Можжевельник казацкий
Juniperus scopulorum Sarg. – Можжевельник скальный
Juniperus squamata Buch.-Ham. ex D. Don var. *meyeri* Rehd. – Можжевельник чешуйчатый, или непальский, разн. Мейера
Juniperus virginiana L. – Можжевельник виргинский
Platycalpus orientalis (L.) Franco – Плосковеточник восточный
Larix sibirica Ledeb. – Лиственница сибирская
Picea abies (L.) Karst. – Ель европейская
Picea fennica (Regel) Kom. – Ель финская
Picea obovata Ledeb. – Ель сибирская
Picea pungens Engelm. – Ель колючая
Picea pungens Engelm. f. *argentea* Weissn. – Ель колючая ф. серебристая
Picea pungens Engelm. f. *glauca* Weissn. – Ель колючая ф. сизая
Pinus pallasiana D. Don – Сосна Палласа
Pinus sylvestris L. – Сосна обыкновенная
Thuja occidentalis L. – Туя западная

Покрытосеменные

- Acer campestre* L. (Aceraceae) – Клён полевой
Acer negundo L. – Клён ясенелистный, или американский
Acer platanoides L. – Клён остролистный, или платановидный
Acer tataricum L. – Клён татарский
Aesculus hippocastanum L. – Конский каштан обыкновенный

- Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (Betulaceae) – Ольха клейкая, или чёрная
Alyssum cretaceum (Kotov) Kotov – *Alyssum gymnopodium* P. Smirn.
Alyssum diversicaule P. Smirn. – Бурачок разностебельный
Alyssum gymnopodium P. Smirn. – Бурачок голоножковый
Alyssum lenense Adams – Бурачок ленский
Alyssum savranicum Andr. – Бурачок савранский
Alyssum tortuosum Waldst. et Kit. ex Willd.
Alyssum tortuosum auct., non Waldst. et Kit. ex Willd. = *Alyssum diversicaule* P. Smirn.
Amelanchier spicata (Lam.) C. Koch – Ирга колосистая
Amelanchier oblongifolia Roesm. – Ирга продолговатолистная
Amelanchier stolonifera Wieg. – Ирга столононосная
Amorpha fruticosa L. – Аморфа кустарниковая
Amygdalus nana L. – Миндаль низкий
Armeniaca vulgaris Lam. (Rosaceae) – Абрикос обыкновенный
Aronia mitschurinii Skvorts. et Maitul. (Rosaceae) – Черноплодка
Мичурина, черноплодная рябина
Artemisia abrotanum L. (Asteraceae) – Полынь лечебная
Artemisia absinthium L. – Полынь горькая
Artemisia arenaria non DC. *Artemisia tschernieviana* Bess.
Artemisia austriaca Jacq. – Полынь австрийская
Artemisia campestris auct., non L. = *Artemisia marschalliana* Spreng.
Artemisia cretacea Kotov = *Artemisia lerchiana* Web. ex Stechm.
A. dniproica Klok. = *Artemisia tschernieviana* Bess.
Artemisia dracunculus L. – Полынь эстрагон, или тархун
Artemisia hololeuca Bieb. ex Bess. – Полынь белойлочная
Artemisia. inodora Bieb. = *Artemisia marschalliana* Spreng.
Artemisia lerchiana Web. ex Stechm. – Полынь Лерха
Artemisia maritima auct., non L. = *Artemisia santonica* L.
Artemisia marschalliana Spreng. – Полынь Маршалла
Artemisia monogyna Waldst. et Kit. = *Artemisia santonica* L.
Artemisia nitrosa Web. ex Stechm. – Полынь селитряная
Artemisia nutans Willd. = *Artemisia lerchiana* Web. ex Stechm.
Artemisia salina auct., non Willd. = *Artemisia santonica* L.
Artemisia salsoloides Willd. – Полынь солянковидная
Artemisia santonica L. – Полынь сантонинная

Artemisia tschernieviana Bess. – Полынь черняевская

Asterula exasperata V. Krecz. ex Klok. = *Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. et Chrshan.

Asperula graveolens Bieb. ex Schult. et Schult. fil. (Rubiaceae) – Ясменник душистый

Asperula supina Bieb. = *Asperula tephrocarpa* Czern. ex M. Pop. et Chrshan.

Asperula tephrocarpa Czern. ex M. Pop. et Chrshan. – Ясменник сероплодный

Astragalus albicaulis DC. (Fabaceae) – Астрагал белостебельный

Astragalus austriacus L. – Астрагал австрийский

Astragalus cornutus Pall. – Астрагал рогоплодный

A. cretophilus Klok. = *Astragalus cornutus* Pall.

Astragalus rupifragus auct., non Pall. = *Astragalus sareptanus* A. Beck.

Astragalus sareptanus A. Beck. – Астрагал сарептский

Astragalus testiculatus auct., non Pall. = *Astragalus sareptanus* A. Beck.

Astragalus ucrainicus M. Pop. et Klok. – Астрагал украинский

Astragalus varius S.G. Gmel. – Астрагал изменчивый

Astragalus virgatus Pall. = *Astragalus varius* S.G. Gmel.

Atraphaxis frutescens (L.) Eversm. (Polygonaceae) – Курчавка курстарниковая

Atraphaxis lanceolata (Bieb.) Bunge = *Atraphaxis frutescens* (L.) Eversm

Atraphaxis replicata Lam. – Курчавка отогнутая

Atraphaxis spinosa auct., non L. = *Atraphaxis replicata* Lam.

Atriplex verrucifera Bieb. = *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell.

Bassia prostrata (L.) Beck (Chenopodiaceae) – Бассия простёртая, Прутняк, Изень

Berberis thunbergii DC. (Berberidaceae) – Барбарис Тунберга

Berberis vulgaris L. – Барбарис обыкновенный

Betula alba L. nom. ambig. = *Betula pubescens* Ehrh.

Betula pendula Roth (Betulaceae) – Берёза повислая

Betula pubescens Ehrh. – Берёза пушистая

Camphorosma monspeliaca L. (Chenopodiaceae) – Камфоросма

марсельская

Campsis radicans (L.) Seem. (Bignoniaceae) – Кампсис укореняющийся

Caragana arborescens Lam. (Fabaceae) – Карагана древовидная

Caragana frutex (L.) С. Koch – Карагана кустарниковая

Catalpa speciosa Ward. (Bignoniaceae) – Катальпа прекрасная

Cerasus avium (L.) Moench (Rosaceae) – Черешня, вишня птичья

Cerasus fruticosa Pall. – Вишня степная

Cerasus tomentosa (Thunb.) Wall. – Вишня войлочная

Cerasus vulgaris Mill. – Вишня обыкновенная

Ceratoides papposa (Pers.) Botsch. et Ikonn. = *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.

Chamaecytisus borysthenicus (Grun.) Klásková = *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková

Chamaecytisus lindemannii (V. Krecz.) Klásková = *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková

Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková (Fabaceae) – Ракитник русский

Clematis × jackmanii T. Moore (Ranunculaceae) – Ломонос Жакмана

Clematis lanuginosa Lindl. – Ломонос шерстистый

Clematis lathyrifolia Bess. ex Reichenb. – Ломонос чинолистный

Clematis orientalis L. – Ломонос восточный

Clematis patens С. Morren et Decne – Ломонос раскидистый

Clematis serratifolia Rehd. – Ломонос пильчатolistный

Clematis tangutica (Maxim.) Korsh. – Ломонос тангутский

Clematis vitalba L. – Ломонос белый, или виноградолистный

Clematis viticella L. – Ломонос фиолетовый

Comarum palustre L. (Rosaceae) – Сабельник болотный

Cornus sanguinea L. = *Swida sanguinea* (L.) Opiz

Corylus avellana L. (Betulaceae) – Лещина обыкновенная

Corylus maxima Mill. – Лещина крупная

Corylus pontica С. Koch – Лещина понтийская

Cotinus coggygria Scop. (Anacardiaceae) – Скумпия обыкновенная

- Cotoneaster alaunicus* Golits. = *Cotoneaster integerrimus* Medik.
Cotoneaster integerrimus Medik. (Rosaceae) – Кизильник цельно-
 крайнолистный
Cotoneaster lucidus Schlecht. – Кизильник блестящий
Crataegus ambigua С.А. Мей. (Rosaceae) – Боярышник сомнитель-
 ный
Crataegus curvisepala Lindm. = *Crataegus rhipidophylla* Gand.
Crataegus kyrtostyla Fingerh. = *Crataegus monogyna* Jacq.
Crataegus monogyna Jacq. – Боярышник однопестичный
Crataegus rhipidophylla Gand. – Боярышник вееролистный
Crataegus × *subspaeurica* Gand. – Боярышник почти-шаровидный
Crataegus tanaitica Klok. = *Crataegus monogyna* Jacq.
Crataegus volgensis Pojark. – Боярышник волжский
Cytisus ruthenicus Fisch. ex Woloszcz. = *Chamaecytisus ruthenicus*
 (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková
Dianthus rigidus Bieb. (Caryophyllaceae) – Гвоздика жёсткая
Elaeagnus angustifolia L. (Elaeagnaceae) – Лох узколистный
Euonymus czernjaevii Klok. = *Euonymus europaeus* L.
Euonymus pubescens Stev. = *Euonymus europaeus* L.
Euonymus europaeus L. (Celastraceae) – Бересклет европейский
Euonymus verrucosus Scop. – Бересклет бородавчатый
Eurotia ceratoides (L.) С. А. Мей. = *Krascheninnikovia ceratoides*
 (L.) Gueldenst.
Fragaria viridis (Duch.) Weston
Frangula alnus Mill. (Rhamnaceae) – Крушина ломкая
Fraxinus americana L. (Oleaceae) – Ясень американский
Fraxinus lanceolata Borkl. = *Fraxinus pennsylvanica* Marshall
Fraxinus excelsior L. – Ясень обыкновенный
Fraxinus pennsylvanica Marshall – Ясень пенсильванский
Fraxinus viridis Michx. = *Fraxinus pennsylvanica* Marshall
Genista borysthena Kotov = *Genista tinctoria* L.
Genista donetzica Kotov = *Genista tinctoria* L.
Genista tanaitica P. Smirn. (Fabaceae) – Дрок донской
Genista tinctoria L. – Дрок красильный
Genista tinctoria L. var. *angustifolia* Taliev. = *Genista tinctoria* L.

Genista tinctoria L. var. *rossica* Litv. = *Genista tinctoria* L.

Grossularia reclinata (L.) Mill. (Grossulariaceae) – Крыжовник европейский, или отклоненный

Grossularia uva-crispa (L.) Mill.

Gypsophila altissima L. (Caryophyllaceae) – Качим высочайший

Gypsophila litwinowii Koso-Pol. = *Gypsophila altissima* L. s. l.

Gypsophila oligosperma A. Krassnova = *Gypsophila altissima* L. s. l.

Gypsophila volgensis A. Krassnova = *Gypsophila altissima* L. s. l.

Halimodendron halodendron (Pall.) С.К. Schneid. (Fabaceae) – Чингиль, чемыш, шенгил

Halimione verrucifera (Bieb.) Aell. (Chenopodiaceae) – Хамилионе бородавчатая

Hippophae rhamnoides L. (Elaeagnaceae) – Облепиха крушиновидная

Hippophaë caucasica (Rousi) Tzvel. = *Hippophae rhamnoides* L.

**Hydrangea arborescens* L. (Hydrangeaceae) – Гортензия древовидная

Hyssopus cretaceus Dubjan. (Lamiaceae) – Иссоп меловой

Juglans nigra L. (Juglandaceae) – Орех чёрный

Juglans regia L. – Орех грецкий

Kochia prostrata (L.) Schrad. = *Bassia prostrata* (L.) Beck

Krascheninnikovia ceratoides (L.) Gueldenst. (Chenopodiaceae) – Терескен обыкновенный

Lepidium meyeri Claus (Brassicaceae) – Клоповник Мейера

Ligustrum vulgare L. (Oleaceae) – Бирючина обыкновенная

Linum ucrainicum (Griseb. ex Planch.) Czern. (Linaceae) – Лён украинский

Lomelosia isetensis (L.) Soják (Dipsacaceae) – Ломелозия или скабиоза исетская

Lonicera caprifolium L. (Caprifoliaceae) – Жимолость козья или каприфоль

Lonicera edulis (Turcz. ex Herder) Turcz. ex Freyn – Жимолость съедобная

Lonicera tatarica L. – Жимолость татарская

Lycium barbarum L. (Solanaceae) – Дереза берберов

- Malus domestica* Borkh. = *Malus pumila* Mill.
Malus niedzwetzkyana Dieck (Rosaceae) – Яблоня Недзведского
Malus praecox (Pall.) Borkh. – Яблоня ранняя
Malus prunifolia (Willd.) Borkh. – Яблоня сливолистная, китайка
Malus pumila Mill. – Яблоня домашняя
Malus sylvestris Mill. – Яблоня лесная
Morus alba L. (Moraceae) – Шелковица белая
Negundo aceroides Moench = *Acer negundo* L.
Onosma simplicissima L. (Boraginaceae) – Оносма простейшая
Onosma tanaiticum Klok. = *Onosma simplicissima* L.
Padus avium Mill. (Rosaceae) – Черёмуха обыкновенная
Padus racemosa (Lam.) Gilib. = *Padus avium* Mill.
Padus virginiana (L.) Mill. – Черёмуха виргинская
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch (Vitaceae) – Девичий виноград обыкновенный
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. – Девичий виноград пятилисточковый
Persica vulgaris Mill. (*Prunus persica* L.) (Rosaceae) – Персик обыкновенный
Philadelphus coronarius L. (Hydrangeaceae) – Чубушник венечный
Philadelphus × *nivalis* Jacq. – Чубушник снежно-белый
Philadelphus pubescens Lois. – Чубушник пушистый
Philadelphus × *lemoinei* Lemoine – Чубушник Лемуана
Populus alba L. (Salicaceae) – Тополь белый
Populus balsamifera L. – Тополь бальзамический
Populus × *berolinensis* Dippel – Тополь берлинский
Populus × *canescens* (Aiton) Smith – Тополь седоватый
Populus italica (Du Roi) Moench – Тополь итальянский или пирамидальный
Populus laurifolia Ledeb. – Тополь лавролистный
Populus nigra L. – Тополь чёрный
Populus nigra L. var. *pyramidalis* (Rozier) Delaunay = *Populus italica* (Du Roi) Moench
Populus suaveolens Fisch. – Тополь душистый
Populus tremula L. – Тополь дрожащий, осина

- Potentilla bifurca* L. (Rosaceae) – Лапчатка двувильчатая
Potentilla orientalis Juz. = *Potentilla bifurca* L.
Prunus cerasifera Ehrh. (Rosaceae) – Слива растопыренная, алыча
Prunus cerasus L. = *Cerasus vulgaris* Mill.
Prunus divaricata Ledeb. = *Prunus cerasifera* Ehrh.
Prunus fruticosa Pall. = *Cerasus fruticosa* Pall.
Prunus domestica L. – Слива домашняя
Prunus insititia L. – Слива терновая, Тернослива
Prunus padus L. = *Padus avium* Mill.
Prunus persica L. = *Persica vulgaris* Mill.
Prunus spinosa L. – Слива степная, терн
Prunus stepposa Kotov = *Prunus spinosa* L.
Prunus tomentosa Thunb. = *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.
Prunus virginiana L. = *Padus virginiana* (L.) Mill.
Ptelea trifoliata (L.) Raf. (Rutaceae) – Птелея трёхлистная
Pyrus communis L. (Rosaceae) – Груша обыкновенная
Pyrus pyraster (L.) Burgsd. – Груша лесная
Pyrus ussuriensis Maxim. – Груша уссурийская
Quercus robur L. (Fagaceae) – Дуб черешчатый
Quercus rubra L. – Дуб красный
Rhamnus cathartica L. (Rhamnaceae) – Жостер слабительный
Rhus typhina L. (Anacardiaceae) – Сумах пушистый, укусное дерево
- Ribes album* L. = *Ribes rubrum* L.
Ribes aureum Pursh (Grossulariaceae) – Смородина золотистая
Ribes nigrum L. – Смородина черная
Ribes odoratum H.L. Wendl. – Смородина душистая
Ribes rubrum L. – Смородина красная
Ribes uva-crispa L. = *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill.
Robinia × holdtii Beissn. (Fabaceae) – Р. Гольдта
Robinia neomexicana A. Gray – Робиния новомексиканская
Robinia pseudoacacia L. – Робиния лжеакация
Robinia viscosa Vent. – Робиния клейкая
Rosa afzeliana Fries = *Rosa dumalis* Bechst.
Rosa canina L. (Rosaceae) – Шиповник собачий

- Rosa cinnamomea* L. – Шиповник, Роза коричная или майская
Rosa corymbifera Borkh. – Шиповник щитконосный
Rosa x diplodonta Dubovik – Шиповник дваждызубчатый
Rosa dumalis Bechst. – Шиповник рощевой
Rosa dumetorum Thuill. = *Rosa corymbifera* Borkh.
Rosa eglanteria L. = *Rosa rubiginosa* L.
Rosa foetida Herrm. – Шиповник пахучий
Rosa glabrifolia C. A. Mey. ex Rupr. = *Rosa cinnamomea* L.
R. glauca Vill. ex Loisel, non Pourr. = *Rosa dumalis* Bechst.
Rosa gorenkensis Bess. = *Rosa cinnamomea* L.
Rosa lupulina Dubovik = *Rosa dumalis* Bechst.
Rosa majalis Herrm. = *Rosa cinnamomea* L.
Rosa microdenia Mironova – Шиповник мелкозубчатый
Rosa parviuscula Chrshan. et Lasebna – Шиповник низенький
Rosa pimpinellifolia L. – Шиповник бедренцелистный
Rosa podolica Tratt. = *Rosa canina* L.
Rosa pomifera Herrm. = *Rosa villosa* L.
Rosa pratorum Sukacz. = *Rosa cinnamomea* L.
Rosa pygmaea Vieb. – Шиповник карликовый
Rosa rubiginosa L. – Шиповник красно-бурый
Rosa rugosa Thunb. – Шиповник морщинистый
Rosa spinosissima L. nom. ambig. = *Rosa pimpinellifolia* L.
Rosa subpomifera Chrshan. – Шиповник почти-яблоконосный
Rosa villosa L. – Шиповник мохнатый
Rubus × areschougii A. Blytt (*R. caesius* L. × *R. saxatilis* L.)
(Rosaceae) – Ежевика гибридная
Rubus caesius L. – Ежевика
Rubus idaeus L. – Малина обыкновенная
Rubus strigosus Michx. – Малина щетинистая
Salix acutifolia Willd. (Salicaceae) – Ива остролистная, шелюга
красная
Salix alba L. – Ива белая
Salix babylonica L. (*S. babylonica* L. var. *pekinensis* A. Henry) – Ива
вавилонская, и. пекинская
S. babylonica L. var. *pekinensis* A. Henry. = *Salix babylonica* L.

Salix caprea L. – Ива козья

Salix cinerea L. – Ива пепельная

Salix fragilis L. – Ива ломкая

Salix pentandra L. – Ива пятитычинковая

Salix rosmarinifolia L. – Ива розмаринолистная

Salix × *rubens* Schrank – Ива краснеющая

Salix triandra L. – Ива трёхтычинковая

Salix viminalis L. – Ива прутьевидная, или корзиночная

Salix vinogradovii A. Skvorts. – Ива Виноградова

Salsola prostrata L. = *Bassia prostrata* (L.) Beck

Sambucus nigra L. (Caryophyllaceae) – Бузина чёрная

Sambucus racemosa L. – Бузина кистистая, или красная

Scabiosa isetensis L. = *Lomelosia isetensis* (L.) Soják

Schistophyllidium bifurcum (L.) Ikonn. = *Potentilla bifurca* L.

Scrophularia cretacea Fisch. (Scrophulariaceae) – Норичник меловой

Silene cretacea Fisch. (Caryophyllaceae) – Смолёвка меловая

Solanum kitagawae Schoenbeck-Temesy (Solanaceae) – Паслён Ки-

тагавы

Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br. (Rosaceae) – Рябинник рябинолист-
ный

Sorbaronia × *mitschurinii* (Skvorts. et Maitul.) Sennikov = *Aronia*
mitschurinii Skvorts. et Maitul.

Sorbus aucuparia L. (Rosaceae) – Рябина обыкновенная

Sorbus × *hybrida* L. – Рябина гибридная

Sorbus intermedia (Ehrh.) Pers. – Рябина промежуточная

Spiraea cinerea Zabel ‘Grefsheim’ = *Spiraea grefsheimii* Tzvel.

Spiraea crenata L. (Rosaceae) – Спирея городчатая

Spiraea grefsheimii Tzvel. – Спирея Грефсгейма

Spiraea hypericifolia L. – Спирея зверобоелистная

Spiraea japonica L. f. – Спирея японская

Spiraea litvinowii Dobrocz. – Спирея Литвинова

Spiraea media F. Schmidt – Спирея средняя

Spiraea salicifolia L. – Спирея иволистная

Spiraea trilobata L. = *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zabel

Spiraea × *vanhouttei* (Briot) Zabel – Спирея Вангутта

Swida alba (L.) Opiz (Cornaceae) – Свидина белая

Swida sanguinea (L.) Opiz – Свидина кроваво-красная

Swida sericea (L.) Holub – Свидина. шелковистая, или отпрысковая

Syringa chinensis Willd. (Oleaceae) – Китайская сирень

Syringa josikaea Jacq. f. Reichenb. – Сирень венгерская

Syringa vulgaris L. – Сирень обыкновенная

Tamarix ramosissima Ledeb. (Tamaricaceae) – Тамарикс или гребенщик ветвистейший

Teucrium polium L. (Lamiaceae) – Дубровник беловойлочный

Thelycrania sanguinea (L.) Fourr. = *Swida sanguinea* (L.) Opiz

Thymus calcareus Klok. et Shost. (Lamiaceae) – Тимьян известняковый

Thymus cretaceus Klok. et Shost. = *Thymus calcareus* Klok. et Shost.

Thymus × *dimorphus* Klok. et Shost. – Тимьян двухформенный

Thymus marschallianus Willd. – Тимьян Маршалла

Thymus odoratissimus Bieb. non Mill. = *Thymus pallasianus* H. Br.

Thymus pallasianus H. Br. – Тимьян Палласа

Thymus pannonicus auct., non All. = *Thymus marschallianus* Willd.

Thymus pastoralis Pjin ex Klok. = *Thymus marschallianus* Willd.

Thymus. stepposus Klok. et Shost. = *Thymus marschallianus* Willd.

Thymus × *tschernjajevii* Klok. et Shost. – Тимьян Черняева, Ч. Черняева

Tilia cordata Mill. (Tiliaceae) – Липа сердцелистная

Ulmus campestris auct., non L. = *Ulmus minor* Mill.

Ulmus carpinifolia Ruppius ex Suckow = *Ulmus minor* Mill.

Ulmus foliacea Gilib. = *Ulmus minor* Mill.

Ulmus glabra Huds. (Ulmaceae) – Ильм голый, или шероховатый

Ulmus laevis Pall. – Ильм гладкий

Ulmus minor Mill. – Вяз (Ильм) малый, или полевой, Берест.

Карагач

Ulmus minor Mill. var. *suberosa* (Moench) Rehder

Ulmus scabra Mill. = *Ulmus glabra* Huds

Ulmus pumila L. – Ильм приземистый

Ulmus suberosa Moench = *Ulmus minor* Mill. var. *suberosa* (Moench) Rehder

Viburnum opulus L. (Caprifoliaceae) – Калина обыкновенная

Vinca minor L. (Aporocynaceae) – Барвинок малый

Vitis x andersonii Rehd. (Vitaceae) – Виноград Андерсона

Vitis labrusca L. – Виноград мускатный, изабелла

Vitis riparia Michx. – Виноград прибрежный

Vitis vinifera L. – Виноград винный

Грибы

Frankia alni (Woronin) Von Tubeuf

Monilia cinerea **Воп.**

Насекомые

Cynips quercusfolii L., Hymenoptera

Yponomeuta cagnagella Hübner, Lepidoptera

Фотографии на обложке

На 1-й стр. обложки:

заливной солонцеватый луг реки Бузулук у хутора Помалинского, Алексеевский район. Фото В. В. Бялта. Июнь 2019 г.

На 4-й стр. обложки:

– на верхней и нижней фотографиях – река Хопёр у Орловской косы – одно и то же место летом и осенью – окрестности станицы Букановской, Кумылженский район. Фото В. А. Сагалаева;

– на средней фотографии – чабрец палласовский – *Thymus pallasianus* H. Br в период массового цветения. Заросшие пески левобережья реки Хопёр у озера Громок, окрестности станицы Букановской. Фото В. В. Бялта. Июнь 2019 г.

Научное издание

**Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Российская академия наук**

Г. А. Фирсов, В. В. Бялт, В. А. Сагалаев

**Дендрофлора
Нижнехопёрского природного парка
(Волгоградская область, Россия)**

Рецензенты:

доктор биологических наук В. Т. Ярмишко
кандидат биологических наук А. А. Егоров

*Печатается по рекомендации учёного совета БИН РАН,
протокол № 11 от 15 ноября 2021 года*

**Издательство РОСА
Российское общество современных авторов
Главный редактор Сергей Галиченко**

e-mail: 885533@mail.ru <http://www.art-rosa.ru>

Формат 60 x 84 1/16. Печать офсетная. Усл. п. л 15,18
Гарнитура Times New Roman. Подписано в печать 28.12.2021.
Тираж 300 экз. Заказ № 371 Отпечатано в издательско-полиграфическом
центре «МАСКА» Москва, ул. Малая Юшуньская, д. 1, к. 1



ISBN 978-5-6047325-0-2



9 785604 732502